

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный аграрный университет»

Кафедра землеустройства и кадастра

## **ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ**

Учебно-методическое пособие  
по изучению дисциплины для студентов очной и заочной формы  
обучения  
Направление 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

**Ставрополь, 2022**

УДК 332:502 ББК 65.9 (2) 32-5:28.088

Составители:

Старший преподаватель  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
доктор географических наук, профессор  
кандидат географических наук, доцент  
ст.преподаватель  
ассистент

**Рецензент:**

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

*М.Г. Касмынина;*  
*Е.В. Письменная ;*  
*А. В. Лошаков;*  
*С.В. Одинцов;*  
*Л.В. Кипа;*  
*О.В.Булавинова*

О.И.Власова

**Градостроительное зонирование муниципальных образований** : учебно-методическое пособие «Градостроительное зонирование муниципальных образований» / М.Г. Касмынина, Е.В. Письменная, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов, Л.В. Кипа, О.В.Булавинова; Ставропольский государственный аграрный университет. - 2022. - 529 с.

Методические указания устанавливают правила и рекомендуемые этапы проведения кадастрового учета земель сельскохозяйственного назначения.

Для студентов вузов, обучающихся по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

**УДК 332.642**

*Утверждены к изданию методической комиссией факультета агробиологии и земельных ресурсов СтГАУ (протокол № 1 от 28 августа 2022 г).*

© ФГОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2022



## Оглавление

<b>Модуль 1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства</b> .....	8
1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности	
1.2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства.....	13
1.2.1. Основные цели и принципы технического регулирования в строительстве .....	13
1.2.2. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение технического регулирования .....	16
1.2.3. Технические регламенты и национальные стандарты.....	18
1.3. Стандарты и правила саморегулируемых организаций .....	23
1.3.1. Саморегулирование в сфере строительства .....	23
1.3.2. Национальные объединения саморегулируемых организаций в строительстве .....	43
1.3.3. Контроль саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов .....	45
<b>Модуль 2. Прединвестиционная подготовка к строительству</b> .....	48
2.1. Экономическое значение строительства .....	48
2.1.1. Основные понятия экономики строительства .....	48
2.1.2. Строительная отрасль.....	51
2.1.3. Значение экономики строительства.....	55
2.2. Строительные объекты.....	57
2.2.1. Правовые особенности инвестиционной деятельности.....	58
2.2.2. Классификация и свойства строительных объектов.....	60
2.2.3. Структура строительных объектов .....	63
2.2.4. Особенности строительных объектов и отрасли строительства .....	66
2.2.5. Особенности строительного рынка .....	68
2.3. Экономические отношения участников строительства.....	69
2.3.1. Организационно-правовые формы участников строительства .....	69
2.3.2. Участники инвестиционной деятельности .....	73
2.3.4. Подрядный способ ведения строительства .....	77

2.3.5. Комплексные контракты .....	79
2.4. Жизненный цикл строительного объекта.....	82
2.4.1. Теория жизненного цикла .....	82
2.4.2. Взаимодействие участников инвестиционного процесса.....	84
2.4.3. Жизненный и инвестиционный циклы.....	86
2.5. Планирование инвестиционной деятельности.....	90
2.5.1. Функции государственного и муниципального управления .....	91
2.5.2. Стратегическое планирование .....	94
2.5.3. Документы территориального планирования .....	102
2.5.4. Документы по планировке территории .....	106
2.6. Финансирование строительства и инвестирование .....	109
2.6.1. Капитал и его воспроизводство .....	110
2.6.2. Виды и направления инвестиций.....	112
2.6.3. Основные источники финансирования.....	116
2.6.4. Особенности бюджетного финансирования.....	119
2.7. Инвестиции в строительство.....	122
2.7.1. Инвестиции предприятий и организаций .....	122
2.7.2. Средства инвестиционных фондов .....	125
2.7.3. Иностранные инвестиции.....	128
2.7.4. Свойства и структура инвестиций .....	130
2.8. Инвестиционное планирование .....	134
2.8.1. Законодательные основы инвестиционной политики.....	134
2.8.2. Концепция государственной инвестиционной политики .....	136
2.8.3. Региональная и муниципальная инвестиционная политика.....	138
2.8.4. Инвестиционные программы корпораций.....	141
2.9. Бюджетное финансирование.....	143
2.9.1. Бюджетные ассигнования .....	143
2.9.2. Формирование адресных инвестиционных программ .....	146
2.9.3. Региональные инвестиционные программы.....	149
2.9.4. Реализация инвестиционных программ .....	150

2.9.5. Бюджетные инвестиционные фонды.....	152
2.9.6. Критерии отбора инвестиционных проектов .....	154
<b>Модуль 3. Экономика строительного производства .....</b>	<b>156</b>
3.1. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве .....	156
3.1.1. Сметная стоимость и сметные нормативы в Градостроительном кодексе РФ	156
3.1.2. Методика применения сметных норм .....	160
3.1.3. Элементные сметные нормативы на виды работ в капитальном строительстве .....	185
3.1.4. Система укрупненных сметных нормативов.....	193
3.1.5. Сметные расчеты на отдельные виды строительных затрат .....	198
3.1.6. Сводный сметный расчет стоимости строительства.....	218
3.2. Оценка экономической эффективности строительного производства .....	228
3.3. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства .....	238
<b>Модуль 4. Менеджмент качества строительного производства и система строительного контроля. Исполнительная документация в строительстве .....</b>	<b>245</b>
4.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений.....	245
4.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции.....	260
4.3. Система строительного контроля .....	265
4.3.1. Самоконтроль .....	266
4.3.2. Строительный контроль.....	266
4.3.3. Геодезический контроль .....	272
4.3.4. Лабораторный контроль .....	272
4.3.5. Авторский надзор .....	273
4.3.6. Государственный строительный надзор.....	274
4.3.7. Разработка и осуществление корректирующих действий по результатам контроля и надзора.....	274
4.4. Исполнительная документация в строительстве.....	275
<b>Модуль 5. Определение объемов строительных работ .....</b>	<b>283</b>

5.1. Определение объемов работ по зданию в целом .....	287
5.1.1. Определение строительного объема здания.....	288
5.2. Определение объемов отдельных видов строительных работ .....	293
5.2.1. Земляные работы .....	293
5.2.2. Каменные конструкции .....	304
5.2.3. Перегородки.....	309
5.2.4. Сборные железобетонные конструкции .....	310
5.2.5. Изоляция фундаментов и стен .....	311
5.2.6. Монолитные железобетонные и бетонные конструкции.....	312
5.2.7. Деревянные конструкции.....	314
5.2.8. Металлические конструкции. Кровли .....	315
5.2.9. Отделочные работы. Полы.....	317
5.2.10. Теплоизоляционные работы.....	329
5.2.11. Антикоррозийная защита строительных конструкций. Свайные работы .....	331
5.2.12. Внутренние санитарно-технические устройства.....	333
5.2.13. Водопровод — наружные сети. Канализация — наружные сети. Теплоснабжение — наружные сети .....	338
<b>Модуль 6. Техника безопасности строительного производства .....</b>	<b>340</b>
6.1. Законодательство по охране труда в строительстве .....	340
6.2. Правила по охране труда в строительстве .....	343
6.2.1. Общие положения .....	346
6.2.2. Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) в строительном производстве.....	348
<b>Модуль 7. Региональные особенности осуществления строительства.....</b>	<b>362</b>
7.1. Порядок и правила получения разрешения на строительство.....	362
7.2. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства .....	378
7.2.1. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию .....	379
7.2.2. Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов .....	396
7.2.3. Особенности приемки в эксплуатацию жилых зданий.....	405

7.2.4. Особенности приемки в эксплуатацию объектов производственного назначения .....	407
7.3. Система территориальных норм в строительстве .....	408
<b>Модуль 8. Методология организации строительства, реконструкции, капитального ремонта .....</b>	<b>410</b>
8.1. Организация и управление строительством.....	410
8.1.1. Управление строительством .....	410
8.1.2. Организация строительства .....	426
8.2. Организация и управление капитальным ремонтом.....	427
8.3. Организация и управление реконструкцией .....	430
8.3.1. Задачи реконструкции зданий и сооружений.....	430
8.3.2. Физический и моральный износ зданий и сооружений.....	433
<b>Модуль 9. Договор строительного подряда .....</b>	<b>436</b>
<b>Модуль 10. Особенности организации и управления строительством на технически сложных, уникальных и особо опасных объектах .....</b>	<b>460</b>
<b>Модуль 11. Судебная практика и правонарушения в области контрольной деятельности .....</b>	<b>469</b>
11.1. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности .....	469
11.2. Судебная практика по вопросам качества строительных работ.....	476
<b>Модуль 12. Планировка населенных мест.....</b>	<b>490</b>
12.1 Принципы расселения и районная планировка.....	490
12.2. Основы районной планировки .....	498
12.3. Задачи районной планировки по охране окружающей среды.....	501
<b>Модуль 13. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов .....</b>	<b>503</b>
13.1. Функционально-планировочные основы формирования жилых районов и микрорайонов .....	503
13.2. Факторы, влияющие на планировку жилой среды.....	507
13.3. Учреждения и предприятия общественного обслуживания.....	511
13.4. Местная улично-дорожная сеть.....	514
13.5. Озеленение и благоустройство .....	517
13.6. Организация рельефа и инженерное оборудование территории.....	522



13.7. Композиционно-пространственные задачи формирования жилой застройки ..... 525

## **Модуль 1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства**

### **1.1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности**

Минстрой России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства (за исключением территориального планирования, градостроительного зонирования, землеустройства), промышленности строительных материалов, ценообразования и сметного нормирования, технического регулирования, контроля за соблюдением органами государственной власти субъектов Российской Федерации законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности.

Законодательство о градостроительной деятельности состоит из Градостроительного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

Федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними иные нормативные правовые акты Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, содержащие нормы, регулирующие отношения в области градостроительной деятельности, не могут противоречить Градостроительному кодексу Российской Федерации.

Государственное регулирование строительной деятельности представляет собой управленческую деятельность государства в лице соответствующих уполномоченных органов, направленную на упорядочение экономических отношений в сфере строительства с целью защиты публичных и частных интересов участников этих отношений

Государственное регулирование строительной деятельности включает:

1. Выработку государственной политики в области строительства, градостроительной и жилищной политики,
2. Нормативно-правовое регулирование:
3. Градостроительное регулирование,
4. Техническое регулирование,
5. Государственный строительный контроль и надзор.

Государственное регулирование осуществляется посредством разработки правовых норм.

Особое значение в регулировании строительства на федеральном уровне имеет "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ. Именно он является необходимой и обязательной нормативной базой, на основе которой региональные органы осуществляют непосредственно на местах регулирование градостроительных и смежных с ними отношений. К предмету регулирования данного кодекса относятся:

Градостроительные отношения, связанные с деятельностью по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемой в виде:

- 1) территориального планирования,
- 2) градостроительного зонирования,
- 3) планировки территории,
- 4) инженерных изысканий,
- 5) архитектурно-строительного проектирования,
- 6) строительства объектов капитального строительства,
- 7) реконструкции объектов капитального строительства,
- 8) капитального ремонта, при проведении которого затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства.

*Градостроительный кодекс* РФ регламентирует законодательство в плане градостроительной деятельности, территориального планирования, устойчивого развития территорий, зон с особыми условиями использования территорий, функциональных, градостроительных и территориальных зон. А также устанавливает правила землепользования и застройки. Является по статусу ведущим законодательным актом в системе градостроительного законодательства Российской Федерации. Это означает, что федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними иные нормативные правовые акты Российской Федерации, которые содержат нормы, регулирующие отношения в области градостроительной деятельности, не могут противоречить Градостроительному кодексу РФ. Также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, которые содержат аналогичные нормы, и муниципальные правовые акты, принимаемые по вопросам градостроительной деятельности, не могут противоречить Градостроительному кодексу РФ. Нормы законодательных и нормативно-правовых актов, вступивших в силу ранее вступления в силу действующего Градостроительного кодекса РФ, и противоречащих его положениям, не применимы.

К *градостроительным отношениям* применяется земельное, лесное, водное законодательство, законодательство об особо охраняемых природных территориях, об охране окружающей среды, об охране объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, иное законодательство Российской Федерации, если данные отношения не урегулированы законодательством о градостроительной деятельности.

К *отношениям, связанным с принятием мер по обеспечению безопасности строительства*, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ликвидации их последствий при осуществлении градостроительной деятельности, нормы законодательства о градостроительной деятельности применяются, если данные отношения не урегулированы законодательством Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, законодательством Российской Федерации о безопасности гидротехнических сооружений, законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов, законодательством Российской Федерации об использовании атомной энергии, техническими регламентам.

К *отношениям в области саморегулирования строительной деятельности* применяется градостроительное законодательство. Гражданское законодательство, в том числе Федеральный закон от 1 декабря 2007 года N 315-ФЗ "О саморегулируемых организациях", применяется, если указанные отношения не урегулированы Градостроительным кодексом РФ.

Субъектами градостроительных отношений являются Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица.

Органы государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления в пределах своей компетенции в градостроительных отношениях выступают соответственно от имени Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований. Так, Министерство экономического развития РФ и Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ (Ростехнадзор) являются соответствующими уполномоченными государственными органами исполнительной власти федерального уровня. В субъектах Российской Федерации создается своя структура органов исполнительной власти для осуществления конкретных полномочий в градостроительной сфере.

К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области градостроительной деятельности относятся:

1) подготовка и утверждение документов территориального планирования Российской Федерации и документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства федерального значения, а также организация и проведение государственной экспертизы проектов документов территориального планирования Российской Федерации. Постановлением Правительства РФ от 23 марта 2008 г. N 198 утверждено Положение о подготовке и согласовании проекта схемы территориального планирования Российской Федерации. Постановлением Правительства РФ от 24 марта 2007 г. N 178 утверждено Положение о согласовании проектов схем территориального планирования субъектов Российской Федерации и проектов документов территориального планирования муниципальных образований.

2) техническое регулирование в области градостроительной деятельности.

Постановлением Правительства РФ от 15 августа 2003 г. N 500 утверждено Положение о федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов и единой информационной системе по техническому регулированию. Указанный фонд ведет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт РФ);

3) ведение государственного реестра саморегулируемых организаций, осуществление государственного контроля (надзора) за их деятельностью. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 N 864 ведение реестра саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, осуществляется Ростехнадзором. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 N 864 государственный контроль (надзор) за деятельностью СРО осуществляется Ростехнадзором.

4) установление перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 19.11.2008 N 864 указанный перечень видов работ утверждается Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ

5) установление порядка ведения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Постановлением Правительства РФ от 09.06.2006 N 363 утверждено Положение об информационном обеспечении градостроительной деятельности.

б) организация и проведение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации:

- в отношении объектов строительства, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на территориях двух и более субъектов Российской Федерации;

- посольств, консульств и представительств Российской Федерации за рубежом;

- в исключительной экономической зоне Российской Федерации;

- на континентальном шельфе Российской Федерации;

- во внутренних морских водах, в территориальном море Российской Федерации;

- в отношении объектов обороны и безопасности, иных объектов, сведения о которых составляют государственную тайну;

- в отношении автомобильных дорог федерального значения;

- объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и объектов капитального строительства инфраструктуры воздушного транспорта (в случае строительства данных объектов в рамках концессионного соглашения или иных соглашений, предусматривающих возникновение права собственности Российской Федерации на данные объекты);

- объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального значения (в случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта);

- в отношении указанных в статье 48.1 Градостроительного Кодекса РФ особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов, используемых для обезвреживания и (или) захоронения отходов I - V классов опасности;

- иных объектов, определенных Правительством Российской Федерации, а также результатов инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации указанных в ГрК РФ Статья 6. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области градостроительной деятельности.

Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 утверждено Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий;

7) осуществление и установление порядка осуществления государственного строительного надзора и организация научно-методического обеспечения такого надзора.

Постановлением Правительства РФ от 01.02.2006 N 54 утверждено Положение об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации.

8) осуществление контроля за соблюдением органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления законодательства о градостроительной деятельности.

## **1.2. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства**

*Основными документами системы технического регулирования в строительстве являются:*

- Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

### **1.2.1. Основные цели и принципы технического регулирования в строительстве**

**Техническое регулирование** является правовой основой регулирования отношений, возникающих при формировании обязательных и добровольных требований к продукции, или к связанным с ними процессам ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, а также при проведении оценки соответствия объектов регулирования установленным требованиям.

**Техническое регулирование должно создавать основу для решения двух комплексов задач:**

1. Регулирование внутреннего рынка
2. Создание благоприятных условий для развития внешней торговли.

**Первая задача** вызвана необходимостью выработать механизм формирования требований к продукции и к оценке ее соответствия в процессе создания и движения товара, который отвечал бы требованиям реформирования нашей экономики, придания ей социальной ориентации, повышения конкурентоспособности продукции и экономики в целом. Государство при этом устанавливает требования безопасности на базе оценки риска применения продукции с учетом реальных социально-экономических возможностей. Потребительские свойства формируются рынком. Задача же государства в этой области состоит в том, чтобы создать равные и благоприятные условия для всех участников рынка.

**Вторая задача** вызвана проблемами глобализации. Необходимо создать такой механизм технического регулирования, который, с одной стороны, позволял бы вести экономически выгодную для государства политику во внешней торговле, а с другой — был бы гармонизирован с правилами, установленными международным сообществом.

В соответствии с этими двумя задачами можно условно сформулировать две группы принципов.

**Первая группа** — это основные принципы технического регулирования для внутреннего рынка. Они предусматривают следующее:

- соответствие системы технического регулирования уровню развития национальной экономики, материально-технической базы и научно-технического развития. Устанавливаемые в технических регламентах требования должны быть минимально необходимыми для достижения целей регулирования;
- применение единых правил установления требований к продукции и процессам ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также к выполнению работ или оказанию услуг;
- единство и обязательность для исполнения на всей территории России требований технических регламентов;
- применение национальных стандартов как доказательной базы выполнения требований технических регламентов;
- формирование механизма технического регулирования на основе оценки риска применения продукции;
- независимость органов по аккредитации и органов по сертификации от изготовителей, продавцов, исполнителей и потребителей;



- наличие единой системы и правил аккредитации, недопустимость совмещения деятельности по аккредитации и сертификации и ограничения конкуренции при выполнении этих работ;
- недопустимость совмещения полномочий органа государственного контроля (надзора) и органа по сертификации;
- установление в технических регламентах эксплуатационных характеристик.

**Объектами** технического регулирования в строительстве являются:

- продукция строительства - жилые здания, общественные здания и сооружения и их комплексы, здания и сооружения предприятий промышленности, энергетики, транспорта, связи, водного, сельского и городского хозяйства, а также другие объекты строительства;
- строительные материалы и изделия, используемые при возведении зданий и сооружений;
- процессы, работы и услуги в области градостроительной деятельности по освоению территорий, планировке и застройке городских и сельских поселений и обеспечению их устойчивого развития, а также в области создания и эксплуатации продукции строительства, включая инженерные изыскания, проектирование, строительство зданий и сооружений, их техническое обслуживание, ремонт и утилизацию.

Техническое регулирование в строительстве должно способствовать решению стоящих перед строительством задач и, в соответствии с общими целями технического регулирования, обеспечить:

- безопасность строительной продукции, процессов ее создания, эксплуатации и сноса для жизни и здоровья людей, имущества и окружающей среды;
- соответствие строительной продукции своему назначению и создание благоприятных условий жизнедеятельности пользователей строительной продукции и иных лиц;
- защиту строительной продукции и людей от неблагоприятных воздействий в расчетных условиях эксплуатации с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- надежность и качество строительных конструкций и оснований, систем инженерного оборудования, зданий и сооружений;
- защиту окружающей среды от неблагоприятных воздействий зданий и сооружений, рациональное использование природных, материальных, топливно-энергетических и трудовых ресурсов;

- создание условий для научно-технического прогресса в области производства и эксплуатации продукции строительства;
- повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг;
- сопоставимость результатов исследований, испытаний и измерений;
- взаимозаменяемость продукции;
- взаимопонимание при осуществлении всех видов строительной деятельности и устранение технических барьеров в международном сотрудничестве.

### **1.2.2. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение технического регулирования**

До вступления в силу Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» существовала практика технического регулирования, базировавшаяся на многолетнем опыте и системе нормативных правовых, а также ведомственных и региональных нормативно-технических документов. Нормативные воздействия на сферу строительства осуществлялись законодательно-правовыми актами Российской Федерации: законами РФ; указами Президента РФ; постановлениями Правительства РФ; а также системой нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, а также предприятий и общественных объединений.

В качестве федеральных нормативных документов применяют также межгосударственные строительные нормы и правила и государственные стандарты (ГОСТ), введенные в действие на территории Российской Федерации. Данная правовая, нормативная и рекомендательная база содержит колоссальный практический опыт по вопросам производства строительных материалов, проведения инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации. Общее число действующих нормативных документов в области строительства – более 5 тыс.

Начало реформы данной системы было положено принятием Федерального закона «О техническом регулировании», а в последствии и Градостроительного кодекса Российской Федерации. Реформирование затронуло все отрасли хозяйственной деятельности в целом и строительную отрасль в частности.

Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» вступил в силу 1 июля 2003 года. Данный Федеральный закон, *во-первых*, регулирует отношения, возникающие при:

- разработке, принятии, применении и исполнении **обязательных требований** к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;

- разработке, принятии, применении и исполнении **на добровольной основе** требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;

- оценке соответствия.

*Во-вторых*, ФЗ-184 «О техническом регулировании» определяет права и обязанности участников отношений, регулируемых данным законом.

Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании состоит из ФЗ-184 «О техническом регулировании», а также принимаемых в соответствии с ним федеральных законов и других нормативных правовых актов Российской Федерации.

Действие ФЗ-184 «О техническом регулировании» **не распространяется**:

- на социально-экономические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные меры в области охраны труда,

- на федеральные государственные образовательные стандарты,

- на положения (стандарты) о бухгалтерском учете и правила (стандарты) аудиторской деятельности,

- на стандарты эмиссии ценных бумаг и проспектов эмиссии ценных бумаг;

- на требования к функционированию единой сети связи Российской Федерации и к продукции, связанные с обеспечением целостности, устойчивости функционирования указанной сети связи и ее безопасности.

Также ФЗ-184 «О техническом регулировании» **не регулирует** отношения, связанные с разработкой, принятием, применением и исполнением санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, требований в области охраны труда, требований к безопасному использованию атомной энергии, в том числе требований безопасности объектов использования атомной энергии, требований безопасности деятельности в области использования атомной энергии, требований к осуществлению деятельности в области промышленной безопасности, безопасности технологических процессов на опасных производственных объектах, требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и

объектов электроэнергетики, требований к обеспечению безопасности космической деятельности, за исключением случаев разработки, принятия, применения и исполнения таких требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

### **1.2.3. Технические регламенты и национальные стандарты**

Основными элементами системы технического регулирования являются технические регламенты, стандарты, государственный контроль (надзор), процедуры подтверждения соответствия, аккредитация, испытание и регистрация.

Технические регламенты устанавливают обязательные для применения и исполнения минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность излучений, биологическую безопасность, взрывобезопасность, механическую безопасность, пожарную безопасность, промышленную безопасность, термическую безопасность, химическую безопасность, электрическую безопасность, ядерную и радиационную безопасность, электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности приборов и оборудования, единство измерений и другие виды безопасности, обеспечивающие достижение установленных законом целей принятия регламентов.

Технические регламенты принимаются международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или межправительственным соглашением, заключенным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации.

Технические регламенты, принимаемые федеральными законами или постановлениями Правительства Российской Федерации, вступают в силу не ранее чем через шесть месяцев со дня его официального опубликования.

Статьей 9 Закона о техническом регулировании определен порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента:

«1. Технический регламент может быть принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с

международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Такие технические регламенты разрабатываются, принимаются и отменяются в порядке, принятом в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

До вступления в силу технического регламента, принятого международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, технический регламент может быть принят указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию в соответствии с положениями настоящего Федерального закона».

Согласно части 8 статьи 7 Закона о техническом регулировании, в качестве основы для разработки проектов технических регламентов должны использоваться полностью или частично международные стандарты.

**Техническое регулирование** - это правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

Для данного регулирования особое значение имеют такие виды документации, как: технический регламент, стандарт, свод правил, СНИП. Хотя стоит учитывать, что, не смотря на возможное появление иных названий подобной документации, что продиктовано региональными особенностями осуществления правотворческой деятельности, содержание их будет обязательно основываться на общих нормах градостроительного законодательства и будет нести в себе обязательный перечень (или комплекс) требований, который обеспечит единообразное нормирование строительного комплекса в аспекте

соблюдения норм безопасности, пригодности и эксплуатации объектов строительства.

В контексте вышесказанного хотелось бы несколько подробнее остановиться на определении некоторых наиболее часто встречающихся документов, регулирующих отношения в области нормирования и стандартизации строительного комплекса.

Наиболее общим сводом обязательных правил в указанной сфере будет являться технический регламент.

**Технический регламент** - документ, который принят ратифицированным международным договором РФ или межправительственным соглашением, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям или к связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

В соответствии со ст.5.1 ФЗ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а также иными требованиями к объектам строительства, указанными в Федеральном законе от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" происходит осуществление планирования и разработки стандартов и иной строительной документации. Именно этот акт имеет особенное значение для разработки строительных стандартов в субъектах РФ. Также в заключительных положениях данного Федерального Закона указывается порядок применения всех остальных документов в области стандартизации и нормирования строительства. Это особенно актуально в связи с наличием довольно большого нормативного массива, перешедшего в законодательство РФ из правовой системы Советского Союза. Именно в связи с этим мне хотелось бы привести некоторые из данных положений федерального закона.

Если сопоставить ряд основных норм, то можно сделать вывод, что все строительные нормы и правила, утвержденные до дня вступления в силу Федерального закона, признаются сводами правил. А Правительство Российской Федерации утверждает перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона. А как бы в дополнение к ним принимаются и документы в области стандартизации, соблюдение которых на

добровольной основе обеспечивает выполнение требований Федерального закона (пп.2,3,4, ст. 42 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений").

Теперь стоит перейти к рассмотрению самого процесса стандартизации и непосредственного перечня соответствующих документов, о которых и шла речь в ст. 42, которая была освещена.

**Стандартизация** - деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг. А стандарт - документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг.

Стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

**Свод правил** - документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе. Данные определения являются наиболее полными из тех, которые традиционно могут встретиться в доктрине административного права, но, учитывая принятый на федеральном уровне технический регламент и делегирования довольно широких полномочий в разбираемой мною сфере субъектам РФ, стоит отметить, что добровольность стандартов и сводов правил, которая указывается в определении, является теперь не абсолютной, так как любой из указанных документов может быть включен Правительством РФ в перечень обязательных для соблюдения. Несколько подробнее рассмотрим СНиПы, так как это наиболее проблемная, но самая часто встречающаяся категория документов в области стандартизации. Значительная часть действующей в РФ нормативно-технической документации была разработана и принята во времена СССР. В сохранивших действие нормах встречаются явные анахронизмы.

Функции национального органа по стандартизации в порядке, определяемом федеральным органом по техническому регулированию, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от

17.06.2004 № 294 осуществляет Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование).

Экспертизу проектов технических регламентов и подготовку соответствующих заключений осуществляют экспертные комиссии Министерство промышленности и торговли РФ, создаваемые и функционирующие в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.08.2003 № 513 «Об утверждении положения о создании и деятельности экспертных комиссий по техническому регулированию».

Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 N 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" утверждается перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"\*.

**\*Примечание:** текст документа см. в дополнительном материале к Лекциям

Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений установлены Федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ.

Технический регламент о безопасности зданий и сооружений установил общие требования безопасности ко всем зданиям и сооружениям, а также к связанным со зданиями и сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), независимо от назначения и параметров зданий и сооружений.

Согласно п.1 ст.6 ФЗ года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» лишь некоторые СНИПы признаются обязательными к исполнению. Указания на эти СНИПы содержатся в Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённом Распоряжением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 1047-р.



Конкретные требования к безопасности зданий и сооружений должны устанавливаться стандартами и сводами правил, к которым отнесены СНИПы, действовавшие на 30 декабря 2010 года.

Во исполнение п.1 ст.16.1 ФЗ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» разработан Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (утверждён Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.06.2010 № 2079).

Существуют также нормативные акты, предусматривающие выявление недостатков произведённых работ. Примером установления различного рода критериев выявления данных недостатков является «Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов» (Утвержден Главной инспекцией Госархстройнадзора России 17.11.1993 г.).

Помимо этого в Классификаторе указаны критические и значительные дефекты, что позволяет более комплексно оценить исполнение законодательства в данной сфере субъектами соответствующей деятельности.

### **1.3. Стандарты и правила саморегулируемых организаций**

#### **1.3.1. Саморегулирование в сфере строительства**

В соответствии с федеральным законодательством /ФЗ-128 «О лицензировании отдельных видов деятельности»/ с 1 января 2010 г. прекращено лицензирование деятельности в области инженерных изысканий, проектирования и строительства.

Согласно части 1 статьи 55.8 Градостроительного кодекса Российской Федерации с 1 июля 2017 года индивидуальный предприниматель или юридическое лицо имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, или региональным оператором, при условии, что такой индивидуальный предприниматель или такое юридическое лицо является членом соответственно саморегулируемой организации в области инженерных

изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, если иное не установлено Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Застройщик имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства самостоятельно при условии, что такое лицо является членом соответствующей саморегулируемой организации, за исключением случая, предусмотренного пунктом 5 части 2.2 статьи 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Выполнение инженерных изысканий, работ по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства по таким договорам обеспечивается специалистами по организации инженерных изысканий (главными инженерами проектов), специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов), специалистами по организации строительства (главными инженерами проектов) соответственно.

Деятельность саморегулируемых организаций регламентирована Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» и главой 6.1. Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Саморегулируемая организация является членом соответствующего Национального объединения саморегулируемых организаций со дня внесения сведений о такой организации в государственный реестр саморегулируемых организаций.

**"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N  
190-ФЗ**

**Глава 6.1. Саморегулирование в области инженерных изысканий,  
архитектурно-строительного проектирования, строительства,  
реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального  
строительства**

**/Извлечения/**

**«ГрК РФ Статья 55.5-1. Специалисты по организации инженерных  
изысканий, специалисты по организации архитектурно-строительного  
проектирования, специалисты по организации строительства**

1. Специалистом по организации инженерных изысканий, специалистом по организации архитектурно-строительного проектирования, специалистом по организации строительства является физическое лицо, которое имеет право осуществлять по трудовому договору, заключенному с индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, трудовые функции по организации выполнения работ по инженерным изысканиям, подготовке проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объекта капитального строительства в должности главного инженера проекта, главного архитектора проекта и сведения о котором включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования или в национальный реестр специалистов в области строительства.

2. Специалисты по организации инженерных изысканий, специалисты по организации архитектурно-строительного проектирования, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, привлекаются индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом по трудовому договору в целях организации выполнения работ соответственно по инженерным изысканиям, подготовке проектной документации.

3. К должностным обязанностям специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования относятся соответственно:

1) подготовка и утверждение заданий на выполнение работ по инженерным изысканиям, заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства;

2) определение критериев отбора участников работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ;

3) представление, согласование и приемка результатов работ по выполнению инженерных изысканий, подготовке проектной документации;

4) утверждение результатов инженерных изысканий, проектной документации;

5) утверждение в соответствии с частью 15.2 статьи 48 настоящего Кодекса подтверждения соответствия вносимых в проектную документацию изменений требованиям, указанным в части 3.8 статьи 49 настоящего Кодекса.

3.1. Должностная обязанность, предусмотренная пунктом 5 части 3 настоящей статьи, исполняется специалистом по организации архитектурно-строительного проектирования в должности главного инженера проекта.

4. Специалисты по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, привлекаются индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом по трудовому договору в целях организации выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства.

5. К должностным обязанностям специалистов по организации строительства относятся:

1) организация входного контроля проектной документации объекта капитального строительства, проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;

2) оперативное планирование, координация, организация и проведение строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, оперативное планирование, координация и организация сноса объекта капитального строительства;

3) приемка законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков с правом подписи соответствующих документов;

4) подписание следующих документов:

а) акта приемки объекта капитального строительства;

б) документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов;

в) документа, подтверждающего соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов;

г) документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения (при их наличии).

6. Сведения о физическом лице, указанном в части 1 настоящей статьи, включаются соответствующим Национальным объединением саморегулируемых организаций соответственно в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, в национальный реестр специалистов в области строительства (далее также - национальные реестры специалистов) на основании заявления такого лица при условии его соответствия следующим минимальным требованиям:

1) наличие высшего образования по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства;

2) наличие стажа работы соответственно в организациях, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства на инженерных должностях не менее чем три года;

3) наличие общего трудового стажа по профессии, специальности или направлению подготовки в области строительства не менее чем десять лет;

4) повышение квалификации специалиста по направлению подготовки в области строительства не реже одного раза в пять лет;

5) наличие разрешения на работу (для иностранных граждан).

6.1. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, могут быть установлены дополнительные требования к специалисту, указанному в части 3.1 настоящей статьи.

7. Порядок\* включения сведений о физическом лице в национальные реестры специалистов и их исключение из таких реестров, а также перечень направлений подготовки в области строительства утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

**\*Примечание автора:** Приказ Минстроя от 6 апреля 2017 года N 688/пр

«О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений, внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о перечне направлений подготовки, специальностей в области строительства, получение высшего образования по которым необходимо для

специалистов по организации инженерных изысканий, специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования, специалистов по организации строительства»

8. Национальное объединение саморегулируемых организаций отказывает физическому лицу во включении сведений о нем в национальный реестр специалистов в случае:

1) несоответствия такого лица требованиям, установленным частью 6 настоящей статьи;

2) установления факта представления документов, содержащих недостоверные сведения;

3) наличия у такого физического лица непогашенной или неснятой судимости за совершение умышленного преступления;

4) наличия в отношении такого физического лица решений об исключении сведений о нем из национального реестра специалистов по указанным в пунктах 3 - 5 части 9 настоящей статьи основаниям, принятых за период не более чем три года, предшествующих дате подачи заявления, указанного в части 6 настоящей статьи;

5) наличия в отношении такого физического лица решений об исключении сведений о нем из национального реестра специалистов, принятых за период не менее чем два года, предшествующих дате подачи заявления, указанного в части 6 настоящей статьи.

9. Сведения о физическом лице, указанном в части 1 настоящей статьи, исключаются из национального реестра специалистов:

1) на основании заявления такого физического лица;

2) в связи со смертью такого физического лица (в том числе на основании обращения саморегулируемой организации);

3) в случае, если по вине такого физического лица осуществлялись выплаты из компенсационных фондов саморегулируемой организации и вина этого специалиста была установлена судом (в том числе на основании обращения саморегулируемой организации);

4) в случае привлечения такого физического лица к административной ответственности два и более раза за аналогичные правонарушения, допущенные при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации в отношении одного объекта капитального строительства, допущенные при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса одного объекта капитального строительства (в том числе на основании обращения саморегулируемой организации);

5) если индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, работником которого является такое физическое лицо, по вине такого физического лица включены в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и вина такого физического лица установлена судом (на основании обращения такого индивидуального предпринимателя или такого юридического лица);

б) по истечении у иностранного гражданина срока действия разрешения на временное проживание в Российской Федерации и срока действия разрешения на работу.

10. Ведение национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства осуществляется соответствующим Национальным объединением саморегулируемых организаций.

11. В национальных реестрах специалистов должны содержаться следующие сведения:

1) фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица;

2) вид осуществляемых физическим лицом работ (организация выполнения работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства);

3) дата принятия решения о включении сведений о физическом лице в национальный реестр специалистов или решения об исключении сведений о таком физическом лице из национального реестра специалистов.

12. Сведения, содержащиеся в национальном реестре специалистов, подлежат размещению на сайте соответствующего Национального объединения саморегулируемых организаций в сети "Интернет" и должны быть доступны для ознакомления без взимания платы.

13. Порядок ведения национальных реестров специалистов, порядок внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

## **ГрК РФ Статья 55.6. Прием в члены саморегулируемой организации**

1. В члены саморегулируемой организации могут быть приняты юридическое лицо, в том числе иностранное юридическое лицо, и индивидуальный предприниматель при условии соответствия таких юридических лиц и индивидуальных предпринимателей требованиям, установленным саморегулируемой организацией к своим членам, и уплаты такими лицами в полном объеме взносов в компенсационный фонд (компенсационные фонды) саморегулируемой организации, если иное не установлено настоящей статьей.

2. Для приема в члены саморегулируемой организации индивидуальный предприниматель или юридическое лицо представляет в саморегулируемую организацию следующие документы:

1) заявление о приеме в члены саморегулируемой организации, в котором должны быть указаны в том числе сведения о намерении принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса с использованием конкурентных способов заключения договоров или об отсутствии таких намерений;

2) копия документа, подтверждающего факт внесения в соответствующий государственный реестр записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя или юридического лица, копии учредительных документов (для юридического лица), надлежащим образом заверенный перевод на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица в соответствии с законодательством соответствующего государства (для иностранного юридического лица);

3) документы, подтверждающие соответствие индивидуального предпринимателя или юридического лица требованиям, установленным саморегулируемой организацией к своим членам во внутренних документах саморегулируемой организации;

4) документы, подтверждающие наличие у индивидуального предпринимателя или юридического лица специалистов, указанных в части 1 статьи 55.5-1 настоящего Кодекса;

5) документы, подтверждающие наличие у специалистов должностных обязанностей, предусмотренных частью 3 или 5 статьи 55.5-1 настоящего Кодекса.



3. Членами саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство, могут быть только индивидуальные предприниматели и (или) юридические лица, зарегистрированные в том же субъекте Российской Федерации, в котором зарегистрирована такая саморегулируемая организация, за исключением:

1) иностранных юридических лиц;

2) случая, если на территории субъекта Российской Федерации, в котором зарегистрированы индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, отсутствует зарегистрированная саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство, и соответствующая требованиям, предусмотренным частью 3 статьи 55.4 настоящего Кодекса. В этом случае индивидуальный предприниматель или юридическое лицо имеет право обратиться с заявлением о приеме в члены саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство, и зарегистрированной на территории любого из субъектов Российской Федерации, имеющих общую границу с этим субъектом Российской Федерации. При этом такой индивидуальный предприниматель или такое юридическое лицо дополнительно представляет в указанную саморегулируемую организацию выписку из государственного реестра саморегулируемых организаций об отсутствии на территории этого субъекта Российской Федерации зарегистрированных саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство. Саморегулируемая организация, в которую обратились с заявлением о приеме в члены данный индивидуальный предприниматель или данное юридическое лицо, зарегистрированные в установленном законом порядке на территории субъекта Российской Федерации, имеющего общую границу с субъектом Российской Федерации, на территории которого зарегистрирована такая саморегулируемая организация, не имеет права отказать такому лицу в приеме в члены саморегулируемой организации по основанию, указанному в абзаце первом настоящей части.

4. При приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации саморегулируемая организация вправе запросить у саморегулируемой организации, членом которой индивидуальный предприниматель или юридическое лицо являлись ранее, документы и (или) информацию, касающиеся деятельности такого индивидуального предпринимателя или такого юридического лица, включая акты проверок его деятельности. Саморегулируемая организация, в которую поступил этот запрос о представлении документов и (или) информации, обязана представить

соответствующие документы и (или) информацию в течение тридцати дней со дня поступления этого запроса.

5. В срок не более чем два месяца со дня получения документов, указанных в части 2 настоящей статьи, саморегулируемая организация осуществляет проверку индивидуального предпринимателя или юридического лица на соответствие требованиям, установленным саморегулируемой организацией к своим членам. При этом саморегулируемая организация вправе обратиться:

1) в соответствующее Национальное объединение саморегулируемых организаций с запросом сведений:

а) о выплатах из компенсационного фонда саморегулируемой организации, членом которой являлись индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, произведенных по вине такого индивидуального предпринимателя или такого юридического лица;

б) о наличии или об отсутствии в отношении специалистов индивидуального предпринимателя или юридического лица, указанных в документах индивидуального предпринимателя или юридического лица, решений об исключении сведений о таких специалистах из национального реестра специалистов, принятых за период не менее чем два года, предшествующих дню получения саморегулируемой организацией документов, указанных в части 2 настоящей статьи;

2) в органы государственной власти или органы местного самоуправления с запросом информации, необходимой саморегулируемой организации для принятия решения о приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации.

6. Органы государственной власти и органы местного самоуправления в течение тридцати дней со дня поступления указанного в пункте 2 части 5 настоящей статьи запроса саморегулируемой организации обязаны представить саморегулируемой организации запрашиваемую информацию.

7. По результатам проверки, предусмотренной частью 5 настоящей статьи, саморегулируемая организация принимает одно из следующих решений:

1) о приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации при условии уплаты взноса в компенсационный фонд возмещения вреда, а также в компенсационный фонд

обеспечения договорных обязательств в случае, если саморегулируемой организацией принято решение о формировании такого компенсационного фонда и в заявлении индивидуального предпринимателя или юридического лица о приеме в члены саморегулируемой организации указаны сведения о намерении принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса с использованием конкурентных способов заключения договоров;

2) об отказе в приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации с указанием причин такого отказа.

8. Саморегулируемая организация отказывает в приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации по следующим основаниям:

1) несоответствие индивидуального предпринимателя или юридического лица требованиям, установленным саморегулируемой организацией к своим членам (за исключением случая, установленного частью 3 настоящей статьи);

2) непредставление индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом в полном объеме документов, предусмотренных частью 2 настоящей статьи;

3) если индивидуальный предприниматель или юридическое лицо уже является членом саморегулируемой организации аналогичного вида.

9. Саморегулируемая организация вправе отказать в приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации по следующим основаниям:

1) по вине индивидуального предпринимателя или юридического лица осуществлялись выплаты из компенсационного фонда возмещения вреда или компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств саморегулируемой организации, членом которой ранее являлись такой индивидуальный предприниматель или такое юридическое лицо;

2) совершение индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом в течение одного года двух и более аналогичных административных правонарушений, допущенных при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации в отношении одного объекта капитального

строительства, допущенных при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса одного объекта капитального строительства;

3) иным основаниям, установленным внутренними документами саморегулируемой организации.

10. В трехдневный срок с момента принятия одного из решений, указанных в части 7 настоящей статьи, саморегулируемая организация обязана направить индивидуальному предпринимателю или юридическому лицу уведомление о принятом решении с приложением копии такого решения.

11. Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, в отношении которых принято решение о приеме в члены саморегулируемой организации, в течение семи рабочих дней со дня получения уведомления, указанного в части 10 настоящей статьи, обязаны уплатить в полном объеме:

1) взнос в компенсационный фонд возмещения вреда;

2) взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в случае, если саморегулируемой организацией принято решение о формировании такого компенсационного фонда и в заявлении индивидуального предпринимателя или юридического лица о приеме в члены саморегулируемой организации указаны сведения о намерении принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса с использованием конкурентных способов заключения договоров;

3) вступительный взнос в саморегулируемую организацию в случае, если внутренними документами саморегулируемой организации установлены требования к уплате вступительного взноса.

12. Решение саморегулируемой организации о приеме в члены саморегулируемой организации вступает в силу со дня уплаты в полном объеме взноса (взносов) в компенсационный фонд (компенсационные фонды) саморегулируемой организации, а также вступительного взноса в случае, если внутренними документами саморегулируемой организации установлены требования к уплате такого взноса.

13. Решения саморегулируемой организации о приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации, об отказе в приеме индивидуального предпринимателя или

юридического лица в члены саморегулируемой организации, бездействие саморегулируемой организации при приеме в члены саморегулируемой организации, перечень оснований для отказа в приеме в члены саморегулируемой организации, установленный внутренними документами саморегулируемой организации, могут быть обжалованы в арбитражный суд, а также третейский суд, сформированный соответствующим Национальным объединением саморегулируемых организаций.

14. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель может быть членом одной саморегулируемой организации каждого из видов саморегулируемых организаций, указанных в статье 55.3 настоящего Кодекса.

15. Саморегулируемая организация в отношении каждого лица, принятого в члены саморегулируемой организации, ведет дело члена саморегулируемой организации. В состав такого дела входят:

1) документы, представленные для приема в члены саморегулируемой организации, в том числе о специалистах индивидуального предпринимателя или юридического лица;

2) документы об уплате взноса (взносов) в компенсационный фонд (компенсационные фонды) саморегулируемой организации;

3) документы, представленные для внесения изменений в реестр членов саморегулируемой организации, добровольного выхода члена саморегулируемой организации из саморегулируемой организации;

4) документы о результатах осуществления саморегулируемой организацией контроля за деятельностью члена такой организации;

5) документы о мерах дисциплинарного воздействия, принятых саморегулируемой организацией в отношении члена такой организации;

6) иные документы в соответствии с решением саморегулируемой организации.

16. Саморегулируемая организация обязана хранить дела членов саморегулируемой организации, а также дела лиц, членство которых в саморегулируемой организации прекращено. Указанные дела подлежат постоянному хранению на бумажном носителе и (или) в форме электронного документа (пакета электронных документов), подписанного саморегулируемой организацией с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, в саморегулируемой организации. В случае исключения сведений о

саморегулируемой организации из государственного реестра саморегулируемых организаций дела членов саморегулируемой организации, а также дела лиц, членство которых в саморегулируемой организации прекращено, подлежат передаче в соответствующее Национальное объединение саморегулируемых организаций».

### **Приводим также ГрК РФ Статья 55.16. Компенсационные фонды саморегулируемой организации**

«1. Саморегулируемая организация в целях обеспечения имущественной ответственности членов саморегулируемой организации по обязательствам, возникшим вследствие причинения вреда личности или имуществу гражданина, имуществу юридического лица вследствие разрушения, повреждения здания, сооружения либо части здания или сооружения, формирует компенсационный фонд возмещения вреда. Саморегулируемая организация в пределах средств компенсационного фонда возмещения вреда несет солидарную ответственность по обязательствам своих членов, возникшим вследствие причинения вреда, в случаях, предусмотренных статьей 60 настоящего Кодекса.

2. Саморегулируемая организация в случаях, установленных настоящим Кодексом, в целях обеспечения имущественной ответственности членов саморегулируемой организации по обязательствам, возникшим вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения ими обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда или договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, дополнительно формирует компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в случаях, предусмотренных частями 2 и 4 статьи 55.4 настоящего Кодекса. Саморегулируемая организация в пределах средств компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств несет субсидиарную ответственность по обязательствам своих членов в случаях, предусмотренных статьей 60.1 настоящего Кодекса.

3. Не допускается освобождение члена саморегулируемой организации от обязанности внесения взноса в компенсационный фонд возмещения вреда, в том числе за счет его требований к саморегулируемой организации, а также освобождение члена саморегулируемой организации, подавшего заявление о намерении принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договоров

строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса с использованием конкурентных способов заключения договоров, от обязанности внесения взноса в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в случае, если саморегулируемой организацией принято решение о формировании такого компенсационного фонда. Не допускается уплата взноса (взносов) в компенсационный фонд (компенсационные фонды) саморегулируемой организации в рассрочку или иным способом, исключаящим одновременную уплату указанного взноса (взносов), а также уплата взноса (взносов) третьими лицами, не являющимися членами такой саморегулируемой организации, за исключением случая, предусмотренного частью 16 настоящей статьи.

4. Не допускается перечисление кредитной организацией средств компенсационного фонда возмещения вреда, за исключением случаев, предусмотренных Федеральным законом о введении в действие настоящего Кодекса, и следующих случаев:

1) возврат ошибочно перечисленных средств;

2) размещение и (или) инвестирование средств компенсационного фонда возмещения вреда в целях их сохранения и увеличения их размера;

3) осуществление выплат из средств компенсационного фонда возмещения вреда в результате наступления солидарной ответственности, предусмотренной частью 1 настоящей статьи (выплаты в целях возмещения вреда и судебные издержки), в случаях, предусмотренных статьей 60 настоящего Кодекса;

4) уплата налога на прибыль организаций, исчисленного с дохода, полученного от размещения средств компенсационного фонда возмещения вреда в кредитных организациях, и (или) инвестирования средств компенсационного фонда возмещения вреда в иные финансовые активы;

5) перечисление средств компенсационного фонда возмещения вреда саморегулируемой организации Национальному объединению саморегулируемых организаций, членом которого являлась такая саморегулируемая организация, в случаях, установленных настоящим Кодексом и Федеральным законом о введении в действие настоящего Кодекса.

5. Не допускается перечисление кредитной организацией средств компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств, за исключением следующих случаев:

- 1) возврат ошибочно перечисленных средств;
  - 2) размещение средств компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств в целях их сохранения и увеличения их размера;
  - 3) осуществление выплат из компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств в результате наступления субсидиарной ответственности, предусмотренной частью 2 настоящей статьи (выплаты в целях возмещения реального ущерба, неустойки (штрафа) по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договору строительного подряда, договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, а также судебные издержки), в случаях, предусмотренных статьей 60.1 настоящего Кодекса;
  - 4) уплата налога на прибыль организаций, исчисленного с дохода, полученного от размещения средств компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств в кредитных организациях;
  - 5) перечисление средств компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств саморегулируемой организации Национальному объединению саморегулируемых организаций, членом которого являлась такая саморегулируемая организация, в случаях, установленных настоящим Кодексом и Федеральным законом о введении в действие настоящего Кодекса.
6. При снижении размера компенсационного фонда возмещения вреда или размера компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств ниже минимального размера, определяемого в соответствии с настоящим Кодексом, лица, указанные в частях 7 - 9 настоящей статьи, в срок не более чем три месяца должны внести взносы в соответствующий компенсационный фонд в целях увеличения размера соответствующего компенсационного фонда в порядке и до размера, которые установлены внутренними документами саморегулируемой организации исходя из фактического количества членов такой саморегулируемой организации и уровня их ответственности по обязательствам.
7. В случае, если снижение размера компенсационного фонда возмещения вреда возникло в результате осуществления выплат из средств такого компенсационного фонда в соответствии со статьей 60 настоящего Кодекса, член саморегулируемой организации, вследствие недостатков работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов



капитального строительства которого был причинен вред, а также иные члены саморегулируемой организации должны внести взносы в компенсационный фонд возмещения вреда в установленный частью 6 настоящей статьи срок со дня осуществления указанных выплат.

8. В случае, если снижение размера компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств возникло в результате осуществления выплат из средств такого компенсационного фонда в соответствии со статьей 60.1 настоящего Кодекса, член саморегулируемой организации, вследствие неисполнения или ненадлежащего исполнения которым обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договору строительного подряда или договору подряда на осуществление сноса осуществлялись такие выплаты, а также иные члены саморегулируемой организации, внесшие взносы в такой компенсационный фонд, должны внести взносы в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в установленный частью 6 настоящей статьи срок со дня осуществления указанных выплат.

9. В случае, если снижение размера компенсационного фонда возмещения вреда возникло в результате обесценения финансовых активов, в целях возмещения убытков, возникших в результате инвестирования средств такого компенсационного фонда, члены саморегулируемой организации должны внести взносы в компенсационный фонд возмещения вреда в установленный частью 6 настоящей статьи срок со дня уведомления саморегулируемой организацией своих членов об утверждении годовой финансовой отчетности, в которой зафиксирован убыток по результатам инвестирования средств такого компенсационного фонда.

10. Минимальный размер взноса в компенсационный фонд возмещения вреда на одного члена саморегулируемой организации в области инженерных изысканий или саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования в зависимости от уровня ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам (далее в целях настоящей статьи - уровень ответственности члена саморегулируемой организации) составляет:

1) пятьдесят тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует выполнять инженерные изыскания, подготовку проектной документации, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации не

превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

2) сто пятьдесят тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует выполнять инженерные изыскания, подготовку проектной документации, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации не превышает пятьдесят миллионов рублей (второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

3) пятьсот тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует выполнять инженерные изыскания, подготовку проектной документации, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации не превышает триста миллионов рублей (третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

4) один миллион рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует выполнять инженерные изыскания, подготовку проектной документации, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации составляет триста миллионов рублей и более (четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации).

11. Минимальный размер вноса в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств на одного члена саморегулируемой организации в области инженерных изысканий или саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, выразившего намерение принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации с использованием конкурентных способов заключения договоров, в зависимости от уровня ответственности члена саморегулируемой организации составляет:

1) сто пятьдесят тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает двадцать пять миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

2) триста пятьдесят тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает пятьдесят миллионов рублей (второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

3) два миллиона пятьсот тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает триста миллионов рублей (третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

4) три миллиона пятьсот тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам составляет триста миллионов рублей и более (четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации).

12. Минимальный размер вноса в компенсационный фонд возмещения вреда на одного члена саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства в зависимости от уровня ответственности члена саморегулируемой организации составляет:

1) сто тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять строительство, реконструкцию (в том числе снос объекта капитального строительства, его частей в процессе строительства, реконструкции), капитальный ремонт объекта капитального строительства (далее в целях настоящей части - строительство), стоимость которого по одному договору не превышает шестьдесят миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

2) пятьсот тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять строительство, стоимость которого по одному договору не превышает пятьсот миллионов рублей (второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

3) один миллион пятьсот тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять строительство, стоимость которого по одному договору не превышает три миллиарда рублей (третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

4) два миллиона рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять строительство, стоимость которого по одному договору не превышает десять миллиардов рублей (четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

5) пять миллионов рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять строительство, стоимость которого по одному договору составляет десять миллиардов рублей и более (пятый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

б) сто тысяч рублей в случае, если член саморегулируемой организации планирует осуществлять только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства (простой уровень ответственности члена саморегулируемой организации).

13. Минимальный размер вноса в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств на одного члена саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, выразившего намерение принимать участие в заключении договоров строительного подряда, договоров подряда на осуществление сноса с использованием конкурентных способов заключения договоров, в зависимости от уровня ответственности члена саморегулируемой организации составляет:

1) двести тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает шестьдесят миллионов рублей (первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

2) два миллиона пятьсот тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает пятьсот миллионов рублей (второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

3) четыре миллиона пятьсот тысяч рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает три миллиарда рублей (третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

4) семь миллионов рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает десять миллиардов рублей (четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации);

5) двадцать пять миллионов рублей в случае, если предельный размер обязательств по таким договорам составляет десять миллиардов рублей и более (пятый уровень ответственности члена саморегулируемой организации).

14. В случае исключения сведений о саморегулируемой организации из государственного реестра саморегулируемых организаций средства компенсационного фонда возмещения вреда и компенсационного фонда обеспечения договорных обязательств саморегулируемой организации в недельный срок с даты исключения таких сведений подлежат зачислению на специальный банковский счет Национального объединения саморегулируемых организаций, членом которого являлась такая саморегулируемая организация, и

могут быть использованы только для осуществления выплат в связи с наступлением солидарной или субсидиарной ответственности саморегулируемой организации по обязательствам членов такой организации, возникшим в случаях, предусмотренных соответственно статьями 60 и 60.1 настоящего Кодекса.

15. Национальное объединение саморегулируемых организаций обязано разместить средства компенсационных фондов саморегулируемой организации, указанные в части 14 настоящей статьи, в соответствии с требованиями, установленными статьей 55.16-1 настоящего Кодекса.

16. Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо в случае исключения сведений о саморегулируемой организации, членами которой они являлись, из государственного реестра саморегулируемых организаций и принятия такого индивидуального предпринимателя или такого юридического лица в члены другой саморегулируемой организации вправе обратиться в соответствующее Национальное объединение саморегулируемых организаций с заявлением о перечислении зачисленных на счет такого Национального объединения саморегулируемых организаций средств компенсационного фонда (компенсационных фондов) на счет саморегулируемой организации, которой принято решение о приеме индивидуального предпринимателя или юридического лица в члены саморегулируемой организации.

17. Порядок взаимодействия Национального объединения саморегулируемых организаций и саморегулируемых организаций в случаях, предусмотренных частями 14 и 16 настоящей статьи, устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

### **1.3.2. Национальные объединения саморегулируемых организаций в строительстве**

Национальные объединения саморегулируемых организаций созданы для соблюдения общественных интересов саморегулируемых организаций соответствующих видов, обеспечения представительства и защиты интересов саморегулируемых организаций соответствующих видов в органах государственной власти, органах местного самоуправления, взаимодействия саморегулируемых организаций и указанных органов, потребителей

выполненных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

В целях обеспечения развития института саморегулирования в сфере градостроительства, совершенствования технического регулирования процессов инженерных изысканий, проектирования и строительства, совершенствования законодательства о градостроительной деятельности приказом Минстроя России от 14 апреля 2016 года № 237/пр. создан Координационный совет по взаимодействию с Национальными объединениями саморегулируемых организаций в сфере строительства.

В настоящее время осуществляют деятельность следующие Национальные объединения саморегулируемых организаций:

- Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ)
- Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ)

**Основными целями саморегулируемых организаций являются:**

1) предупреждение причинения вреда жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - вред) вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняются членами саморегулируемых организаций;

2) повышение качества выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства;

3) обеспечение исполнения членами саморегулируемых организаций обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, на подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, заключенным с использованием конкурентных способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, законодательством Российской Федерации о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, или в иных случаях по результатам торгов (конкурсов, аукционов), если в соответствии с законодательством Российской Федерации проведение торгов (конкурсов, аукционов) для

заключения соответствующих договоров является обязательным (далее - с использованием конкурентных способов заключения договоров).

Содержанием деятельности саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства являются разработка и утверждение документов, предусмотренных статьей 55.5 ГрК РФ, а также контроль за соблюдением членами такой саморегулируемой организации требований этих документов.

### **1.3.3. Контроль саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов**

**"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ Статья 55.13. Контроль саморегулируемой организацией за деятельностью своих членов /Извлечения/**

«1. Саморегулируемая организация осуществляет контроль за деятельностью своих членов в соответствии с Федеральным законом "О саморегулируемых организациях".

2. В рамках контроля саморегулируемой организации за деятельностью своих членов осуществляется в том числе контроль:

1) за соблюдением членами саморегулируемой организации требований законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, о техническом регулировании, включая соблюдение членами саморегулируемой организации требований, установленных в стандартах на процессы выполнения работ по инженерным изысканиям, подготовке проектной документации, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства, утвержденных соответствующим Национальным объединением саморегулируемых организаций;

2) за исполнением членами саморегулируемой организации обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров.

3. Если деятельность члена саморегулируемой организации связана с выполнением инженерных изысканий, подготовкой проектной документации,

строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом, сносом особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, контроль саморегулируемой организации за деятельностью своих членов осуществляется в том числе с применением риск-ориентированного подхода. При применении риск-ориентированного подхода расчет значений показателей, используемых для оценки тяжести потенциальных негативных последствий возможного несоблюдения обязательных требований, оценки вероятности их несоблюдения, осуществляется по методике, утвержденной федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

4. Саморегулируемая организация осуществляет контроль за деятельностью своих членов в соответствии с ежегодным планом проведения проверок членов саморегулируемой организации.

5. Контроль за исполнением членами саморегулируемой организации обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, осуществляется саморегулируемой организацией в форме проверки, проводимой не реже чем один раз в год.

6. Саморегулируемая организация в двухнедельный срок с момента получения от своего члена уведомления и документов, подтверждающих фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным таким лицом в течение отчетного года с использованием конкурентных способов заключения договоров, проводит в отношении такого члена проверку соответствия фактического совокупного размера обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным таким лицом с использованием конкурентных способов заключения договоров, предельному размеру обязательств, исходя из которого таким членом саморегулируемой организации был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств в соответствии с частью 11 или 13 статьи 55.16 настоящего Кодекса.



7. При проведении расчета фактического совокупного размера обязательств члена саморегулируемой организации по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным таким членом с использованием конкурентных способов заключения договоров, в него не включаются обязательства, признанные сторонами по указанным договорам подряда исполненными на основании акта приемки результатов работ.

8. Если по результатам проверки, указанной в части 6 настоящей статьи, саморегулируемой организацией установлено, что по состоянию на начало следующего за отчетным года фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, заключенным таким лицом с использованием конкурентных способов заключения договоров, превышает предельный размер обязательств, исходя из которого этим членом саморегулируемой организации был внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, саморегулируемая организация в трехдневный срок после завершения проверки направляет ему предупреждение о превышении установленного в соответствии с частью 11 или 13 статьи 55.16 настоящего Кодекса уровня ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам и требование о необходимости увеличения размера взноса, внесенного таким членом в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств до уровня ответственности члена саморегулируемой организации, соответствующего фактическому совокупному размеру обязательств такого члена.

9. В случае, если член саморегулируемой организации не представил необходимых документов, указанных в части 4 статьи 55.8 настоящего Кодекса, саморегулируемая организация вправе самостоятельно в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, получить необходимую для проведения такой проверки информацию из единой информационной системы, содержащей реестр контрактов, заключенных заказчиками.

10. Саморегулируемая организация в целях обеспечения защиты законных интересов своих членов имеет право в установленном законодательством Российской Федерации порядке подавать иски и участвовать в качестве лица,

участвующего в деле при рассмотрении судебных споров о неисполнении или ненадлежащем исполнении обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, договорам строительного подряда, договорам подряда на осуществление сноса, одной из сторон которых является член саморегулируемой организации.

11. Саморегулируемая организация имеет право осуществлять общественный контроль в сфере закупок».

## Модуль 2. Прединвестиционная подготовка к строительству

Прединвестиционная подготовка к строительству является первым этапом жизненного цикла строительного объекта. Прединвестиционный этап включает промежуток времени от возникновения потребности в строительном объекте до начала работы технического заказчика. Ключевой фигурой на этом этапе являются инвестор или государственный (муниципальный) заказчик.

### 2.1. Экономическое значение строительства

#### 2.1.1. Основные понятия экономики строительства

Используемые нами термины «строительство», «производство», «экономика», «управление», «объект» многозначны, их значение зависит от контекста. Так, *«строительство»* — это и отрасль, и процесс возведения строений, и область знаний, и даже политический термин «государственное строительство». Не менее сложен термин «экономика» — это и совокупность отраслей хозяйства страны (экономика России), и хозяйственная деятельность (экономика предприятия), и наука, и совокупность производственных отношений общества.

*Продукт (продукция)* — результат трудовой деятельности, имеющий определенную ценность для удовлетворения потребностей человека. Продукция может выступать в виде товаров, работ, услуг, а также нематериальных ценностей.

*Производство* — совокупность процессов создания некоторого продукта; материальное производство связано с созданием и обработкой материально-вещественных ценностей.

**Факторы производства** — ресурсы, используемые в процессе производства. Обычно выделяют такие факторы, как труд, капитал, средства производства, природные ресурсы, производственные и информационные системы.

**Средства производства** — совокупность средств и предметов труда, используемых в процессе производства.

**Отрасль** — совокупность предприятий, производств, обладающих общностью производимой продукции, технологии и удовлетворяемых потребностей. Согласно некоторым воззрениям все отрасли объединяются в три макроэкономических сектора: первичный (сырьевой), вторичный (индустриальный) и третичный (сектор услуг); в последнее время выделяется четвертый сектор (информационных, исследовательских, образовательных и подобных услуг). В этой схеме строительство относится к индустриальному сектору.

**Строительство** — отрасль материального производства, основной продукцией которого являются готовые строительные объекты, а также результаты работ по строительству.

**Строительный объект** — искусственный объект недвижимости с относящимися к нему оборудованием, инструментами, инвентарем. Объекты делятся на капитальные (постоянные) и некапитальные (киоски, навесы и пр.), а также временные. Соответственно, различают капитальное и некапитальное строительство.

**Работы по строительству** — работы, выполняемые при создании (реконструкции, ремонте) строительного объекта. Основными разновидностями являются строительно-монтажные, ремонтно-строительные, реставрационные, погрузо-разгрузочные, проектно-изыскательские и пусконаладочные работы.

**Строительно-монтажные работы** — совокупность строительных и монтажных работ.

**Строительные работы** — работы по созданию строительных конструкций и инженерных систем зданий (за исключением проводных систем); часто подразделяются на общестроительные и специальные строительные работы.

**Монтажные работы** — работы по установке технологического оборудования и устройству проводных технологических и инженерных систем.

**Ремонтно-строительные работы** — работы, выполняемые при ремонте строительных объектов.

**Недвижимость** — материальный объект прав, в том числе земельный участок, неразрывно связанный с определенным местом размещения.

**Основные средства** — средства производства, переносящие свою стоимость на продукцию без видимого изменения, по мере износа; являются основным элементом средств труда. Строительный объект является, как правило, элементом основных средств. Кроме строительных объектов к ним относятся также движимое имущество, финансовые и нематериальные активы.

**Оборотные средства** — средства производства, потребляемые в течение одного производственного цикла.

**Инвестиции** — денежные средства и иные ценности, вкладываемые в объекты предпринимательской и иной деятельности в целях получения прибыли или иного полезного эффекта. Как правило, инвестиции вкладываются на длительный срок, измеряемый годами.

**Экономика** — наука, изучающая отношения между людьми в процессе производства, распределения и потребления продуктов (экономические отношения). Ключевой вопрос современной экономики: наилучшее использование ограниченных ресурсов с учетом потребностей будущих поколений.

**Экономика строительства** — наука, изучающая особенности экономических отношений в строительной отрасли. Экономические отношения связывают инвесторов, государственные и муниципальные органы, подрядные, проектные и изыскательские организации, поставщиков и других участников строительства.

**Управление строительством** — целенаправленное воздействие на персонал и ресурсы строительной организации. Целью строительства является создание строительного объекта, выполнение строительных работ.

**Технология строительства** — совокупность методов выполнения строительных работ, преобразования предметов труда в строительный объект.

**Организация строительного производства** — система подготовки к выполнению работ, установления и обеспечения очередности и сроков выполнения работ, снабжения строительства ресурсами.

**Система** — совокупность взаимодействующих элементов и отношений между ними. Производственная система объединяется общей целью.

**Строительный инжиниринг** — инженерное обеспечение строительства, охватывающее все этапы жизненного цикла строительного объекта.

**Строительная организация (компания, фирма)** — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, основным видом деятельности которого является строительство. Для краткости под этим термином понимаются также монтажные и другие организации.

**Саморегулируемая организация (СРО)** — некоммерческое партнерство строительных организаций, имеющее право выдавать свидетельства о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства.

### 2.1.2. Строительная отрасль

Как сказано выше, строительство является отраслью материального производства. Оно занимает важное место в экономической жизни страны, обеспечивая расширенное воспроизводство основных средств народного хозяйства. Валовая добавленная стоимость отрасли «Строительство» превышает 7% добавленной стоимости всех отраслей.

Без строительства было бы невозможно создание новых рабочих мест, развитие транспортной инфраструктуры, улучшение жилищных условий, повышение качества жизни населения.

#### Ввод в действие зданий в Российской Федерации

Показатели вводимых объектов	Год			
	2015	2016	2017	2018
Количество введенных зданий, тыс.	119,7	141,6	216,5	258,1
В том числе: жилых	110,8	131,0	201,7	238,1
из них индивидуальных жилых домов	102,6	123,9	188,6	208,5
учебных и здравоохранения	1,3	0,9	1,2	1,6
промышленных	2,2	2,2	2,7	3,0
Общая площадь введенных зданий, млн м <sup>2</sup>	44,7	66,3	91,5	112,3
В том числе: жилых	36,4	54,8	70,3	86,4

учебных и здравоохранения	2,7	2,3	3,2	3,9
промышленных	2,0	2,5	4,3	3,3
Строительный объем зданий, млн м <sup>3</sup>	172,4	265,4	397,4	526,7
В том числе: жилых	131,6	202,2	271,8	343,5
учебных и здравоохранения	11,9	10,4	14,1	19,9
промышленных	13,1	20,5	40,7	45,0

### Ввод в действие производственных мощностей в Российской Федерации

Производственные мощности отдельных отраслей материального производства	Год			
	2015	2016	2017	2018
Мощности по добыче и переработке угля, млн т	5,1	6,4	8,6	11,2
Скважины нефтяные, тыс.	2,8	3,1	4,3	5,5
Скважины газовые, ед.	115	160	174	120
Электростанции турбинные, ГВт	0,4	2,2	1,9	3,6
В том числе гидроэлектростанции	0,2	0,4	0,6	1,8
Подстанции напряжением 35 кВ и выше, ГВА	3,3	2,8	12,2	12,6
Линии электропередачи 35 кВ и выше, тыс. км	2,6	2,3	2,1	3,9
Автомобильные дороги с твердым покрытием, тыс. км	7,9	2,6	3,1	2,9

Зернохранилища, тыс. т	254,4	166,5	367,2	464,2
Заводы железобетонных изделий, тыс. м <sup>3</sup>	120,1	51,2	358,2	301,4

### Ввод в действие гражданских зданий и сооружений в Российской Федерации

Учреждения культуры, образования и здравоохранения, объекты коммунального хозяйства	Год			
	2015	2016	2017	2018
Театры, мест	1298	4945	2135	911
Библиотеки, тыс. томов книг	1027	1048	2933	2159
Школьные учреждения, тыс. мест	133,8	73,0	67,8	70,0
Дошкольные учреждения, тыс. мест	6,8	5,0	22,9	90,4
Больницы, тыс. коек	9,5	7,0	8,7	8,6
Дома-интернаты для инвалидов, тыс. мест	1,6	1,4	2,0	1,7
Водопровод, км	1357,7	1475,3	2234,4	2599,2
Канализация, км	221,2	150,6	496,3	566,9
Газоснабжение, км	20 289	16811	14 017	12 092
Теплоснабжение, км	271,4	263,8	204,3	247,2

Примерно 43% жилых домов по площади, но 92% по количеству возводится индивидуальными застройщиками.

Темпы ввода производственной мощности также растут, однако отличаются неравномерностью, так как ввод одного или нескольких крупных промышленных предприятий может сильно изменить статистику в целом. В то же время ввод в строй некоторых видов учреждений культуры, здравоохранения,

образования, объектов коммунального хозяйства заметно снизился и не покрывает потребностей населения.

Строительная отрасль отличается сильной зависимостью от общего состояния экономики. При благоприятном состоянии отраслей народного хозяйства значительные средства вкладываются (инвестируются) в развитие. Напротив, во времена кризисов потребность в развитии мощностей падает, и заказы на строительство сворачиваются. Наиболее крупным системным кризисом последних лет в России являлся спад производства в 1990-е гг.

Экономическая катастрофа, затронувшая республики бывшего СССР в 1990-х гг., сказалась и на строительной отрасли. Имея все шансы выйти на одну из лидирующих позиций в мире, страна начала отставать от ведущих держав как по техническому уровню, так и по объему строительства.

Строительство как отрасль не является однородным. Оно состоит из строительных, монтажных, проектных, изыскательских организаций, предприятий механизации, предприятий по производству строительных конструкций и др. В России действуют 205 тыс. строительных организаций, из которых более 95% — субъекты малого предпринимательства, которые, однако, производят чуть более половины строительных работ.

Сами строительные организации также специализируются по видам строящихся объектов и выполняемых работ, но функциям, выполняемым в инвестиционном проекте.

### Структура работ, выполняемых строительными организациями

Вид работ, объектов строительства	Год		
	2016	2017	2018
Подготовка строительного участка	5,2	5,1	6,2
В том числе: разборка и снос зданий, земляные работы	3,7	3,7	5,0
Строительные работы	—	—	—
В том числе:	31,9	33,0	31,6



возведение зданий (общестроительные работы)			
монтаж сборных конструкций зданий и сооружений	2,5	3,0	2,8
строительство электростанций и промышленных сооружений	2,5	2,1	2,8
прокладка местных коммуникаций	4,5	4,1	3,8
прокладка магистральных трубопроводов, линий электропередач и линий связи	10,5	11,5	12,5
строительство мостов, тоннелей, путепроводов	12,8	11,3	11,7
строительство автодорог, железных дорог, аэродромов	10,9	11,6	11,5
строительство прочих объектов	8,6	7,4	7,4
Отделочные работы	1,6	1,1	0,8
Монтаж оборудования	8,1	9,2	8,2
Прочие работы	0,9	0,6	0,7

Объем работ, выполненный строительной отраслью Российской Федерации, составил в 2019 г. 5917,2 млрд руб. В отрасли было занято 5,64 млн человек, в том числе в строительных организациях — 2,86 млн человек. При этом производственные мощности строительных организаций использовались на 62—65%.

### 2.1.3. Значение экономики строительства

Экономика строительства изучает экономические отношения между субъектами строительства. К ним, прежде всего, относятся отношения между инвесторами и заказчиками, заказчиками и подрядчиками, подрядчиками и поставщиками. Таким образом, основными объектами изучения являются инвестиционная (в части, связанной с прямыми инвестициями) и строительная деятельность. Однако так же, как и организационно-управленческие дисциплины, экономика строительства уделяет значительное внимание внутренним экономическим проблемам каждого предприятия, в первую очередь строительной организации. В соответствии с этим к основным темам, исследуемым в экономике строительства, относят:

- определение экономической эффективности инвестиций, бизнес-планирование, моделирование финансово-хозяйственной деятельности строящихся объектов на длительную перспективу, технико-экономическое обоснование и оптимизация проектных решений;

- объективное определение сметной стоимости строительства и оценка объема общих затрат на строительство объектов, определение стартовой цены конкурса и разработка коммерческих предложений участников конкурса, составление экономической части договоров;

- расчет показателей эффективности использования ресурсов в строительстве, включая трудовые и материально-технические, организация заработной платы и материального стимулирования в строительных организациях;

- определение себестоимости строительства, пути экономии накладных расходов и других статей затрат, повышения рентабельности строительного производства;

- учет и анализ коммерческой деятельности строительных организаций и других участников инвестиционного процесса, определение налоговой нагрузки на предприятие, расчет необходимых объемов кредитования и финансирования строительства.

При рассмотрении таких этапов жизненного цикла, как эксплуатация и ликвидация объекта, экономические методы применяются при определении эксплуатационных расходов, расходов на ликвидацию объекта, а также цены реализации при продаже объекта.

Экономика строительства является одной из дисциплин, изучающей жизненный цикл строительного объекта, к которым также относятся организация строительного производства, технология строительства и управление строительством. Примерное взаимодействие основных дисциплин жизненного цикла показано на рис. 1.1. Управление и организацию

строительства целесообразно изучать параллельно с изучением экономики строительства.

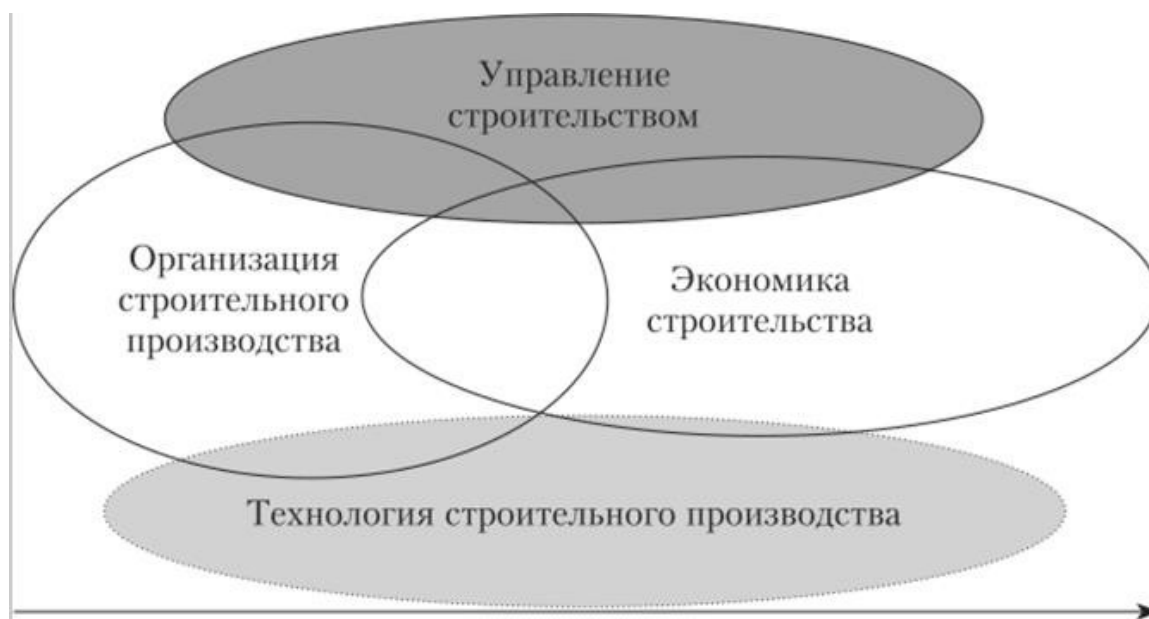


Рис. 1.1. Схема взаимодействия основных дисциплин, изучающих жизненный цикл строительного объекта

На сегодняшний день в экономике строительства накопилось много нерешенных проблем. Как заявил В. В. Путин, «стройки обходятся нам зачастую в разы дороже, чем аналогичные зарубежные объекты... по сути, одни и те же объекты в разы у нас дороже, чем в Западной Европе. Энергетика дешевле, рабочая сила дешевле, да все дешевле, а объект дороже».

По данным выборочных обследований, проводимых Росстатом, производственную деятельность строительных организаций ограничивали высокий уровень налогов, неплатежеспособность заказчиков, конкурентное воздействие со стороны других строительных фирм, высокая стоимость ресурсов (включая кредитные), недостаток квалифицированных рабочих и др. Как видим, большинство проблем строительных организаций лежит в экономической плоскости.

В связи с этим изучение экономики строительства является необходимым не только для будущих экономистов, но и для инженерного, руководящего состава строительных, проектных, изыскательских организаций.

## 2.2. Строительные объекты

Строительный объект, или объект капитального строительства, — ключевое понятие нашего изложения, так как все основные аспекты жизненного цикла связаны с его особенностями. При этом строительный объект необходимо охарактеризовать с правовой, технической, экономической точек зрения.

### **2.2.1. Правовые особенности инвестиционной деятельности**

Инвестиционная деятельность является основным объектом изучения экономики строительства. Инвестиционная и строительная деятельность регулируется большим количеством законодательных и технических норм.

В России действует федеральное, региональное и местное законодательство, которое должны соблюдать участники инвестиционной деятельности. К федеральному законодательству в области строительства относятся кодексы и федеральные законы, постановления Правительства РФ, документы федеральных органов государственной власти. Наибольшее значение имеют ГК РФ, ГрК РФ, ЗК РФ, ЖК РФ, НК РФ, БК РФ, ТК РФ. Строительного кодекса в России не существует; его функции частично выполняет ГрК РФ. Гражданское право играет ведущую роль в вопросах договорных и других экономических отношений между субъектами права.

На своих территориях действуют законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ и правовые акты органов местного самоуправления; имеются нормативные документы предприятий, организаций и их объединений. В частности, стандарты и рекомендации Национального объединения строителей (НОСТРОЙ) признаются Ростехнадзором наравне с нормативами, утвержденными исполнительными органами власти.

Материальными объектами гражданских прав являются вещи, которые разделяются на движимые и недвижимые. Недвижимые объекты прочно связаны с землей, уникальны, и их перемещение без повреждений практически невозможно. К ним относятся природные объекты, например земельные участки, а также связанные с ними искусственные объекты.

К искусственным объектам недвижимости относятся законченные строительством объекты и их части, объекты незавершенного строительства, а также предприятия в целом как имущественные комплексы и единые недвижимые комплексы. Комплексы могут быть расположены как на одном земельном участке, так и на нескольких. В комплекс могут входить также движимые вещи, например немонтируемое оборудование, инструменты и инвентарь. Это является юридическим основанием для включения такого движимого имущества в состав строительных объектов.

Единым недвижимым комплексом является совокупность объединенных единым назначением зданий и сооружений, неразрывно связанных физически или технологически. В первую очередь этот термин используется для линейных объектов (железных дорог, линий электропередачи, трубопроводов и др.).

Права субъектов по отношению к вещам называются вещными правами, важнейшим из которых является право собственности. В российском законодательстве вещные права предоставляют их обладателю так называемые «правомочия», к основным, из которых относят владение (фактическое обладание вещью), распоряжение (право отчуждения и иной передачи вещи) и пользование (право потребления вещи и результатов ее использования). Право собственности включает наиболее полное сочетание правомочий, так как собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом. Вопросы собственности являются одними из ключевых в экономике.

В собственности могут находиться как строительные объекты, так и земельные участки. Кроме собственности, строительные объекты и земельные участки могут находиться в пользовании, в аренде и в залоге {ипотеке). Действующее предприятие может находиться также в хозяйственном ведении, оперативном или доверительном управлении.

Для недвижимых вещей владелец должен зарегистрировать свои права в «Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (ЕГРП), который ведется Росреестром. Регистрации подлежат также любые изменения в правовом положении недвижимой вещи. Такая государственная регистрация является доказательством существования права на недвижимое имущество и может быть оспорена только в судебном порядке.

Право ограниченного пользования чужим (как правило, соседним) земельным участком, необходимое для прохода, проезда, прокладки коммуникаций или другого использования, называется сервитутом. Оно может быть предоставлено по соглашению владельцев, решением суда или нормативным правовым актом. Для собственника такого участка сервитут является обременением, поэтому сервитут может быть платным. Сервитут может быть временным, для использования в целях ремонта коммунальных, инженерных, электрических и других линий и сетей, объектов транспортной инфраструктуры, для проведения дренажных, изыскательских, исследовательских и других работ.

*Раздел подготовлен на основании СТО СРО-П 60542948 00001-2011 «Порядок разработки, утверждения, внесения изменений и отмены стандартов»*

### **2.2.2. Классификация и свойства строительных объектов**

Согласно ст. 1 ГрК РФ *объект капитального строительства* — здание, строение, сооружение или объект незавершенного строительства. Некапитальными объектами являются временные постройки, киоски, навесы и другие подобные строения. Таким образом, в законодательстве дано не отличительное, а собирательное определение объекта, что может вести к размыванию понятия.

*Строительными объектами* являются искусственные объекты недвижимости с относящимся к ним движимым имуществом: немонтируемым оборудованием, мебелью, инструментами и инвентарем; строительные объекты являются обычно основными средствами (основными фондами).

В этом определении объединены правовые, технические и экономические аспекты.

В проектной и сметной документации обычно понятие строительных объектов объединяет здания, сооружения и коммуникации, а также элементы благоустройства и ландшафта. Здания и сооружения часто объединяют термином «строение».

В Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений здания и сооружения совокупно названы результатами строительства и строительными системами. Им даны следующие определения.

*Здание* — объемная строительная система, имеющая надземную и (или) подземную части, включающая в себя помещения, сети и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенная для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.

Здания, таким образом, имеют помещения, инженерные системы, несущие и ограждающие строительные конструкции. Примерами зданий могут служить жилые дома, общественные и административные здания, цеха промышленных предприятий и др. При этом в статистике к жилым домам относятся здания, входящие в жилой фонд, общежития, спальные корпуса интернатов, детских домов и домов престарелых, а также дачи и садовые домики, не относящиеся к жилому фонду. К нежилым зданиям причисляются гостиницы, мотели,

кемпинги, общежития гостиничного типа, казармы, тюрьмы, следственные изоляторы и т.п.

*Сооружение* — объемная, плоскостная или линейная строительная система, имеющая наземную, надземную и (или) подземную части, состоящая из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенная для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

Таким образом, сооружения предназначены для размещения в них различного оборудования (например, шахты, башни, эстакады, этажерки) или непосредственно участвуют в производственном процессе (печи, дымовые трубы, градирни, резервуары, плотины). Сооружениями считаются также подземные строения и строения, не имеющие помещений.

*Линейный объект* — единый недвижимый комплекс, соединяющий между собой строительные объекты. К ним относятся линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные пути и другие подобные сооружения. Большое значение имеют магистральные линейные объекты, которые могут проходить по территории нескольких субъектов РФ.

Отдельную группу строительных объектов составляют наружные «инженерные» коммуникации, т.е. сети инженерно-технического обеспечения («жизнеобеспечения»). При этом внеплощадочные наружные сети могут рассматриваться как отдельные линейные объекты, а внутриплощадочные наружные коммуникации включаются в титульный список стройки. В целом к системам инженерно-технического обеспечения относятся: водоснабжение, канализация, отопление, хладоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение, мусороудаление, встроенный транспорт (лифты, эскалаторы, траволаторы, подъемники), электроснабжение и освещение, заземление и молниезащита, связь, системы информатизации, диспетчеризации, сигнализации, теле- и радио- коммуникации и др.

Наконец, *элементы благоустройства* служат для создания удобного и эстетически благоприятного оформления застраиваемой территории. К ним относятся многолетние посадки, ландшафтное озеленение, ограждения, так называемые малые архитектурные формы, наружное освещение, ограды, охрана периметра и др.

Наиболее важным направлением инвестиционной деятельности являются инвестиции (капитальные вложения) в основные средства, т.е. создание новых или переустройство существующих основных средств. Готовые основные

средства делятся на следующие виды: здания (в том числе жилища), сооружения, рабочие и силовые машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, вычислительная техника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения, внутрихозяйственные дороги. К основным средствам приравнены также земельные участки, объекты природопользования, капитальные вложения на улучшение земель (мелиоративные, осушительные, ирригационные, оросительные и другие работы), капитальные вложения в арендованные объекты основных средств (если в соответствии с заключенным договором аренды эти капитальные вложения являются собственностью арендатора).

### **Зарубежный опыт**

В международных стандартах учета исчерпывающая классификация основных средств не приводится, однако она также обычно включает в себя земельные участки, здания, машины и оборудование, транспортные средства, мебель, элементы инженерного оборудования, офисную технику<sup>1</sup>.

Объекты имущества со сроком полезного использования до одного года или стоимостью до 40 тыс. руб., а также подлежащее монтажу оборудование, запасы материалов, суммы финансовых вложений не являются основными средствами и относятся к иным активам. Основные средства могут быть производственными и непроизводственными (в частности, жилища). Отметим, что в отечественной статистике принято относить строительные объекты к основным фондам, а в бухгалтерском учете — к основным средствам или внеоборотным активам.

Значительная часть основных средств приобретает непосредственно путем закупки у поставщиков (продавцов), так как для них не нужны проектные и строительно-монтажные работы, часто не нужно и помещение. Величина таких затрат в инвестиционных проектах может составлять 20-25% общих капитальных затрат. К таким объектам, например, относятся транспортные средства, земельные участки, объекты природопользования, многолетние насаждения и др. Капитальные вложения при этом включают суммы, уплачиваемые в соответствии с договором поставщику, затраты по доставке, включая расходы по страхованию доставки, регистрационные сборы, государственные пошлины, таможенные пошлины и сборы, невозмещаемые налоги, стоимость посреднических, информационных и консультационных услуг, другие аналогичные платежи и затраты, непосредственно связанные с приобретением объекта основных средств.



Однако большинство наиболее важных объектов основных средств помимо указанных затрат требуют проведения проектных, строительного-монтажных, пусконаладочных и иных работ.

### **Зарубежный опыт**

В разных странах классификация строительных объектов может отличаться, однако практически везде выделяется гражданское и промышленное строительство. В США встречается разделение строительства на четыре основных сектора по назначению объектов:

- — жилищное строительство (*residential construction*);
- — строительство общественных зданий (*building construction*);
- — строительство сооружений (*heavy engineering construction*);
- — промышленное строительство (*industrial construction*).

В строительном нраве Германии наиболее общим понятием является строительный объект (*Bauanlage*), практически синоним — строение (*Bauwerk*). Строения разделяются на жилые дома, здания, транспортные сооружения, коммуникации, гидротехнические сооружения, производственные объекты, защитные и оборонительные сооружения, временные строения.

Во Франции основное разделение объектов соответствует правовому подходу: существует частное строительство (*travaux privés*) и общественное (*travaux publics*). Объекты частного строительства — в основном здания. К объектам общественного строительства относят объекты инфраструктуры (дороги и коммунальные сети, мосты и гидротехнические сооружения, аэропорты и стадионы, атомные электростанции, военные объекты и др.). С точки зрения инвестиций различают пять типов: жилое, коммерческое, промышленное, институциональное (инвестиционные фонды), общественные работы. В целом отрасль обычно называется «строительство и общественные работы».

*Раздел подготовлен на основании Федерального закона от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»*

### **2.2.3. Структура строительных объектов**

Строительные объекты и их части образуют иерархию (рис. 1.2.). На градостроительном уровне высшим звеном строительной иерархии является *поселение (населенный пункт)*. Он может включать заселенные (селитебные), промышленные, транспортные, рекреационные и другие

территориальные *зоны*. Зоны, в свою очередь, делятся на районы, микрорайоны, кварталы, промышленные и транспортные узлы и др. Поселения и их части являются объектами *градостроительной деятельности*, которая регулируется ГрК РФ.

Как показано далее, базовыми единицами муниципальных территориальных образований являются городские и сельские поселения, а также внутригородские районы. При этом для градостроительства элементарной единицей является стройка или отдельное строение, тогда как для промышленного и гражданского строительства стройка — высшая ступень структуры.

В экономике и в организации строительства, в проектном деле строительные объекты группируются в *стройки*. Стройка — группа строительных объектов, имеющих общее назначение и возводимых по единому проекту. Стройки могут иметь производственное (заводы, электростанции и т.п.) или жилищно-гражданское назначение (дом, квартал). Производственные стройки разделяются на промышленные, энергетические, сельскохозяйственные, транспортные и др. Стройки жилищно-гражданского назначения разделяются на жилища, коммунально-бытовые объекты, общественные и административные учреждения. Отметим, что ГрК РФ не делает различия между объектом строительства и стройкой, что приводит к определенным неудобствам.

Стройка может состоять из единственного объекта (например, жилого дома), но обычно включает также подводящие коммуникации и элементы благоустройства на прилегающей территории. Очень крупные стройки, имеющие важное хозяйственное и градообразующее значение (заводы, электростанции, промышленные узлы и комбинаты), могут включать в себя десятки производственных, транспортных и иных строительных объектов. Такие стройки возводятся постепенно и часто разделяются на *очереди* и *пусковые комплексы*, вводимые в эксплуатацию по мере готовности.



Рис. 1.2. Иерархия строительных объектов

Особыми видами строительных комплексов, упоминаемыми в законодательстве, являются транспортно-пересадочные узлы и системы коммунальной инфраструктуры (ст. 1 ГрК РФ). Застройку транспортно-пересадочных узлов нередко берут на себя частные компании, возводя при этом не только объекты транспортной инфраструктуры, но и торгово-развлекательные центры, парковки и др.

Каждый строительный объект состоит из частей, выполняемых из различных материалов и конструкций. Так, строительная часть здания состоит из несущих и ограждающих *конструкций*, разделяющих *помещения*. Помещение, т.е. пространство внутри здания, имеющее определенное функциональное назначение и ограниченное строительными конструкциями, характерно именно для зданий. В сооружении может не быть помещений.

Строительная часть зданий может быть разделена на *подземную часть* (так называемый нулевой цикл) и *надземную часть* (стены, перекрытия, крыша). В свою очередь, крыша, например, состоит из несущего покрытия, чердака и кровли; кровля может быть разделена на уклонообразующие и выравнивающие слои («стяжки»), паровую, тепловую и гидроизоляцию, примыкания к парапетам и выступающим конструкциям и т.д. Заметим, что при создании строительных объектов выполняются работы, результатом которых не являются непосредственно конструкции, например отрывка котлована, уплотнение грунта, обработка поверхностей и г.п. Стоимость строительного-монтажных работ может

составлять от 25% для промышленных до 90% для жилых зданий (в среднем 45—47%) стоимости объекта.

Кроме строительной части, в зданиях и сооружениях устанавливается оборудование. Оно может быть монтируемым или немонтируемым, входящим в смету стройки или поставляемым отдельно (например, транспортные средства). Оборудование, участвующее в производственном процессе, называется *технологическим*. Так, на машиностроительных заводах это станки, поточные линии, передаточные устройства и др. Часто выделяются *энергетическое* оборудование (котлы, турбины, трансформаторы), оборудование общего назначения (трубопроводы, насосы, компрессоры) и «*инженерное*» оборудование (санитарно-техническое, электротехническое, газоснабжающее и др.). Обратите внимание, что, с точки зрения экономики строительства, инженерные сети и системы (кроме проводных) относятся к строительной части зданий и сооружений. Стоимость оборудования составляет в среднем 35—38% стоимости объекта, но для производственного строительства может достигать 50—60%.

Определенную долю затрат на объект (в среднем 15—17%) составляют прочие работы и затраты. К ним относятся те виды затрат и расходов, которые не передаются подрядчикам и не связаны с приобретением и поставкой оборудования. Это в первую очередь затраты на приобретение или аренду земельного участка, компенсации владельцам сносимых строений, стоимость проектно-изыскательских и пусконаладочных работ, содержание службы заказчика или строительного контроля, подготовка эксплуатационных кадров для строящегося предприятия и т.п.

#### **2.2.4. Особенности строительных объектов и отрасли строительства**

Выделим основные особенности строительных объектов, важные с точки зрения инвестиционных отношений. К ним относятся следующие положения.

1. Для строительства объекта необходим земельный участок, приобретенный в собственность или взятый в длительную аренду. Сам строительный объект — тоже недвижимость.

2. Поскольку строительный объект находится в определенном месте территории, не может быть двух одинаковых объектов, каждый объект уникален. Для каждого объекта обычно необходима индивидуальная проектная документация.

3. Строительный объект влияет на внешний вид города и развитие городского хозяйства в течение десятилетий, поэтому для строительства необходимо получить разрешение органов власти (местного самоуправления).

4. Строительные объекты существенно влияют на безопасность жизнедеятельности, экологические и социальные условия жизни людей. В связи с этим практически вся деятельность в области строительства, проектирования и изысканий осуществляется в разрешительном порядке.

5. Строительные объекты являются, как правило, крупными и сложными вещами. Для их возведения необходимы значительные денежные средства и большое количество материально-технических, трудовых и иных ресурсов, большой объем перевозок.

6. Строительные объекты во многом состоят из однотипных конструктивно-технологических элементов, что позволяет создавать и использовать для определения стоимости объектов информационную элементную базу. Она имеет во многом статистический характер.

7. В проекте до начала строительства определяются основные показатели объекта, в том числе стоимость. Однако точно предугадать фактические затраты на строительство невозможно. Любая оценка стоимости носит приближенный, вероятностный характер.

8. Рыночная цена строительного объекта образуется, как правило, не на стадии продажи продукции, как во многих отраслях промышленности, а на этапах проектирования, проведения торгов и заключения договоров подряда. На этих же этапах проявляется конкуренция проектных и подрядных организаций.

9. Строительство ведется в течение нескольких месяцев и даже лет. Необходимое количество и стоимость работ, материалов, оборудования и других затрат могут изменяться за время строительства. Кроме того, длительный срок строительства приводит к необходимости разбивки стоимости работ на ряд платежных этапов. При этом расчеты за выполненные работы производятся, как правило, ежемесячно, на основании акта о выполнении работ.

10. Стационарное положение объекта приводит к передвижному характеру подрядных работ: не объекты перемещаются к рабочим местам, а рабочие места перемещаются по объекту и между объектами. При этом значительное влияние на сроки и качество работ оказывают погодные и иные внешние условия.

11. Для строительства необходимо участие многих организаций, взаимодействующих между собой, как правило, на договорных условиях: субподрядных, обслуживающих, вспомогательных. Заказчик также принимает активное участие в строительстве объекта: оформляет земельный участок, получает разрешения и согласования, закупает оборудование, проверяет и

принимает работы и т.д. Для этого необходим штат специалистов, постоянно занятых во время строительства. Взаимодействие организуется и на низовом уровне управления: подавляющее большинство операций выполняется бригадами, а не индивидуально работниками.

12. Эксплуатация строительных объектов ведется десятилетиями и часто требует участия специализированных организаций; значительных затрат требует также снятие с эксплуатации и ликвидация объектов.

### 2.2.5. Особенности строительного рынка

Из отмеченных особенностей строительных объектов вытекают также важные особенности строительного рынка. Так, подрядный рынок чувствителен к общей экономической ситуации в стране. При сокращении деловой активности в первую очередь сокращаются заказы на строительство, в то время как другие отрасли обеспечивают первоочередные нужды населения. Напротив, при активизации экономической деятельности (например, поступлении средств экспортной выручки) заказы на новые объекты возрастают.

Второй особенностью является большое значение конкурсов и аукционов, проводимых до начала работ. Большое значение в конкурентной борьбе имеет репутация подрядчика, опыт в возведении аналогичных объектов. Однако при получении заказов для государственных и муниципальных нужд законодательство признает также аукционную форму конкурса, где единственной формой конкуренции является ценовая.

Далее, строительный рынок имеет, как правило, региональные рамки. Крупные строительные компании находят сферу деятельности в других субъектах РФ и даже за рубежом, но большинство компаний ищут заказы в своем регионе. Однако ориентация на региональный рынок сбыта сочетается с привлечением поставщиков на российском и даже международном рынке.

Наряду с тем что один объект возводится подчас десятками участников, одна подрядная или проектная организация может вести одновременно целый ряд объектов. Часто это помогает им обеспечить равномерную загрузку своих подразделений, выполнить при необходимости маневр ресурсами и сосредоточить внимание на сдаваемых объектах. Вместе с тем это может привести к распылению сил и трудностям в управлении.

Наконец, следует отметить такую интересную особенность: объекты возводятся у всех на виду и достаточно прозрачны для всевозможных видов контроля. Однако из-за уникальности и сложности каждого объекта деловые и финансовые отношения между участниками могут быть далеко не столь

очевидны, а правила недостаточно регламентированы. Поэтому строительство во многих странах зачастую является ареной приложения криминальных интересов и коррупции.

Некоторые из названных особенностей характерны не только для строительства, но и для отраслей, продукция которых выпускается малыми сериями или по индивидуальному заказу: судостроительная, аэрокосмическая и др. В этих отраслях конкуренция и определение стоимости происходит также на стадии получения заказов.

Учет указанных особенностей объектов, а также строительного рынка в целом позволяет инвестору лучше подготовиться к успешному проведению строительства.

### **2.3. Экономические отношения участников строительства**

Экономические отношения участников строительства в значительной степени зависят от выбранного инвестором способа ведения строительства. Рассмотрим основные разновидности субъектов инвестиционной деятельности и их роли, а также основные способы организации строительства. Более подробно эти вопросы изучаются в курсе организации и управления строительством.

#### **2.3.1. Организационно-правовые формы участников строительства**

Законодательством РФ предусмотрены различные организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов и субъектов права, иногда в совокупности называемые институциональными единицами. К ним относятся публично-правовые образования, юридические лица, а также субъекты, не образующие юридическое лицо (в том числе физические лица). Иностранные и международные единицы относятся к субъектам международного права.

Публично-правовые образования — термин, встречающийся в публичном праве и обозначающий узаконенные общественные и административно-территориальные образования, являющиеся субъектом права. К ним относятся межгосударственные образования, государства, региональные и муниципальные образования. В Российской Федерации публично-правовые образования делятся на три иерархических уровня: федеральное государство, субъект РФ и муниципальное образование. Два верхних уровня относятся к государственной власти, третий — к местному самоуправлению. Основными видами муниципальных образований являются муниципальные районы, сельские и

городские поселения, городские округа (рис. 1.3). Встречаются также городские округа с внутригородским делением, включающие внутригородские районы. Основной объем строительства приходится на земли муниципальных образований.

Юридические лица подразделяются в первую очередь на коммерческие и некоммерческие. Отличает их только то, что коммерческие лица имеют целью получение прибыли, а у некоммерческих лиц прибыль не образуется;



Рис. 1.3. Региональные и муниципальные территориальные образования

в остальном, в том числе в инвестиционной деятельности, они равноправны. Юридическое лицо должно быть зарегистрировано в едином государственном реестре юридических лиц, имеет адрес и наименование (коммерческие организации — фирменное наименование). Юридические лица осуществляют гражданские права и обязанности, имеют обособленное имущество и отвечают по своим обязательствам.

Юридические лица могут быть также унитарными и корпоративными. Учредители *унитарных лиц* не становятся их участниками и не приобретают в них прав членства. К ним относятся государственные и муниципальные унитарные предприятия, автономные некоммерческие организации, фонды, учреждения и др. На имущество унитарных лиц учредители имеют вещные права, на имущество корпоративных — корпоративные права.

К наиболее распространенным видам *коммерческих корпоративных предприятий* относятся хозяйственные общества, т.е. юридические лица с разделенным на доли учредителей или участников уставным капиталом. Все хозяйственные общества должны иметь устав, принятый учредителями, с зафиксированным в нем уставным капиталом. Учредителями могут быть как



физические лица, так и другие юридические лица. Предусмотрено несколько видов хозяйственных обществ (ст. 66 ГК РФ).

Начальный капитал *акционерного общества* (АО) создается путем продажи акций. Учредители АО подписывают договор о создании общества. Акционерные общества выпускают («эмитируют») акции на всю сумму объявленного уставного капитала, однако учредители не обязаны выкупать их сами. Публичное акционерное общество размещает акции и ценные бумаги путем открытой подписки или свободной продажи (*IPO — Initial Public Offering\**) по курсовой (рыночной) стоимости. При размещении акций по закрытой подписке акционерное общество является непубличным (ранее называлось ЗАО — закрытое акционерное общество). В нем перепродажа акций возможна только с согласия других акционеров.

Высшим органом АО является общее собрание акционеров. Оно распределяет прибыли и убытки общества, избирает исполнительный орган — правление. Как правило, для наблюдения за действиями правления избирается также совет директоров. Члены совета директоров и члены правления могут не быть акционерами АО. Акционерное общество должно ежегодно привлекать независимого аудитора для подтверждения правильности бухгалтерской отчетности. В виде АО обычно создаются крупные строительные организации.

*Общество с ограниченной ответственностью* (ООО) создает начальный капитал в виде паев, вносимых учредителями. Учредители распределяют прибыль общества и избирают исполнительный орган ООО. Средние и малые строительные и проектные организации обычно создаются в организационно-правовой форме ООО.

К коммерческим организациям относятся также полные товарищества, товарищества на вере и др., однако они не получили широкого распространения, так как их участники отвечают по обязательствам товарищества не только вкладом, но и всем своим имуществом. Поэтому такая форма влечет больше рисков для участников, чем хозяйственные общества.

Специальной формой полного товарищества является *инвестиционное товарищество*'. На основании договора товарищи ведут совместную инвестиционную деятельность без образования юридического лица. Срок действия договора не может превышать 15 лет. Всю совместную деятельность ведет управляющий (один из товарищей). Функции товарищества законодательно ограничиваются приобретением акций и иных ценных бумаг.

Для увеличения гибкости формирования уставного капитала для инновационных и венчурных проектов применяется относительно новая форма собственности — *хозяйственное партнерство*. Эта форма является

промежуточной между корпоративной организацией бизнеса и договорным партнерством, компенсирует отсутствие в российском праве понятия «переменного капитала».

Коммерческая организация, создаваемая государственными или муниципальными органами власти, называется *унитарным предприятием* (ГУП, МУП). Такое предприятие не имеет права собственности на свое имущество, а распоряжается только результатами деятельности (право оперативного управления) либо также движимым имуществом (право хозяйственного ведения). Как правило, унитарные предприятия выполняют в строительстве функции согласующих и утверждающих инстанций, заказчиков, застройщиков для государственных нужд и др.

К *некоммерческим организациям* относятся потребительские кооперативы, включая жилищные и садоводческие, саморегулируемые организации, товарищества собственников недвижимости, фонды, учреждения, общественные организации и др. В частности, к некоммерческим унитарным организациям относятся государственные корпорации и компании. Они могут выступать заказчиками крупных объектов федерального значения.

Для привлечения денежных средств населения и юридических лиц с целью инвестирования создаются акционерные (АИФ) или паевые (ПИФ) *инвестиционные фонды*. При этом АИФ является открытым акционерным обществом, не осуществляющим иной предпринимательской деятельности, за исключением инвестирования активов. ПИФ не является юридическим лицом, а представляет собой обособленный имущественный комплекс, переданный в доверительное управление. Первые АИФ появились в России только в 2005 г., и к 2014 г. их осталось всего семь, тогда как ПИФ появилось около 1500. На деятельность фондов накладывается ряд ограничений. Так, Федеральная служба по финансовым рынкам считала неправомерным инвестирование резервов АИФ и ПИФ в строительство и реконструкцию объектов недвижимого имущества на основании договоров долевого участия и соинвестирования. Кроме того, ПИФы, не являющиеся юридическими лицами, не являются и налогоплательщиками, соответственно не могут, например, приобретать недвижимость и сдавать ее в аренду.

Кроме инвестиционных фондов, функции инвестирования могут выполнять также негосударственные пенсионные фонды (НПФ) и др. За рубежом подобные организации называются институциональными инвесторами и получили весьма широкое применение.

Индивидуальные предприниматели (ИП) без образования юридического лица имеют все права физических лиц (граждан), а также ряд свойств

юридического лица (печать, наименование, расчетные счета в банках и др.). Им предоставляются некоторые льготы (упрощенное налогообложение), однако они явно недостаточны. Широкого распространения в строительстве ИП пока не получили.

### 2.3.2. Участники инвестиционной деятельности

Основными субъектами инвестиционной деятельности в строительстве выступают инвесторы, застройщики, государственные и технические заказчики, проектировщики, подрядчики, пользователи и другие лица. При этом правовая форма субъектов может быть самой разнообразной: органы государственной власти, органы местного самоуправления, юридические лица, организации без прав юридического лица, индивидуальные предприниматели, граждане (физические лица), а также иностранные субъекты права.

*Инвестором* является лицо, осуществляющее вложение средств в форме инвестиций, т.е. вкладывающее средства в строительные объекты в целях получения прибыли или достижения иного полезного эффекта, например социального или экологического. Инвестор получает право собственности на готовый объект и может передать его пользователям объектов по окончании строительства. К инвесторам относятся также участники долевого строительства, в том числе многоквартирных домов.

*Государственные (муниципальные) заказчики* — государственные (муниципальные) органы или казенные учреждения, уполномоченные принимать бюджетные обязательства в соответствии с бюджетным законодательством и осуществляющие закупки. К закупкам относятся заказы на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг за счет бюджетных средств. Заказчиками также являются органы управления государственными внебюджетными фондами, размещающие заказы за счет внебюджетных источников финансирования. Государственные и муниципальные заказчики играют роль инвесторов при бюджетном финансировании. Однако их ответственность за успех проекта гораздо ниже.

*Застройщик* — лицо, обеспечивающее на земельном участке строительство, реконструкцию или капитальный ремонт объектов строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, подключение объектов к сетям инженерно-технического обеспечения и др. Застраиваемый земельный участок может принадлежать самому застройщику либо иному правообладателю. Застройщиком может быть также организация, которой переданы полномочия государственного

(муниципального) заказчика при бюджетном финансировании. В зарубежной практике застройщику более всего соответствует понятие «владелец» (*owner*).

Если строительство ведется не подрядным, а хозяйственным способом (производство строительно-монтажных работ для собственного применения), то застройщик организует и непосредственное выполнение работ. Инвестор может сам стать застройщиком.

*Технический заказчик* — лицо, уполномоченное застройщиком на реализацию проекта: заключение договоров, предоставление исходных данных, утверждение и подписание документов и др. В отличие от застройщика технический заказчик не имеет прав собственности или иных прав на земельный участок, не может получать разрешение на строительство и ввод объекта в эксплуатацию. Застройщик может сам выступать в роли технического заказчика, а может нанимать для этих целей специализированную организацию. Однако для выполнения этих обязанностей нужно иметь допуск саморегулируемой организации. Для строек, осуществляемых за счет бюджетных средств, длительное время применялся термин «заказчик-застройщик». В настоящее время он почти не используется, так как понятие «застройщик» связано с правами на землю или с функциями государственного (муниципального) заказчика, а «заказчик» — с организацией и управлением строительством.

### **Практический опыт**

Иногда технический заказчик выполняет только организационно-финансовые функции, а функции строительного контроля и инженерного обеспечения передаются *Инженеру заказчика*. Получает распространение также использование независимой контролирующей организации, называемой *Инженером инвестора* или *Техническим агентом*. Это связано с наблюдаемой иногда негативной практикой сговора ответственных лиц заказчика и подрядчика «за спиной» инвестора. Финансирующие организации (банки) нанимают в этом качестве *Инженера банка* из числа организаций, доказавших отсутствие аффилированности с участниками работ.

Они, как правило, объединяют ряд функций инвестора, застройщика, заказчика, генерального подрядчика и иногда проектировщика в одном лице. В частности, девелоперские компании осуществляют поиск наиболее перспективных площадок, маркетинг проектов, разработку архитектурных и градостроительных концепций, технико-экономических обоснований и бизнес-планов, привлечение финансирования, подготовку проектной и рабочей документации, получение разрешений и согласований, возведение объекта, иногда последующую эксплуатацию или реализацию объекта. При этом в задачи

управления возведением объекта входят организация строительных работ, поиск и привлечение субподрядчиков, контроль качества и сроков реализации проектов.

За рубежом девелопер обычно означает инвестора, выполняющего все или часть этапов жизненного цикла объекта до продажи готового объекта или его ликвидации.

*Подрядчик* — лицо, которое выполняет работы по договору подряда или государственному (муниципальному) контракту, заключаемому с заказчиком. В строительстве распространена ситуация, при которой один из подрядчиков (*генеральный подрядчик*) отвечает за строительство объекта в целом, а остальные (*субподрядчики*) выполняют отдельные виды работ.

*Проектировщик* (проектная организация) — организация, выполняющая проектную и рабочую документацию, а также обследование объектов, авторский надзор, сопровождение проектов, разработку тендерной документации. Проектные организации часто также работают по договору подряда

В настоящее время для работы проектных и изыскательских организаций необходим допуск, выдаваемый саморегулируемой организацией.

*Поставщик* — предприятие, выпускающее строительные материалы, конструкции и детали, инженерное и технологическое оборудование. Как правило, поставку технологического оборудования на стройку обеспечивает заказчик, остальных ресурсов — подрядчики. Однако это соотношение может изменяться.

*Пользователи* — лица, использующие вещные права на строительные объекты и выполняющие функции по содержанию этих объектов в период эксплуатации. К ним относятся собственники и наниматели жилых помещений, товарищества собственников жилья, управляющие организации, а также предприятия и организации, ведущие основную деятельность на построенных объектах.

Помимо перечисленных к субъектам строительной деятельности относятся также учреждения, выполняющие экспертизу проектов и результатов инженерных изысканий, органы, выдающие разрешение на строительство и ввод объекта в эксплуатацию, органы государственного строительного надзора, организации, осуществляющие эксплуатацию

сетей инженерно-технического обеспечения, органы государственной регистрации прав на недвижимое имущество, суды, банки, страховые компании, инвестиционные фонды, риэлтерские конторы и др. Некоторые из этих субъектов (обычно государственные и муниципальные органы власти) действуют без договора, в силу законодательно приданных им функций.

Остальные субъекты заключают между собой договоры, которые, можно сказать, упорядочивают и фиксируют все экономические отношения в строительстве.

Договорные отношения в сфере строительства регулируются законодательными и нормативными актами. Варианты взаимоотношений в сфере строительной деятельности весьма разнообразны. Соответственно этому встречается большое количество видов договоров.

### **1.3.3. Хозяйственный способ ведения строительства**

Для небольших объемов реконструкции, капитального ремонта и особенно для текущего ремонта на предприятиях может быть создано управление капитального строительства (УКС) или отдел капитального строительства (ОКС), иное подразделение, ведущие работы *хозяйственным способом*. При этом способе инвестор, застройщик, заказчик и исполнитель работ совмещены в одном лице, а именно в лице предприятия или любого другого юридического лица: фабрики, администрации театра, товарищества собственников жилья, управляющей компании и т.д.

Подрядных отношений при хозяйственном способе строительства не возникает, подрядный договор не заключается. Это может помочь застройщику сэкономить средства, так как в затратах отсутствует прибыль подрядчика и могут быть сокращены накладные расходы. Однако тем самым застройщик принимает на себя обязанность производить все виды работ, от проектно-изыскательских до пусконаладочных, а также берет на себя ответственность за все возможные риски. При этом по работам, оказывающим влияние на безопасность объекта строительства, застройщик обязан получить допуск саморегулируемых организаций.

К строительно-монтажным работам, выполняемым хозяйственным способом, относятся работы (включая монтаж и наладку оборудования для отопления, вентиляции, лифтов, систем электро-, газо- и водоснабжения), осуществляемые для своих нужд собственными силами предприятия, а также работы, выполненные строительными организациями по собственному строительству (не в рамках подрядных договоров, а, например, при строительстве собственной производственной базы).

Для производства работ хозяйственным способом организация закупает материалы, нанимает рабочих строительных профессий и выплачивает им заработную плату по нарядам строительства, берет в аренду или приобретает строительную технику. Кроме того, необходимо осуществлять техническое

руководство стройкой, обеспечивать должное качество строительства, для чего нужен штат инженеров-строителей. Возможен также смешанный способ строительства, при котором наиболее сложные работы (например, проектно-изыскательские, монтажные, пусконаладочные) заказываются у специализированных организаций, более простые выполняются собственными силами.

С точки зрения налогового законодательства работы, выполняемые хозяйственным способом, являются строительными работами для собственного потребления. Они облагаются налогом на добавленную стоимость, исходя из фактических расходов, однако при новом строительстве, монтаже или демонтаже основных средств сумма налога подлежит вычету в общем порядке. При определении налогооблагаемой базы по НДС к фактическим расходам не относятся общехозяйственные и общепроизводственные (накладные) расходы организации, учитываются только прямые затраты. Однако по общему правилу расходы на приобретение основных средств при новом строительстве и реконструкции (в отличие от ремонта) не относятся на себестоимость основной деятельности, т.е. должны быть покрыты за счет инвестиций.

В 1970—1980-х гг. хозяйственным способом выполнялось до 19—20% строительными работами. В настоящее время статистика по этому поводу не публикуется. В целом же эффективность применения такого способа по сравнению с подрядным способом требует экономического обоснования.

#### **2.3.4. Подрядный способ ведения строительства**

Более важную роль играет способ строительства, при котором технический заказчик заключает договор на строительство объекта с подрядной организацией. Эта организация, называемая генеральным подрядчиком (генподрядчиком), может выполнять часть работ силами своих производственных подразделений, а для выполнения других работ привлекать по договорам специализированные организации — субподрядчиков. У генерального подрядчика может не быть никаких производственных подразделений, тогда все работы выполняют субподрядчики.

Договор с генеральным подрядчиком может заключить не только технический заказчик, но и инвестор, застройщик, а при бюджетном финансировании — государственный или муниципальный заказчик. Однако все чаще функции координации работ на стройке выполняет профессиональная компания — технический заказчик. При этом за инвестором или

государственным (муниципальным) заказчиком остаются общие контрольные и финансовые функции.

Генеральный подрядчик оказывает субподрядчикам определенные услуги по подготовке площадки и складских помещений, обеспечению условий для работы персонала, передаче документации и монтируемого оборудования, по координации и приемке работ и др. Норматив отчислений за эти услуги ранее составлял от 1 до 4% сметной стоимости выполненных субподрядчиком строительно-монтажных работ. В настоящее время эти нормативы действуют только как рекомендательные.

Как правило, заказчик требует от генерального подрядчика обязательного согласования состава субподрядчиков и может проверить их компетентность во время проведения договорной кампании. Однако информацию о цене заключенных субподрядных договоров генеральный подрядчик не предоставляет, если только заказчик не оговаривает это напрямую в договорных условиях.

### **Практический опыт**

Подчас генеральный подрядчик уменьшает начальную цену субподрядных договоров не на 1—4, а на 10—15%. Такое уменьшение заставляет субподрядчика снижать стоимость работ в ущерб качеству. Кроме того, эти выплаты не учитываются в нормативе накладных расходов, хотя частично накладные расходы субподрядчика экономятся при оказании соответствующих услуг генподрядной организацией.

Поскольку строительство не ограничивается строительно-монтажными работами, технический заказчик заключает договоры на изыскательские работы и разработку проектной документации, пусконаладочные, геодезические и другие работы, поставку технологического оборудования, оказание различных услуг. Общее количество договоров при этом может достигать нескольких десятков, а персонал служб технического заказчика на крупных стройках — 50—100 человек.

Из указанных выше работ генеральный подрядчик может взять на себя определенную часть функций помимо строительно-монтажных работ, например выполнение рабочей документации или поставку технологического оборудования. Для этого нужно обладать не только дополнительными допусками саморегулируемых организаций (например, на выполнение функций генерального проектировщика), но и опытом проведения таких работ и услуг. Заказчик должен решить, чья компетентность в этих вопросах выше — собственная или генерального подрядчика, и соответственно построить договорную политику.



Перед заключением подрядного договора техническому заказчику следует внимательно изучить проектно-сметную документацию, выявить возможные риски увеличения стоимости строительства. Подрядчик иногда может заметить недостатки в сметной документации, положенной в основу договорной цены, и не сообщать об этом до заключения договора. Отсутствие в договоре работ, необходимость которых выявлена после его заключения, может привести к заключению дополнительных соглашений и увеличению полной стоимости строительства.

### **Зарубежный опыт**

За рубежом на строительстве технически сложных производственных объектов может быть не один, а два-три генеральных подрядчика, например на строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Один из них может стать главным подрядчиком, ответственным за проект в целом. При этом на этапе завершения строительства наибольшая нагрузка выпадает на долю генерального подрядчика, ведущего пусконаладочные и монтажные работы, он выполняет комплексное опробование, гарантийные испытания и сдает объект заказчику. Если генеральный подрядчик один, им может стать не строительная, а монтажная организация, ведущая монтаж технологического оборудования.

В отечественной практике такой способ не прижился. Часто генеральным подрядчиком становится крупная организация общестроительного профиля, имеющая опыт разворота строительства, но испытывающая затем определенные сложности на пусковом этапе.

В целом же подрядный способ, как правило, более эффективен и приводит к более качественному выполнению работ, чем хозяйственный. Его целесообразно рекомендовать для нового строительства и реконструкции, связанных с выполнением работ, влияющих на безопасность строительства.

### **2.3.5. Комплексные контракты**

Как сказано выше, схемы организации инвестиционной деятельности весьма разнообразны. При этом отдельные организации могут объединять функции двух и более участников. Соответственно и договорные отношения должны отражать реальную роль каждого лица в строительной деятельности.

Для повышения эффективности и качества строительства за рубежом, а в последние годы и в России, между заказчиком и подрядчиком заключаются комплексные контракты, включающие помимо строительно-монтажных работ и другие виды деятельности. В частности, для гражданских объектов и некоторых

видов производственных объектов может применяться вариант организации строительства с передачей подрядчику функций по поставке оборудования, а также по его монтажу и пусконаладочным работам. За рубежом соответствующий способ получил название *РСС-контракт*, или просто *РС-контракт* (*Procurement, Construction and Pre-Commissioning works* — поставка, строительство и пусконаладочные работы).

При этом исполнитель контракта (генеральный подрядчик) берет на себя функции поставок материалов и оборудования, подготовки строительной площадки, управления строительством, организации строительно-монтажных и пусконаладочных работ, выполнения гарантийных обязательств и другие функции заказчика. Это примерно соответствует давно применяемому отечественному термину «*строительство под ключ*», что означает «объект по окончании строительства готов к эксплуатации».

Такой метод повышает ответственность подрядчика и предъявляет к нему дополнительные требования. В частности, инженерно-технический персонал подрядчика должен разбираться в технических и эксплуатационных характеристиках оборудования. Наибольшее применение метод нашел в гражданском строительстве, где набор оборудования ограничен, а его характеристики достаточно хорошо известны.

Одним из передовых способов организации строительства является заключение договора на условиях *ЕРСконтракта* (*Engineering, Procurement, Construction and Pre-Commissioning works* — инжиниринг, поставка, строительство и пусконаладочные работы). При этом под инжинирингом обычно понимают выполнение инженерных изысканий и проектных работ (или только рабочее проектирование), хотя в расширенном понимании инжиниринга в него входит и выполнение НИОКР, и сопровождение строительства. Проектно-изыскательские работы могут быть выполнены проектными и изыскательскими подразделениями подрядчика (при наличии соответствующих допусков на эти виды работ), однако чаще передается на субподряд специализированным организациям.

Комплексный контракт обычно заключается с твердой ценой и фиксированной датой сдачи объекта в эксплуатацию. Соответственно, все риски изменения реальных расходов и задержек во время строительства возлагаются на подрядчика. При необходимости генеральный подрядчик может привлекать субподрядчиков, однако все связанные с этим расходы несет сам. При этом подрядчик отвечает за достижение проектных параметров эксплуатируемого предприятия. Заказчик может также вывести разработку проектной документации из сферы контракта и выполнить ее по отдельному договору с

проектной организацией, чтобы у подрядчика не было возможности заложить в проектные решения излишние материальные затраты.

Положительным моментом такого комплексного контракта является возможность согласовать проектные решения и параметры технологического оборудования, которое выпускается заводами, входящими в состав исполнителей проекта.

Вариантом такого договора является *Е.Р СМ-контракт (Engineering, Procurement, Construction Management)* — управление инжинирингом, поставками и строительством. При этом подрядчик (управляющая компания) берет на себя именно функции управления, а основная часть работ выполняется генеральными подрядчиками по проектированию, строительству и монтажу оборудования. Компания составляет календарные планы, подбирает поставщиков, координирует их действия и принимает результаты работ. Финансовая ответственность управляющей компании при этом ограничена, как правило, суммой договорной цены за услуги. Таким образом, заказчик и подрядчик несут смешанную ответственность за успех строительства.

Вариант взаимоотношений, при котором исполнитель сосредотачивается на управлении проектом, носит название *РМС-контракт (Project Management Contract)*. Кроме координации работ, такой подрядчик может выполнять обязанности по рабочему проектированию, по управлению поставками (логистикой) и др.

Кроме того, известен опыт строительства не только «под ключ», но и «под выпуск готовой продукции» и даже «под реализацию продукции». В этих случаях подрядчик берет на себя также приобретение начальных запасов сырья, освоение производства до проектной производительности, а в последнем случае — и создание сети реализации продукции до получения оплаты первой партии продукции. Если в обязанности подрядчика входит также эксплуатация предприятия в течение какого-то периода, такая схема может называться *ВОТ* или *ВООТ*.

Такие комплексные договоры, как *ЕРС* и *ЕРСМ*-контракты, связанные с крупными закупками технологического оборудования, несут в себе некоторую опасность для подрядчика, так как он берет на себя все риски, включая возможное удорожание оборудования и работ за время строительства. Поэтому для компенсации рисков в стоимость контракта, особенно *ЕРС*-контракта, закладывается значительный запас, достигающий иногда 15—20% стоимости строительства. Мерой, противодействующей завышению стоимости строительства, должна стать конкурентная среда подрядных торгов и

тщательная проверка проектной и отчетной документации со стороны технического агента (инженера) инвестора.

**Раздел подготовлен на основании:**

1. **Федерального закона от 28.11.2011 № 335-ФЗ «Об инвестиционном товариществе».**
2. **Федерального закона от 03.12.2011 № 380-ФЗ «О хозяйственных партнерствах».**
3. **Федерального закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».**

## **2.4. Жизненный цикл строительного объекта**

### **2.4.1. Теория жизненного цикла**

Теория жизненного цикла продукции в маркетинге впервые выдвинута Р. Верноном в 1966 г. Он попытался объяснить цикличность производства и торговли долгосрочными производственно-экономическими циклами выпуска серийной продукции. Им были выделены четыре стадии: разработка и появление нового продукта на рынке, расширение производства и получение прибыли, крупносерийное производство и ценовая конкуренция, упадок спроса и сокращение производства. Как видим, эта теория описывает не производство отдельного экземпляра изделия, а период обращения продукции на рынке.

#### **Зарубежный опыт**

В 1980-х гг. в корпорации *American Motors* была внедрена непрерывная технология проектирования и производства, получившая аналогичное название — «Управление жизненным циклом продукции» (*Product Lifecycle Management, PLM*). Наряду с внедрением систем автоматизированного проектирования, значительный экономический эффект принесло планирование ресурсов предприятия, управление взаимоотношениями с клиентами и поставщиками, непрерывное информационное сопровождение производства. Основными этапами *PLM* являются: формирование замысла, проектирование (включая разработку, выпуск прототипа и его тестирование), реализация (включая производство, поставку, продажу) и обслуживание (поддержка эксплуатации, прекращение использования и утилизация).

Дальнейшее развитие теория жизненного цикла получила при разработке систем управления качеством продукции. Например, в международном стандарте ISO 9004-1-94 определены типичные этапы жизненного цикла продукции, к которым относятся:

- a) маркетинг и изучение рынка;
- b) проектирование и разработка продукции;
- c) планирование и разработка процессов;
- d) закупки;
- e) производство или предоставление услуг;
- f) проверки;
- g) упаковка и хранение;
- h) реализация и распределение;
- i) монтаж и ввод в эксплуатацию;
- j) техническая помощь и обслуживание;
- k) послепродажная деятельность;
- l) утилизация или переработка продукции в конце полезного срока службы.

Отечественные разработки, по сути, не внесли изменений в толкование границ жизненного цикла, которое простирается от момента возникновения необходимости создания продукта до момента нецелесообразности дальнейшего использования. Понятие жизненного цикла используется также в системе разработки и постановки продукции на производство, которое включает исследование и обоснование разработки, саму разработку, производство, эксплуатацию и ремонт продукции.

Понятие жизненного цикла широко используется в экологическом менеджменте для общей оценки воздействия выпуска продукции на природную среду. При этом жизненный цикл рассматривается от приобретения природного сырья до окончательного размещения отходов в окружающей среде.

Для строительных конструкций и деталей жизненный цикл может быть представлен как последовательность из шести основных стадий: научно-исследовательские работы, проектно-конструкторские работы, подготовка производства, опытно-экспериментальный выпуск, серийный выпуск для массового строительства, снятие с серийного производства.

Указанные стадии характерны именно для промышленной продукции с ее серийным производством. Для строительства, которое отличается уникальностью и большой длительностью создания отдельных объектов, характерен не столько процессный, сколько проектный подход. Поэтому основное внимание следует уделить жизненному циклу не столько серий и изделий, сколько конкретных строительных объектов.

В отдельное направление выделилась непрерывная информационная поддержка логистики и жизненного цикла (*Continuous Acquisition and Lifecycle Support, CALS*). Она связана в первую очередь с созданием безбумажной

технологии создания и сопровождения документов, включая проектную и исполнительную документацию. При этом предполагается, что чертежи, созданные в электронном формате, передаются на производство и используются в автоматизированных производственных системах. В чертежи могут быть внесены отдельные технологические изменения. Затем электронные чертежи могут передаваться в организации по эксплуатации зданий, использоваться при реконструкции, ремонте, техническом обслуживании. Большое внимание уделяется при этом вопросам информационной безопасности.

Пока такие схемы безбумажного документооборота используются лишь в высокотехнологичных отраслях машиностроения, однако уже есть отдельные примеры их внедрения и в строительстве.

#### **2.4.2. Взаимодействие участников инвестиционного процесса**

На разных стадиях инвестиционного процесса участвуют и взаимодействуют различные участники. Тем не менее, основные схемы взаимодействия можно сформулировать. При анализе взаимоотношений участников строительного процесса вырисовываются две основные схемы. Одна из них касается использования бюджетных средств, другая — всех остальных случаев инвестиций — назовем их «бюджетная» и «инвестиционная». В первом случае (рис. 1.4.) необходимым звеном является государственный (муниципальный) заказчик, который проводит конкурс на выполнение функций технического заказчика, на проектирование, строительство и т.д. При этом финансирование проекта переходит от банковской системы к казначейству.

На рис. 1.4. видно, что даже при бюджетном финансировании подавляющая часть отношений между субъектами инвестиционного процесса оформляется в виде договоров. Административные отношения касаются в основном бюджетного финансирования, земельных отношений, контроля качества проектирования и строительства.

При отсутствии в проекте бюджетных средств распределение функций между участниками определяется договорными условиями и схемы взаимодействия участников более разнообразны. При этом договорные отношения буквально пронизывают структуру взаимодействия участников строительства. Одна из возможных схем таких взаимоотношений представлена на рис. 1.5.

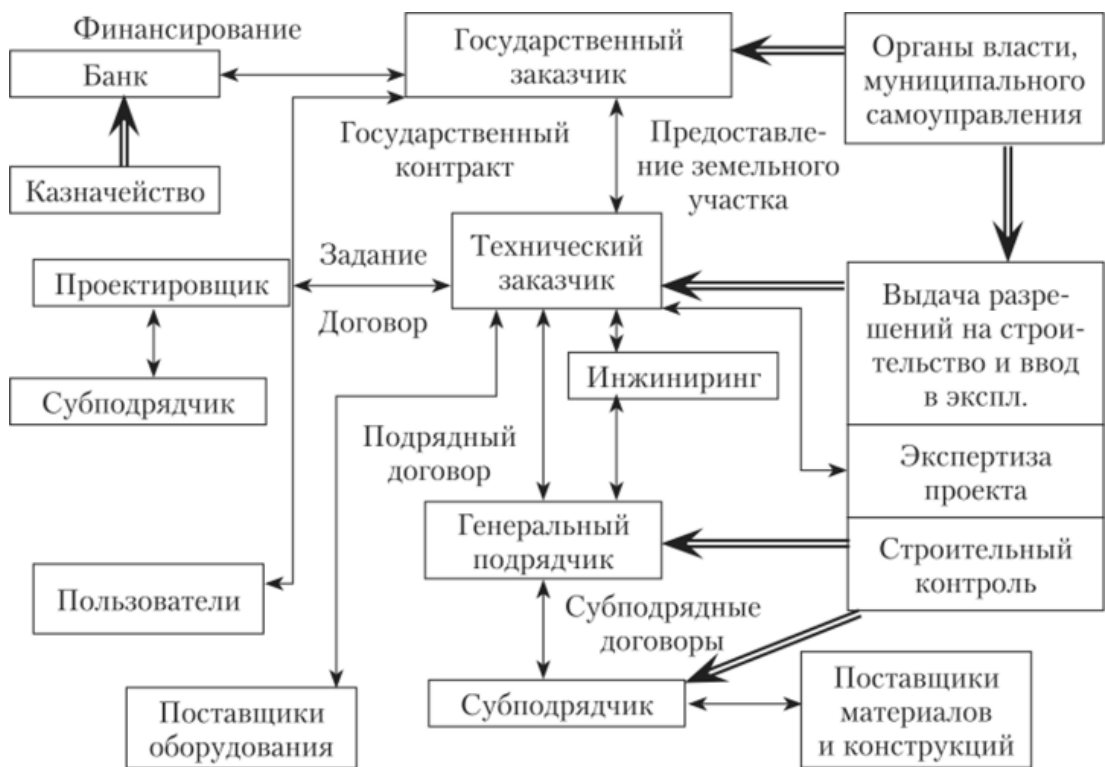
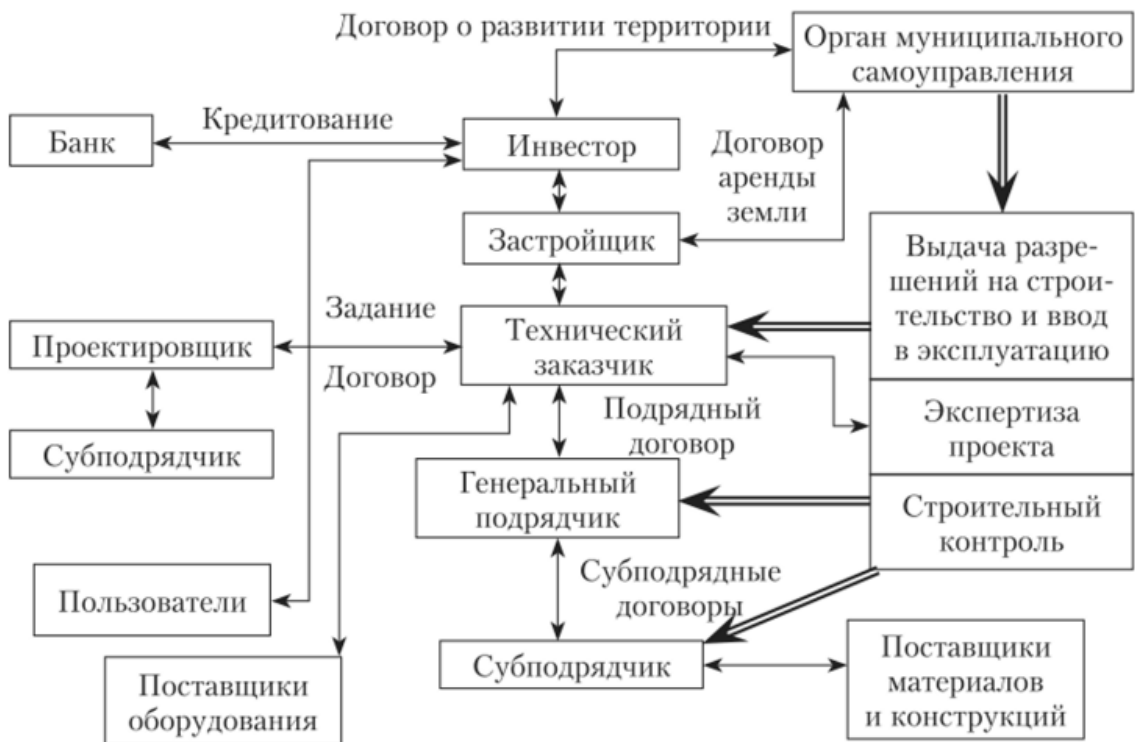


Рис. 1.4. Схема взаимодействия участников инвестиционного процесса с использованием бюджетных средств:  
одинарная стрелка — договорные отношения;  
двойная стрелка — административные отношения



*Рис. 1.5. Схема взаимодействия участников инвестиционного процесса без использования бюджетных средств*

Инвестор может по итогам проведения конкурсных процедур на использование земельного участка заключать с органами государственной власти или местного самоуправления инвестиционный контракт, в котором описываются условия предоставления земельного участка, доля города в будущем строительстве и т.д. Однако на смену таким контрактам приходит законодательство о развитии застроенной территории.

Изложенные схемы взаимоотношений постоянно находятся в динамике. Взаимодействие участников этих процессов обеспечивает управление строительными проектами.

*Управление проектом* является способом организации производства, нацеленным на своевременное достижение разовой, неповторяющейся цели при оптимальном использовании имеющихся ресурсов. Целью управления проектом является не просто достижение желаемого состояния проектируемой системы, но достижение его с наименьшим расходом ресурсов. Однако управление проектом не в полной мере отвечает требованиям управления жизненным циклом строительного *объекта*, так как последнее понятие значительно шире, чем понятие жизненного цикла *проекта*.

### 2.4.3. Жизненный и инвестиционный циклы

Для более четкого понимания процессов в инвестиционно-строительной деятельности определим понятия жизненного цикла строительного объекта и инвестиционного цикла.

*Жизненным циклом* строительного объекта можно назвать отрезок времени, в течение которого он существует как объект управления и организации и экономических отношений, т.е. от зарождения инвестиционного замысла до ликвидации. Для большинства строительных объектов цикл занимает десятки лет. В Техническом регламенте о безопасности зданий и сооружений он определяется схожим образом — как период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт и снос. Последнее определение официальное, но не совсем точное, так как не включает прединвестиционный и предпроектный этапы.

*Инвестиционный цикл* — понятие не столько управленческое, сколько экономическое. Оно охватывает часть жизненного цикла объекта, в течение



которой осуществляются первоначальные инвестиции. Инвестиционный цикл может быть замкнутым (получаемая прибыль реинвестируется в новые и новые объекты) или разомкнутым (получаемый экономический или иной результат является конечной целью инвестиций). При последующей реконструкции или модернизации объекта новые инвестиции требуют нового обоснования и принятия отдельного решения. Можно выделить следующие основные этапы и стадии (периоды) жизненного цикла строительного объекта: прединвестиционный, предпроектный, проектный, строительный, эксплуатационный и ликвидационный.

Менее продолжительные, однако достаточно важные этапы, такие как получение разрешения на строительство, ввод объекта в эксплуатацию, реализация, могут быть отнесены по времени к одному из упомянутых основных этапов. Обратите внимание, что единственным этапом, на протяжении которого (да и то не на всем протяжении) инвестор возвращает прибыль от вложенных средств, является этап эксплуатации. Остальные этапы требуют и требуют затрат. Собственно, одна из важнейших задач экономики строительства — уравновесить необходимые затраты с ожидаемым полезным эффектом от эксплуатации или реализации строительного объекта.



Рис. 1.6. Жизненный и инвестиционный циклы

К *прединвестиционному* этапу строительства относятся действия, проводимые государственными и муниципальными органами по территориальному планированию и подготовке территории для застройки (стратегическое планирование, разработка схем территориального планирования, генеральных планов, правил землепользования и застройки, проектов планировки территории и др.). Кроме того, для некоторых отраслей,

имеющих важное государственное значение (энергетика, транспорт, добывающие отрасли и др.), разрабатываются отраслевые схемы размещения и развития предприятий. Эти работы не относятся к конкретным объектам и поэтому не могут быть отнесены на стоимость возводимых строительных объектов, а следовательно, и не являются инвестициями. Исключение составляют бюджетные инвестиционные проекты и программы, которые могут включать указанные действия как элемент бюджетных инвестиций.

Иногда к прединвестиционному этапу относят только разработку градостроительной документации в составе схем размещения строительства, схем инженерного обеспечения территорий, градостроительных планов округов и районов, проектов планировки территории. Прединвестиционный этап может считаться законченным для данного объекта, когда появляется технический заказчик и начинает организовывать строительство конкретного объекта.

В зарубежной практике (а также в некоторых работах российских ученых) к прединвестиционному этапу относят все процессы, происходящие до принятия решения об инвестициях, включая изучение возможности создания объекта, оценку стоимости недвижимости (*appraisal report*) и обоснование инвестиций (*feasibility study*). Это не совсем точно для российских условий, так как, во-первых, стоимость проведения этих процессов затем может быть включена в стоимость строительства, а, во-вторых, принятие решения о продолжении инвестиций или об отказе от них может последовать и на более поздних этапах (например, во время проектирования).

Состав *предпроектного этапа* сильно зависит от особенностей конкретного проекта. Он может включать разработку бизнес-плана и обоснования инвестиций, эскизное проектирование, подачу ходатайства о намерениях, приобретение и оформление прав на земельный участок, получение технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения, утверждение задания и проведение конкурса на проектирование. Для производственных объектов решаются вопросы разработки и заказа технологического оборудования. Предпроектный этап начинается определением технического заказчика и заканчивается подписанием договора на проектирование.

*Этап проектирования* включает стадии проекта и рабочей документации (при двухстадийном проектировании) или стадию рабочего проекта (при одностадийном проектировании). На этом этапе проводятся также инженерные изыскания, экспертиза результатов изысканий и проектной документации и разработка тендерной документации. Как самостоятельный этап проектирование заканчивается с утверждением проектной документации. Однако рабочее

проектирование может совмещаться с этапом строительства. В ряде случаев необходим авторский надзор, осуществляемый проектировщиками.

*Этап строительства* может быть разделен на внеплощадочный и внутриплощадочный подготовительные периоды и основной период строительства. Последний для производственных объектов разделяется также на период строительных работ, период монтажа технологического оборудования и период пусконаладочных работ. Этап начинается с получения разрешения на строительство и завершается сдачей объекта в эксплуатацию. В случае прекращения строительства производится консервация объекта.

*Этап эксплуатации* является наиболее длительным в жизненном цикле объекта, может продолжаться десятилетиями. Он состоит из периодов полезной эксплуатации (для жилых объектов — проживания, для производственных объектов — коммерческой эксплуатации), которые перемежаются периодами ремонта, модернизации и реконструкции. В начале этапа можно выделить стадию начальной эксплуатации, которая для производственных объектов включает завершение наладочных работ, освоение производства и формирование системы реализации продукции. Для жилых домов в этот период проводятся индивидуальная отделка квартир, заселение и формирование системы жилищно-коммунального обслуживания.

*Этап ликвидации* объекта включает стадии останковки производства (для жилых объектов — расселения), разборки здания и утилизации отходов. В коммерческом плане цикл может завершаться реализацией (продажей) объекта или реперофиллированием.

Таким образом, понятием инвестиционного цикла объединяются только три этапа жизненного цикла (предпроектные работы, проектирование и строительство), финансирование которых проводится инвестором. Этап эксплуатации финансируется обычно за счет пользователя, а этап ликвидации может быть отнесен на счет следующего инвестора, который использует площадку для нового строительства.

### **Зарубежный опыт**

В США схемы взаимодействия не унифицированы, решаются в каждом конкретном случае. Тем не менее можно выделить от одного до трех этапов предпроектных работ (*Pre-feasibility study, Feasibility study, Concept*), этапы проектных работ (*Basic design, Detailed design*), а также несколько вариантов взаимодействия инвестора, заказчика, подрядчика. На стадии концептуального проекта обычно происходит получение лицензий на будущее производство, если

это необходимо законодательно, а также может начинаться договорная кампания.

В Германии принято определять наименования этапов разработки и реализации проекта в соответствии с типовыми условиями, называемыми гонораром архитектора (*ИОАИ*). При этом выделяются фазы концептуального проекта, основного проектирования, документов для утверждения, проведения конкурсов, строительства и сдачи в эксплуатацию.

Во Франции фазами проекта обычно являются:

- — планирование, разработка плановой документации;
- — разработка концепции, определение размеров и основных параметров объекта;
- — проведение тендеров, позволяющих выбрать строительную компанию;
- — выполнение рабочих чертежей (поручается обычно подрядчику);
- — строительство;
- — приемка объекта в эксплуатацию;
- — эксплуатация и техническое обслуживание.

Таким образом, на современном этапе, как в России, так и в зарубежных странах создание строительного объекта рассматривается как единый непрерывный процесс, вовлекающий различных участников, привлекающий разнообразные ресурсы и проходящий под непрерывным управлением специализированных компаний.

*Раздел подготовлен на основании:*

1. *ГОСТ Р 15.000-2016 Система разработки и постановки продукции на производство (СППП). Основные положения*
2. *ГОСТ Р ИСО 14040-2010 Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура*
3. *ГОСТ Р 52611-2006 Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Средства информационной поддержки жизненного цикла продукции. Безопасность информации. Основные положения и общие требования*

## **2.5. Планирование инвестиционной деятельности**

Прединвестиционная подготовка — создание объективных условий для появления инвестиционного замысла, знаменующего собой начало нового объекта. Внимательный читатель может при этом также проследить отличие бюджетной экономики строительства от инвестиционной.

### 2.5.1. Функции государственного и муниципального управления

Говоря о прединвестиционной подготовке, необходимо рассмотреть три основных направления, связанные с планированием строительства: стратегическое и отраслевое планирование, территориальное планирование, финансовое планирование. В настоящее время планирование имеет прогнозный характер, за исключением территориального и бюджетного планирования, которые имеют законодательную силу.

Территориальное планирование является очень сложной задачей, особенно учитывая масштабы территории России и ее историю. Территориальное планирование тесно связано с земельным законодательством и градостроительной деятельностью.

Объекты капитального строительства, финансируемые из бюджета, подразделяются на объекты федерального, регионального и местного значения. Такое же деление относится к особо охраняемым природным территориям, памятникам истории и культуры, историческим поселениям, курортам, автомобильным дорогам и др. Поэтому территориальное планирование осуществляется на трех взаимосвязанных уровнях: федеральном, региональном и муниципальном.

Одним из важнейших условий является создание правового поля для появления инвестиционных замыслов, связанных с недвижимостью. Градостроительный кодекс РФ и ЗК РФ, федеральное законодательство о государственном управлении и местном самоуправлении, а также законодательство субъектов РФ и местные правовые акты определяют основные положения государственного регулирования градостроительной деятельностью.

*Градостроительной деятельностью* согласно ст. 1 ГрК РФ называется деятельность по развитию территорий, включающая территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировку территории, а также проектирование и строительство конкретных объектов.

Как было указано, основными видами муниципальных образований являются муниципальный район, городское или сельское поселение, городской округ. В состав поселения может входить один или несколько населенных пунктов. На территории микрорайона, группы домов, многоквартирного жилого дома, подъезда может быть также организовано территориальное общественное самоуправление с ограниченными полномочиями.

Структуру органов местного самоуправления составляют представительный орган местного самоуправления, глава муниципального

образования, местная администрация и др. Конкретные наименования этих органов устанавливают законы субъектов РФ с учетом местных традиций.

### Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности

Вид муниципального образования	
Муниципальный район	Поселение Городской округ
Проведение публичных слушаний	
Утверждение схем территориального планирования района	Утверждение документов территориального планирования (генеральных планов)
Утверждение правил землепользования и застройки	
Утверждение местных нормативов градостроительного проектирования	
-	Утверждение правил благоустройства территории
—	Утверждение программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Утверждение программ в области энергосбережения	
Утверждение проектов планировки территории	
Управление и распоряжение земельными участками, находящимися в муниципальной собственности	
Резервирование и изъятие земельных участков	
	Принятие решений о развитии застроенных территорий

Выдача разрешений на строительство	
Выдача разрешений на ввод в эксплуатацию	
—	Осмотр зданий и сооружений
—	Организация строительства и содержания муниципального жилого фонда

Дорожная деятельность в отношении автодорог местного значения		
Муниципальный земельный контроль		
Управление особо охраняемыми природными территориями местного значения		
Сохранение и использование объектов культурного наследия местного значения		
Организация электро- и газоснабжения поселений	Организация электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, водоотведения населения	
-	Наименование улиц, нумерация домов	
Ведение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности		Ведение информационных систем обеспечения градостроительной деятельности
Организация утилизации и переработки отходов	Организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора	Организация сбора, вывоза, утилизации отходов

Муниципальные нормативные правовые акты должны быть включены в регистр муниципальных нормативных правовых актов субъекта РФ. Официальные сведения из регистра предоставляются по письменному запросу в Минюст России, хотя во многих муниципалитетах они находятся в свободном доступе в Интернете.

Специалисты служб заказчика, проектных и подрядных организаций должны представлять, какой орган власти или муниципального самоуправления отвечает за выдачу той или иной информации, согласование и утверждение соответствующей документации.

### 2.5.2. Стратегическое планирование

Второй важной задачей прединвестиционного этапа является *государственное стратегическое планирование*, т.е. установление задач долгосрочного развития страны, отраслей и регионов. В рамках законодательства разрабатываются документы стратегического планирования Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований. Так, на федеральном уровне разработана Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года, стратегические документы федеральных округов на период до 2020—2025 годов, стратегические документы развития химической и нефтехимической промышленности, тяжелого машиностроения, транспортного машиностроения и др.

В 2014 г. принят Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Согласно этому Закону стратегическое планирование связано с периодической разработкой и корректировкой целого ряда документов различной направленности. Цели стратегического развития страны определяются в ежегодном послании Президента РФ Федеральному Собранию. В рамках прогнозирования разрабатывается стратегический прогноз Российской Федерации, прогнозы социально-экономического и научно-технологического развития на 12 и более лет, а также бюджетный прогноз. Они корректируются каждые шесть лет.

В рамках планирования и программирования разрабатываются основные направления деятельности Правительства РФ, государственные программы РФ, схемы территориального планирования и планы деятельности федеральных органов исполнительной власти. Каждые шесть лет Правительством РФ утверждается стратегия социально-экономического развития, а также стратегия национальной безопасности. Прогнозы и стратегические планы предусмотрено разрабатывать также на региональном уровне.

В области частных инвестиций долгосрочное *корпоративное стратегическое планирование* является прерогативой крупных компаний. Оно значительно отличается от государственного стратегического планирования



прежде всего постановкой целей. Хотя многие корпорации провозглашают в качестве основного принципа деятельности (миссии) максимальное удовлетворение потребностей клиента, на деле это только средство достижения целей, основными из которых являются максимизация прибыли и завоевание рынка сбыта.

Стратегическое планирование коммерческой компании представляет собой одну из функций стратегического управления, комплексный план, направленный на достижение глобальных целей: укрепление положения на рынке, привлечение потребителей, увеличение продаж и повышение рентабельности. Для акционерных обществ целью является также рост прибыльности акционерного капитала, так как привлечение акционеров — один из приоритетов деятельности таких компаний.

Стратегическое планирование является многостадийным процессом и осуществляется на нескольких уровнях руководства. Основными этапами планирования являются: сбор и анализ информации, формулирование целей, разработка сценариев развития и их анализ, определение необходимых ресурсов и оценка эффективности стратегии.

В некоторых случаях проводится специальный анализ, например в виде матрицы, разработанной Б. Хендерсоном в 1970 г. В ней в сильно упрощенном виде даются этапы жизненного цикла продукции на фоне соотношения относительной доли рынка и его роста. Так, вначале появляются рискованные, венчурные проекты (товары, услуги), доля которых незначительна, но может иметь тенденцию к быстрому росту, если попадает в свободную нишу на рынке — обозначены знаком вопроса. В случае удачи продукт становится «звездой» и пользуется высоким спросом. Часто в такую продукцию необходимы дополнительные инвестиции. Продукт, уже захвативший изрядную долю рынка, является «дойной коровой» для бизнеса, оправдывает все вложения и позволяет инвестировать в новые «венчурные проекты» и «звезды». Наконец, может наступить упадок спроса, и продукт превращается в «собаку», держать которую невыгодно.

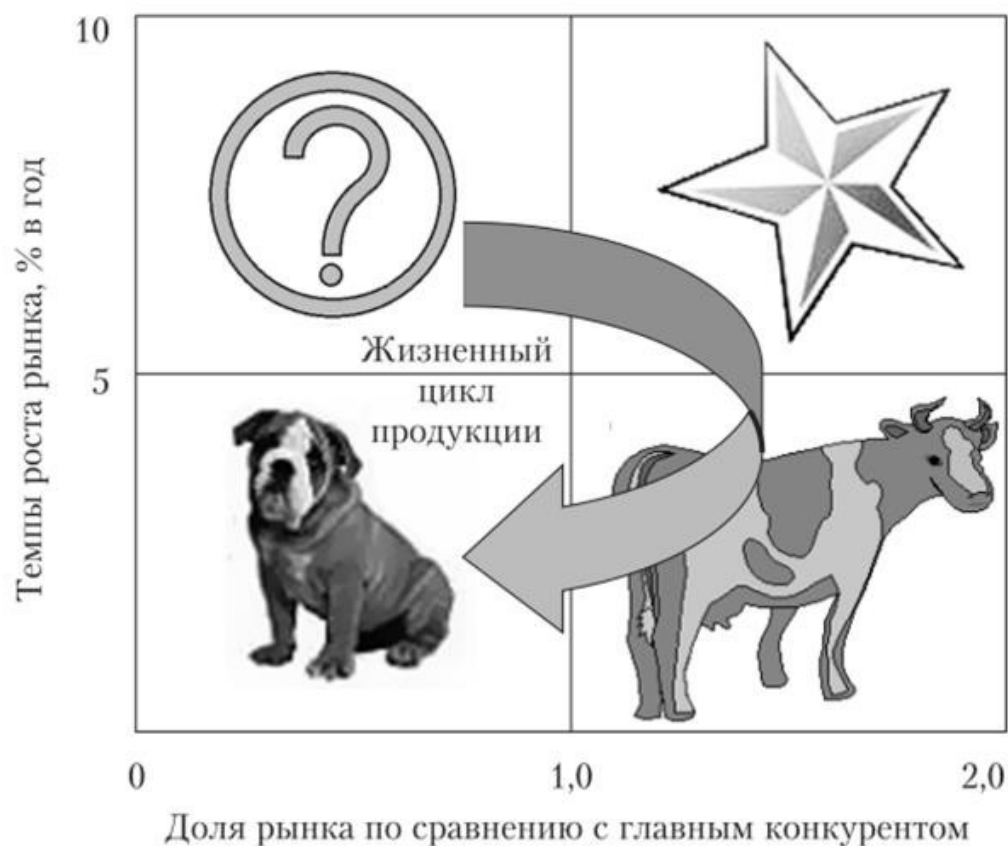


Рис. 1.7. Матрица БКГ

### Зарубежный опыт

Одним из направлений стратегического развития зарубежных компаний является вертикальная интеграция, особенно развитая в Японии и США. Как правило, такая финансово-промышленная группа имеет в своем составе предприятия тяжелой или электронной промышленности, банки, торговые и транспортные фирмы. Интеграция ведет к сокращению издержек оборота между последовательными хозяйственными процессами.

Как правило, зарубежные корпорации весьма серьезно относятся к стратегическому планированию, составляя краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные планы. При этом долгосрочные (на несколько лет) планы подлежат периодической безжалостной корректировке.

Другим направлением является *диверсификация*, т.е. распространение интересов компании в иные сферы деятельности. Диверсификация повышает устойчивость компаний в периоды кризисов, однако требует дополнительных затрат и в ряде случаев малоэффективна. Тем не менее ряд крупных компаний, начинавших бизнес в области строительства, затем организовывал подразделения (дивизионы) в областях, далеких от строительства.

Среди инструментов стратегического планирования можно выделить как технологические, так и организационно-экономические возможности предприятия. Так, к организационным мерам помимо интеграции и диверсификации можно отнести реструктуризацию, к которой часто прибегают в периоды кризисного развития. К методам реструктуризации относят изменение внутренней структуры, изменение функциональности подразделений, выделение дочерних структур, разукрупнение, слияние, поглощение.

К экономическим мерам можно отнести совершенствование системы заработной платы, развитие материального стимулирования и социальных поощрений, улучшение сметно-договорной и претензионной работы с партнерами и др. Эти меры рассмотрены в дальнейшем.

*Территориальным планированием* называется планирование развития территорий для размещения объектов капитального строительства, для установления функциональных и особых (санитарно-защитных, водоохраных и т.д.) зон. Целью территориального планирования является обеспечение устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и государства.

Одной из наиболее существенных проблем при подготовке инвестиционного проекта является получение земельного участка и оформление прав на него. Инвестору следует четко представлять, что получение земельного участка (в собственность или на иных правах) само по себе не гарантирует получение разрешения на строительство, так как планируемый строительный объект должен соответствовать виду разрешенного использования земельного участка и градостроительному регламенту.

Инвестор должен подбирать земельный участок, подходящий по целевому назначению (категории и виду разрешенного использования), оборотоспособности, инженерному обеспечению, а также выявить зарегистрированные права владения участком.

*Земельным участком* называется часть земной поверхности, границы которого определены в соответствии с законодательством. Понятие «земли» более общее, чем «земельный участок», это скорее категория, чем конкретный объект. Например, некоторые земли до сих пор находятся в государственной или муниципальной собственности, но не разделены на участки.

Каждый земельный участок должен быть зарегистрирован в государственном кадастре недвижимости. Ему присваивается уникальный кадастровый номер участка, например 52:18:0060051:14, где 52 — номер кадастрового округа, 52:18 — номер кадастрового района, 52:18:0060051 — номер кадастрового квартала.

Номер земельного участка, категорию земель, а также кадастровую стоимость земельного участка можно определить по публичной кадастровой карте на портале услуг Росреестра.

Земельные участки образуются при разделе, выделе, объединении, перераспределении существующих участков, а также при выделе земель, находившихся в государственной или муниципальной собственности. Земельные участки являются объектом недвижимости и, как правило, могут участвовать в обороте.

В соответствии с гражданским законодательством объекты права (в данном случае — земельные участки) различаются по оборотоспособное.

*Оборотоспособность* — это возможность объектов права быть отчужденным от владеющего им лица. К процессам отчуждения относят куплю-продажу, дарение, обмен, наследование и иное правопреемство, разделение, объединение, а также залог и аренду. Земельные участки могут быть изъяты из оборота, ограничены в обороте или находится в обороте без ограничений. Земельные участки, изъятые из оборота, не могут предоставляться в частную собственность, а также быть объектами сделок.

*Изъятymi из оборота* являются земли, занятые:

- объектами атомной энергетики, хранилищами ядерных и радиоактивных материалов, градообразующими объектами закрытых административно-территориальных образований;
- объектами органов государственной охраны, службы безопасности, службы исполнения наказаний;
- зданиями и сооружениями Вооруженных Сил РФ, других войск, военных судов, охраны Государственной границы РФ;
- захоронениями;
- государственными природными заповедниками и национальными парками.

Земельные участки, отнесенные к землям, ограниченным в обороте, не предоставляются в частную собственность. *Ограничены в обороте* некоторые земли государственной или муниципальной собственности, не указанные выше, как изъятые из оборота:

- предоставленные для обеспечения обороны и безопасности, оборонной промышленности, таможенных нужд, для производства ядовитых и наркотических веществ;
- предоставленные для нужд организаций транспорта, связи, космической инфраструктуры, занятые гидротехническими сооружениями;
- закрытых административно-территориальных образований;
- лесного фонда, водного фонда, особо охраняемых природных территорий;

- занятые особо ценными объектами культурного, исторического, археологического наследия народов Российской Федерации;
- загрязненные опасными и радиоактивными веществами.

Остальные земли находятся в *обороте без ограничений* (за исключением некоторых видов земель, не предоставляемых иностранным лицам).

Ввиду особой ценности земли как природного богатства страны законодательство не разрешает использовать земли бесконтрольно. Для земельных участков и строительных объектов, расположенных на них, устанавливаются *виды разрешенного использования (ВРИ)*. Для одного участка может быть установлено несколько видов разрешенного использования. При этом для поселений градостроительным регламентом устанавливаются основные, условно разрешенные и вспомогательные виды разрешенного использования.

Виды разрешенного использования земельных участков и строительных объектов устанавливаются в соответствии с классификатором, который должно утвердить Минэкономразвития России.

До утверждения федерального классификатора используются виды разрешенного использования, разработанные субъектами РФ и включенные в правила землепользования и застройки. Используется также классификатор видов использования земель, разработанный Росреестром.

### **Классификатор видов использования земель (сокращенный)**

Категория земель	Код	Вид использования земель
Земли сельскохозяйственного назначения	141.1	Для сельскохозяйственного производства
	141.2	Для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства
	141.3	Для ведения личного подсобного хозяйства
	141.4	Для ведения гражданами садоводства или огородничества

	141.5	Для ведения гражданами животноводства
	141.6	Для дачного строительства

Категория земель	Код	Вид использования земель
Земли населенных пунктов	142.1	Для объектов жилой застройки
	142.2	Для объектов общественно-делового значения
	142.2.1	Для размещения объектов социального и культурно-бытового назначения
	142.2.2	Для размещения объектов здравоохранения
	142.2.3	Для размещения объектов культуры
	142.2.4	Для размещения объектов торговли
	142.3	Для общего пользования (уличная сеть)
	142.4	Для размещения объектов специального назначения
	142.5	Для размещения коммунальных, складских объектов
	142.6	Для размещения объектов жилищно-коммунального хозяйства

	142.7	Для иных видов использования, характерных для населенных пунктов
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности и др.	143.1	Для размещения промышленных объектов
	143.2	Для размещения объектов энергетики
	143.3	Для размещения объектов транспорта
	143.4	Для размещения и эксплуатации объектов связи, радиовещания, телевидения, информатики
	143.5	Для размещения объектов, предназначенных для обеспечения космической деятельности
	143.6	Для размещения объектов, предназначенных для обеспечения обороны и безопасности
	143.7	Для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения
Земли особо охраняемых территорий и объектов	144.1	Для размещения особо охраняемых природных объектов
	144.2	Для размещения объектов природоохранного назначения

	144.3	Для размещения объектов рекреационного назначения
	144.4	Для размещения объектов историко-культурного назначения
	144.5	Для размещения иных особо охраняемых объектов
Земли лесного фонда	145.1	Для размещения лесной растительности
	145.2	Для восстановления лесной растительности

Категория земель	Код	Вид использования земель
Земли водного фонда	146.1	Под водными объектами
	146.2	Для размещения гидротехнических сооружений
Земли запаса	147	Земли запаса (неиспользуемые)

Виды разрешенного использования конкретного земельного участка определяются при зонировании территории. Они утверждаются для земель поселений органами местного самоуправления в составе градостроительных регламентов.

### 2.5.3. Документы территориального планирования

Основными документами территориального планирования являются схемы территориального планирования, составляемые для территории Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований. Схемы разрабатываются также в целях развития и размещения особо охраняемых природных территорий, защиты территорий, подверженных риску



возникновения чрезвычайных ситуаций. Срок, на который разрабатывают документы территориального планирования, должен составлять не менее 10 лет, а для генеральных планов и схем размещения линейных объектов не менее 20 лет.

Подготовка документов территориального планирования является обязательной и финансируется из соответствующих бюджетов. Регионы не могут переводить земли из одной категории в другую, резервировать и изымать земельные участки для государственных и муниципальных нужд, если это не предусмотрено в утвержденных документах территориального планирования или при отсутствии генеральных планов.

На уровне Российской Федерации могут составляться схемы федерального транспорта, автодорог федерального значения, объектов обороны и безопасности государства, энергетики, объектов высшего образования и здравоохранения. Таким образом, схемы сочетают территориальный и отраслевой принципы планирования.

Проекты схем территориального планирования должны согласовываться с правительствами заинтересованных регионов, которые, в свою очередь, направляют проекты с муниципальными образованиями. Такие схемы утверждаются Правительством РФ, а схемы в области обороны и безопасности — Президентом РФ. Информацию о схемах и проектах схем можно найти на сайте федеральной геоинформационной системы территориального планирования.

В частности, в декабре 2012 г. утверждена Схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, в 2013 г. — в области высшего образования, федерального транспорта, трубопроводного транспорта, энергетики и др.

*Схема территориального планирования региона (субъекта РФ)* включает в себя положение о территориальном планировании и карты размещения объектов регионального значения. Схемы разрабатываются для железнодорожного, водного и воздушного транспорта, автодорог, объектов образования, здравоохранения, физкультуры и спорта, а также предупреждения чрезвычайных ситуаций и др.

Подготовка региональных схем территориального планирования осуществляется с учетом региональных государственных программ экономического, экологического, социального, культурного и национального развития, документов территориального планирования Российской Федерации.

Региональная схема территориального планирования утверждается высшим исполнительным органом государственной власти субъекта РФ.

Порядок разработки проектов схем и внесения изменений в них устанавливаются законами субъекта РФ.

Документами территориального планирования муниципальных образований являются *схемы территориального планирования муниципальных районов*, генеральные планы поселений и генеральные планы городских округов. Сельским поселениям можно не разрабатывать генеральные планы, если на его территории не предусмотрено размещение новых объектов и не разрабатывается программа социально-экономического развития.

Схема территориального планирования муниципального района включает в себя положение о территориальном планировании, карту планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения, карту границ населенных пунктов и карту функциональных зон межселенных территорий. Планированию на уровне районов подлежат объекты электро- и газоснабжения поселений, автомобильные дороги местного значения, объекты здравоохранения и образования, физкультуры и спорта, объекты утилизации и переработки отходов и др.

На картах отображаются существующие и планируемые границы населенных пунктов, границы функциональных зон на межселенных территориях, планируемые объекты федерального, регионального и местного значения.

Схема утверждается представительным органом местного самоуправления муниципального района.

Применительно к территориям поселений и городских округов осуществляется подготовка *генеральных планов поселений* и генеральных планов городских округов. Генеральные планы включают в себя положение о территориальном планировании, карту планируемого размещения объектов местного значения, карту границ населенных пунктов и функциональных зон.

Планируемые объекты на генплане поселения включают объекты электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения, автомобильных дорог местного значения. На генпланах городских округов дополнительно наносятся объекты образования, здравоохранения, физкультуры и спорта, объекты утилизации и переработки отходов.

Подготовка проекта генерального плана осуществляется с учетом комплексных программ развития муниципальных образований, схем территориального планирования Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных районов, региональных и местных нормативов градостроительного проектирования, результатов публичных слушаний по

проекту генерального плана, а также с учетом предложений заинтересованных лиц.

Региональные и местные нормативы градостроительного проектирования должны содержать минимальные расчетные показатели обеспечения благоприятных условий для жизнедеятельности человека, включая обеспечение объектами социального и коммунально-бытового назначения, инженерной инфраструктуры, благоустройства территории. На основании генерального плана разрабатываются программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений и городских округов. Они должны быть утверждены представительными органами местного самоуправления.

На основании документов территориального планирования для поселений и городских округов, а в некоторых случаях и для межселенных территорий составляются документы градостроительного зонирования. К ним относятся правила землепользования и застройки и градостроительные регламенты. Это более подробные и конкретные документы, чем генеральные планы.

*Правила землепользования и застройки (ПЗЗ)* — документ градостроительного зонирования, включающий текстовую часть под названием «Порядок применения правил землепользования и застройки и внесения в них изменений», карту градостроительного зонирования и градостроительные регламенты для каждой территориальной зоны. Таким образом, территориальная зона — зона, для которой в ПЗЗ установлены границы и градостроительный регламент. Границы зоны могут включать несколько земельных участков, но не могут пересекать их границы. Таким образом, участок не может входить одновременно в несколько зон. ПЗЗ, как правило, составляются на всю территорию поселения (округа), но могут составляться и на часть ее, например, на территорию населенного пункта.

В свою очередь, *градостроительный регламент* — совокупность видов разрешенного использования земельных участков, предельных размеров земельных участков, предельных параметров разрешенного строительства или реконструкции объектов, а также ограничений использования земельных участков и объектов капитального строительства. Градостроительный регламент действует только в пределах определенной зоны. Таким образом, градостроительный регламент заранее определяет, что может и что не может делать застройщик на территории данной зоны. Обратим внимание, что регламент устанавливается не для конкретного застройщика, а для зон.

Классификация территориальных зон определяется органом местного самоуправления. Она может включать жилые, общественно-деловые, производственные, рекреационные зоны, зоны инфраструктуры и т.д. Часто

именно классификация ВРИ берется за основу при составлении классификации территориальных зон. Однако отличие состоит в том, что территориальная зона может иметь одновременно несколько ВРИ.

Наименование зоны может формулироваться, например, таким образом: «Зона размещения коммунальных и складских объектов, объектов транспорта и оптовых баз» и т.п. Отметим, что наименование «Зона жилой застройки» автоматически влечет за собой разрешение застройки не только жилыми домами, но и объектами социального, коммунально-бытового назначения, объектами образования, здравоохранения, культуры и религии, стоянок автотранспорта. С 2013 г. в состав жилых зон поселений включаются также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства — ранее они могли относиться только к сельскохозяйственным землям.

Отметим, что для некоторых участков градостроительных регламентов нет или они не действуют. Так, не устанавливаются регламенты для земель лесного фонда, акваторий водоемов, земель запаса, особо охраняемых природных территорий (за исключением лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, участков в особых экономических зонах. Для определенной зоны может быть установлено несколько основных, вспомогательных и условно разрешенных ВРИ. При наличии утвержденных ПЗЗ застройщик не должен согласовывать дополнительно применение основного или вспомогательного вида разрешенного использования.

В градостроительном регламенте устанавливаются предельные параметры разрешенного строительства и реконструкции: максимальные и минимальные размеры земельных участков, максимальная высота зданий, минимальные отступы от границ земельных участков, максимальный процент застройки земельного участка, минимальная доля озелененной территории, минимальное количество машино-мест для хранения индивидуального автотранспорта и др.

#### **2.5.4. Документы по планировке территории**

Реализация документов территориального планирования осуществляется путем подготовки документов по планировке территории. Несмотря на похожее название, это далеко не одно и то же.

*Документы по планировке территории* — это градостроительная документация, выполняемая перед началом проектирования конкретных объектов. Органы власти не обязаны выполнять эту документацию за счет своего бюджета в отличие от документов территориального планирования и

зонирования. Хотя решение о выполнении такой документации принимает орган государственной власти или местного самоуправления, реально они выполняются, как правило, в интересах застройщиков и за счет их средств. Иногда выполнение этих документов указывается в задании на проектировании конкретного объекта, что нарушает принцип последовательности выполнения проектных работ.

Документы по планировке территории служат для выделения элементов планировочной градостроительной структуры: микрорайонов, кварталов, улиц, ансамблей, полос линейных объектов. Они содержат более подробную информацию, чем генеральный план или ПЗЗ: объекты, красные линии, улицы, коммуникации и т.п., но должны базироваться на документах территориального планирования и зонирования.

К документам по планировке территории относятся: проекты планировки территории, проекты межевания территории, градостроительные планы земельных участков, а также договоры о развитии застроенной территории.

*Проект планировки территории (ППТ)* обычно разрабатывается на городской квартал или микрорайон, а также на линейный объект. Он включает текстовую часть и чертеж, как правило, в масштабе 1:2000 — 1:10 000, а также обосновывающие материалы. Текстовая часть представляет собой положение о размещении объектов строительства и характеристиках развития территории, включая транспортное обслуживание и сети инженерно-технического обеспечения. На чертеже указываются красные линии, береговые полосы (синие линии), дороги, улицы и проезды, а также границы зон планируемого размещения объектов строительства. Пример ППТ городского квартала приведен на рис. 1.8.

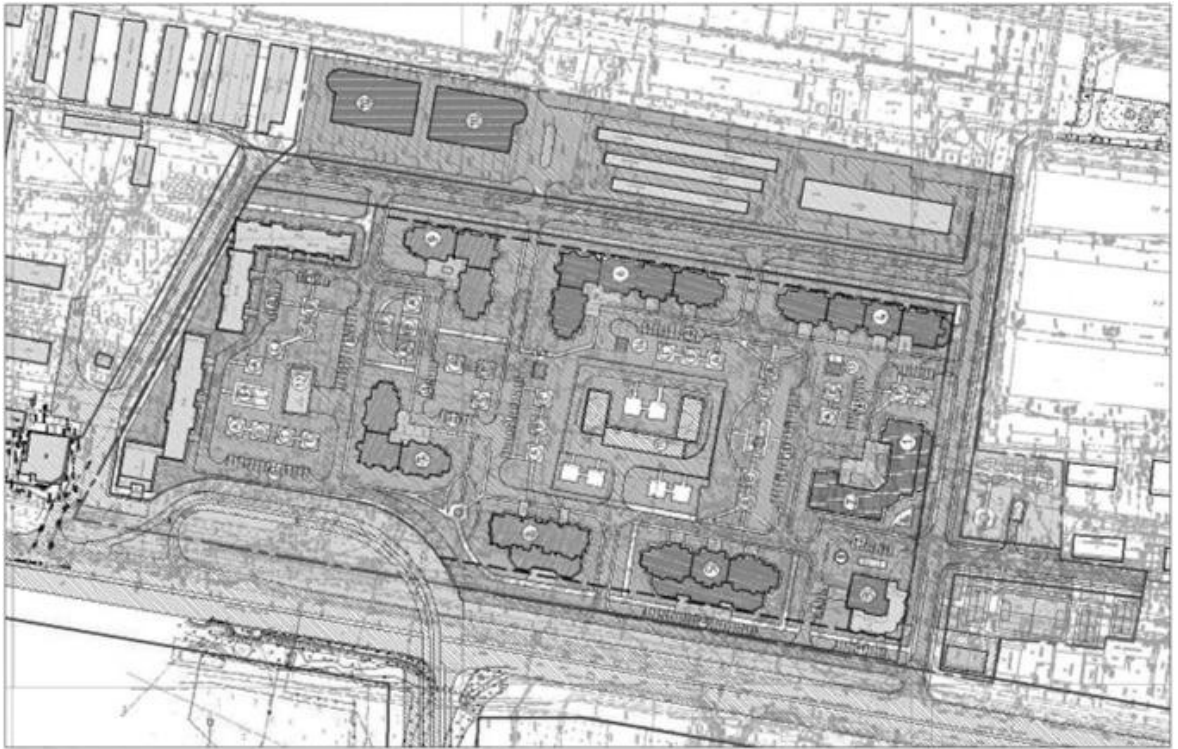


Рис. 1.8. Проект планировки территории (фрагмент)

*Проект межевания территории (ПМТ)* разрабатывается на основании проекта планировки территории. Он часто включается в состав ППТ, при этом готовится единый документ — «Проект планировки и межевания территории». В проекте повторяется информация, заложенная в ППТ (красные линии, границы территориальных зон и др.), а также указываются границы земельных участков, планируемых для размещения объектов строительства, формируемых и застроенных земельных участков. Таким образом, основным отличием ПМТ от других документов является указание границ земельных участков. На чертежах межевания территории указываются также линии отступа от красных линий для размещения объектов, границы зон действия публичных сервитутов.

Чертежи межевания выполняются обычно в масштабе 1:1000 — 1:2000. К ПМТ прилагаются кадастровые планы участков, перечень координат поворотных точек границ участков.

Для линейных объектов транспортной инфраструктуры в ПМТ включают чертежи межевания территории, на которых указаны границы земельных участков, предполагаемых к изъятию для государственных или муниципальных нужд в целях размещения объектов строительства. Как отмечено выше, на такие объекты не распространяются градостроительные регламенты территориальных зон, через которые проходят линейные объекты.

Для многоквартирных жилых домов земельный участок согласно ЖК РФ является общим имуществом собственников, поэтому межевание земельных участков необходимо для того, чтобы квартиры обрели оборото способность. В этом случае ПМТ составляется для существующих объектов недвижимости, в отношении сложившейся застройки.

*Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ)* — наиболее подробный и наиболее важный документ планировки территории. Он показывает градостроительную информацию об одном земельном участке. ГПЗУ может быть разработан в составе проекта межевания территории, однако часто он используется в виде отдельного документа, необходимого для получения разрешения на строительство и ввод объекта в эксплуатацию.

На плане указываются границы земельного участка в соответствии с кадастровым планом, границы зон действия публичных сервитутов, информация о градостроительном регламенте и видах разрешенного использования в соответствии с ПЗЗ, о существующих объектах строительства и об объектах культурного наследия, о технических условиях на подключение (присоединение) к сетям. На плане указываются также границы зоны планируемого размещения объектов капитального строительства.

Для линейных объектов составление ГПЗУ не требуется, вместо них используются проекты планировки и межевания территории.

Своеобразным документом, который можно также отнести к документам планирования, является договор о развитии застроенной территории.

***Раздел подготовлен на основании:***

- 1. Приказа от 22 декабря 2008 года N 300 «Порядок предоставления сведений, содержащихся в федеральном регистре муниципальных нормативных правовых актов»***
- 2. Распоряжения Правительства РФ от 28 декабря 2012 года N 2607-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения»***

## **2.6. Финансирование строительства и инвестирование**

С точки зрения экономики строительства наиболее важной частью планирования является финансовое планирование. Предварительно рассмотрим некоторые понятия, относящиеся к инвестициям и другим источникам финансирования.

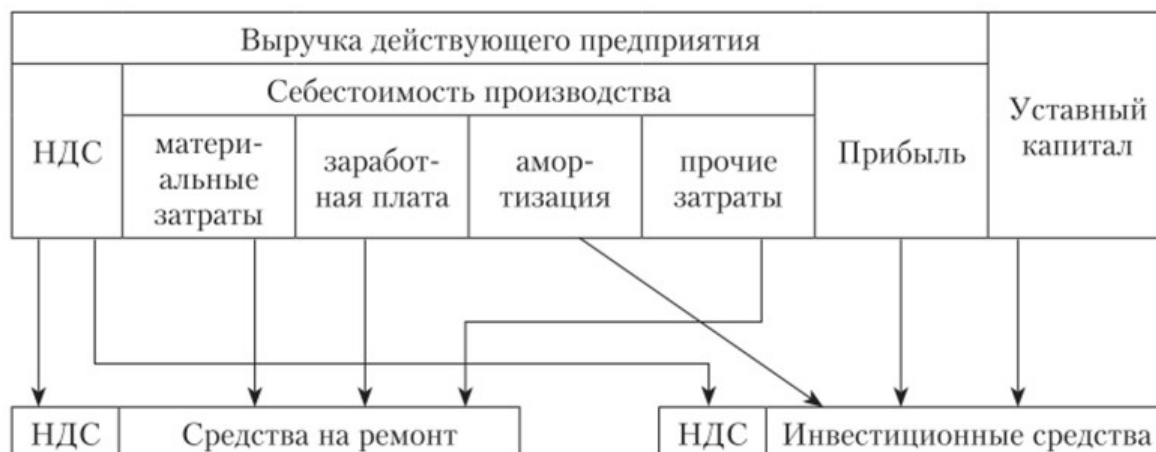
### 2.6.1. Капитал и его воспроизводство

Как известно, капитал, вложенный в любой производительный сектор экономики, делится на основной и оборотный. Оборотный капитал постоянно совершает замкнутое круговое движение — кругооборот. При этом он меняет форму с денежной на производственную, затем товарную и т.д. В момент продажи товара возникает разность между полученной выручкой и произведенными затратами (прибыль) — она капитализируется (накапливается), а остальная часть вновь пускается в оборот. Время оборота в зависимости от специфики производства может исчисляться неделями и месяцами.

Однако и основной капитал, который вложен в здания, машины, передаточные устройства и т.д., подвержен оборачиваемости, хотя и значительно более медленной. Срок службы элементов основного капитала измеряется годами. Если оборотные средства переносят свою стоимость на продукцию сразу в полном объеме, то основной капитал переносит свою стоимость на готовые изделия по частям, с помощью механизма амортизации.

Основные средства при этом подвержены износу, т.е. постепенному ухудшению своих свойств, который может быть как физическим, так и экономическим (моральным). Последний связан с появлением более производительных и экономичных машин.

Для поддержания элементов основных средств в пригодном состоянии производится капитальный и текущий ремонт, стоимость которого закладывается в себестоимость продукции. Однако рано или поздно необходимо выполнить воспроизводство основных средств, т.е. осуществить реконструкцию (коренное улучшение) или новое строительство. Эти средства относят к *инвестициям*, т.е. новым вложениям капитала. Механизм образования инвестиций на коммерческом предприятии показан на рис. 1.9.





## Рис. 1.9. Образование инвестиционных средств предприятий

Если затраты на реконструкцию и новое строительство могут быть целиком накоплены путем амортизации, такое воспроизводство называется простым, если привлекается еще и капитализированная прибыль — расширенным. Однако средства являются инвестиционными не столько по происхождению, сколько по направлениям их вложения.

Отметим, что различия между инвестициями и средствами на ремонт важны прежде всего предприятиям-инвесторам, так как влияют на налогообложение предприятий. Подрядчикам более важен общий объем средств, выделяемых на строительство, — назовем его объемом финансирования. Таким образом, *финансирование строительства* — обеспечение строительства финансовыми ресурсами из различных источников.

Деятельность по осуществлению инвестиций занимает важное место не только в деятельности отдельного предприятия, но и в национальной экономике любой страны. Высокая инвестиционная активность является показателем здорового финансово-экономического и организационно-технического состояния промышленности. Напротив, неактивная, нестабильная или неравномерная инвестиционная деятельность указывает на слабые места в экономической политике.

Согласно российскому законодательству *инвестиции* — это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Таким образом, понятие инвестиций — очень широкое, оно объединяет не только разнообразные виды вкладываемых средств и цели инвестирования, но и различных субъектов и объекты инвестиционной деятельности.

*Инвестиционной деятельностью* будем называть процесс вложения инвестиций и его практическую реализацию. Основными понятиями инвестиционной деятельности, которые должны быть четко определены, являются инвестиции и их свойства, субъекты и объекты инвестиционной деятельности, а также отношения между участниками инвестиционной деятельности.

Инвестиции характеризуются следующими основными свойствами:

- субъектами и объектами инвестиционной деятельности;
- целями и направлениями инвестирования;
- источниками получения инвестиций;
- формой вносимых средств;

- динамикой и масштабом инвестиций;
- степенью участия государства;
- степенью риска и активностью;
- эффективностью, окупаемостью и др.

Указанные свойства можно рассмотреть как классификационные признаки различных видов инвестиций и направлений инвестиционной деятельности.

*Субъектами инвестиционной деятельности* могут быть практически все публично-правовые, юридические и дееспособные физические лица. Субъект инвестиционной деятельности обычно имеет право совмещать функции других субъектов, за исключением случаев подконтрольности друг другу. Например, часто инвестор, застройщик и пользователь объекта — это одно и то же лицо.

*Объектами инвестиционной деятельности* могут быть материальные и нематериальные объекты, представляющие какую-либо ценность для субъекта. Обычно они также являются объектами права. Наибольший интерес для нашего рассмотрения представляют недвижимые материальные объекты инвестиционной деятельности — предприятия, строительные объекты и др. Однако нематериальные объекты (патенты, технологии, права и т.п.) также могут представлять интерес для инвестора.

### 2.6.2. Виды и направления инвестиций

С точки зрения цели инвестирования можно различать *коммерческие* инвестиции (целью является получение прибыли) и *некоммерческие* (осуществляемые для получения социального, экологического и иного полезного эффекта, для обеспечения безопасности и др.). Как правило, целями инвестирования предприятий служат их собственные коммерческие интересы. Целью инвестирования физических лиц может быть как социальный эффект (удовлетворение потребности в жилье), так и коммерческий: приобретение жилья для перепродажи, создание накоплений для открытия собственного бизнеса и др. Цели инвестирования бюджетных средств весьма разнообразны: от обеспечения безопасности страны и стратегических резервов до вложения средств в коммерческие предприятия.

По направлениям вложений инвестиции подразделяются на финансовые вложения и инвестиции в нефинансовые активы. Финансовые инвестиции вкладываются в акции, облигации и другие ценные бумаги, нефинансовые — в предприятие, конкретный проект.

*Финансовые вложения* могут быть долгосрочными и краткосрочными. Если финансовые вложения делает организация, то она покупает ценные бумаги

других предприятий, совершает вклады в уставные капиталы других организаций, созданных на территории страны или за рубежом, приобретает процентные облигации государственных и иных займов. Если организация не является банком, она не может предоставлять другим организациям кредиты, однако может предоставлять займы. Это тоже является финансовыми инвестициями.

*Инвестиции в нефинансовые активы* включают в себя инвестиции в основной капитал, в объекты интеллектуальной собственности, затраты на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР). Важнейшую часть нефинансовых инвестиций составляют так называемые реальные инвестиции — долгосрочные вложения средств в материальное производство и сбыт продукции, в материально-вещественные виды деятельности.

### Инвестиционная деятельность российских предприятий

Показатели инвестиционной деятельности	Год			
	2015	2016	2017	2018
Доля инвестиций в основной капитал в общей сумме нефинансовых инвестиций, %	98,8	98,7	98,4	98,3
Общие инвестиции в основной капитал, без НДС, млрд. руб. в ценах соответствующих лет	7976,0	9152,1	11 025,7	12 568,8
Прирост по сравнению с предыдущим годом, в сопоставимых ценах, %	86,5	106,3	110,8	106,6
Иностранные инвестиции, млрд. долл. США	81,9	114,7	190,6	154,6

Как видим из данных, на инвестиционной активности сказался общий экономический кризис 2015 г., после чего объем инвестиций возрос. Можно также проследить, что инвестиционная активность зависит от общей прибыльности экономики, которая характеризуется сальдированным финансовым результатом: суммой прибыли за вычетом суммы убытков.

### Финансовая деятельность российских предприятий

Показатели финансовой и инвестиционной деятельности	Год			
	2015	2016	2017	2018
Общая сумма прибыли, млрд. руб. в текущих ценах	5393,6	7352,8	8793,5	8770,0
Общая сумма убытков, млрд. руб. в текущих ценах	1044,4	1022,2	1654,0	1053,6
Сальдированный финансовый результат, млрд. руб. в текущих ценах	4431,6	6330,6	7139,5	7716,4
Доля убыточных организаций, %	32,0	29,9	30,0	25,9
Рентабельность продукции, %	11,5	10,0	9,6	9,7
Рентабельность активов, %	5,7	6,7	6,5	6,8
Краткосрочные финансовые вложения, млрд. руб. в текущих ценах	17 881,6	36 377,6	59 470,6	60 711,8
Долгосрочные финансовые вложения, млрд. руб. в текущих ценах	4863,3	4897,3	7163,4	7013,0

Инвестиции в основной (уставный) капитал (ранее назывался уставный фонд) являются вложениями в основные средства компании. Они представляют собой совокупность затрат, направленных на создание и воспроизводство основных средств. В случае расширения, реконструкции и модернизации объектов инвестиции приводят к увеличению первоначальной стоимости объектов и относятся на добавочный капитал организации. При этом к инвестициям относят приобретение машин, оборудования и транспортных средств, затраты на формирование основного стада, выращивание многолетних насаждений и т.д.

Аналогично коэффициент выбытия — это отношение стоимости ликвидируемых основных средств к имевшимся в начале года средствам.

## Состояние основных средств предприятий России

Показатели состояния основных средств на конец года	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Основные средства по учетной стоимости, млрд. руб.	74 471	82 303	93 186	108 001	121 643
Балансовая стоимость, млрд. руб.	40 732	45 182	49 268	56 312	63 130
По отношению к предыдущему году, %	103,6	103,2	103,0	104,0	103,3
Начисленный износ основных фондов в коммерческих организациях, млрд. руб.	1907,1	2348,6	2668,8	3148,2	3665,3

Степень износа основных средств, %	45,3	45,3	47,1	47,9	48,1
Доля полностью изношенных средств в коммерческих организациях, %	13,1	13,0	13,5	14,4	14,0
Ввод в действие основных средств, млрд. руб.	5744,8	6356,2	6278,9	8813,3	10 336,4
Коэффициент обновления, %	4,4	4,1	3,7	4,6	3,9
Коэффициент выбытия, %	1,0	1,0	0,8	0,8	0,7
Незавершенное строительство, млрд. руб.	14 179	24 362	17 724	18 447	20 606

Материальные средства, млрд. руб.	оборотные	8925	8667	11 574	13 708	16 370
--------------------------------------	-----------	------	------	--------	--------	-----------

Инвестиции в материальные оборотные средства являются инвестициями в оборотный капитал и используются для увеличения размеров складских запасов материалов, незавершенной и готовой продукции, финансирования расчетов между компаниями.

Иногда приводится и другое распределение инвестиций по *направлениям*: портфельные, прямые и прочие инвестиции. Такая классификация применяется МВФ, поэтому она часто используется для иностранных инвестиций.

Под термином *«портфельные инвестиции»* понимают сравнительно небольшие инвестиции (не более 10% складочного капитала), которые не могут обеспечить их владельцам контроль над предприятием. Как правило, такие инвесторы формируют «портфель» ценных бумаг (акций, наев, облигаций, векселей) различных предприятий, чтобы минимизировать риск. Иногда этим термином обозначают также финансовые вложения.

*Прямые инвестиции* — вложения, которые могут обеспечить обладание крупным (часто контрольным или блокирующим, но не менее 10% складочного капитала) пакетом акций (наев) какой-либо компании. Прямые инвестиции в этом понимании могут быть сделаны как на стадии создания или расширения организации в виде вклада, так и в виде скупки акций действующего предприятия. Этим термином обозначают также вложения непосредственно в нефинансовые активы.

Инвестиции, не подпадающие под определение прямых и портфельных, являются *прочими*. Это торговые кредиты, кредиты иностранных государств под гарантии Правительства РФ, кредиты международных финансовых организаций, банковские вклады и др.

### 2.6.3. Основные источники финансирования

По источникам получения инвестиций средства для инвестирования следует разделить:

- на средства бюджетов и внебюджетных государственных и негосударственных (коммерческих) фондов всех уровней;

- средства предприятий, организаций, являющихся коммерческими юридическими лицами;
- средства некоммерческих юридических лиц, а также организаций, не являющихся юридическими лицами;
- средства физических лиц;
- средства иностранных инвесторов.

К источникам финансирования вне инвестиционных средств (например, средств на ремонт) относятся также средства из основной деятельности предприятий, ассигнования на ремонтно-восстановительную и реставрационную деятельность из бюджетных и иных источников.

Бюджетные средства (ассигнования) формируются за счет федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов. Источниками бюджетов служат налоги, прибыль государственных предприятий, внутренние и внешние займы и др. Активы, созданные за счет бюджетных средств, передаются государственным или муниципальным органам управления имуществом. Бюджетные инвестиции связаны с особым порядком контроля за их использованием. Аналогичный порядок действует в отношении государственных внебюджетных фондов: Пенсионного фонда РФ, Фонда социального страхования РФ, Федерального фонда обязательного медицинского страхования и др.

Средства коммерческих юридических лиц можно разделить на собственные, заемные и привлеченные. Эти средства следует выделять в отдельную группу, так как только у них образуется прибыль, что ведет к особому порядку учета инвестиционных средств и других расходов.

Собственные средства предприятий и организаций образуются за счет уставного капитала, амортизационных отчислений, прибыли от деятельности предприятия, средств от продажи акций и активов, сумм, полученных от страховых компаний в виде возмещения ущерба, и др. Кроме собственных средств, у предприятия могут быть заемные и привлеченные средства.

К заемным средствам относятся кредиты, предоставляемые государством на возвратной основе, кредиты иностранных инвесторов, облигационные займы, кредиты банков, займы инвестиционных фондов, страховых обществ и пенсионных фондов, средства от продажи облигаций и векселей.

Часто заемные средства считаются одним из источников инвестиций. Между тем заемные средства подлежат возврату за счет тех же средств, для пополнения которых они были получены, например, за счет собственных средств предприятий. Поэтому они, по существу, не могут являться

самостоятельным источником инвестиций. Основная роль заемных инвестиций — выигрыш времени, что является очень важным в деятельности инвестора.

К привлеченным средствам относятся целевые поступления других организаций на долевое участие в строительстве, благотворительные и иные взносы, средства, выделяемые вышестоящими холдинговыми и акционерными компаниями. Как правило, привлеченные средства подлежат особому учету и не могут быть потрачены на иные цели.

### Источники финансирования капитальных вложений

Источники инвестиций в основной капитал, %	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Инвестиции, всего	100	100	100	100	100
Собственные средства предприятий	39,5	37,1	41,0	41,9	44,5
В том числе: прибыль	18,5	16,0	17,1	17,2	—
амортизационные отчисления	17,3	18,2	20,5	21,6	-
прочие собственные средства	3,7	2,9	3,4	3,1	-
Кредиты российских банков	8,8	7,1	6,7	6,8	7,2
Кредиты иностранных банков	3,0	3,2	2,3	1,8	1,2
Заемные средства других организаций	6,2	7,4	6,1	5,8	6,1
Федеральный бюджет	8,0	11,5	10,0	10,1	9,7
Бюджеты субъектов РФ	11,3	9,2	8,2	7,9	7,1
Муниципальные бюджеты	1,6	1,2	1,3	1,2	1,1
Внебюджетные фонды	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4
Средства вышестоящих организаций	13,8	15,9	17,5	19,0	16,8



Прочие источники (эмиссия акций, долевое участие и др.)	7,4	7,1	6,6	5,3	5,
---	-----	-----	-----	-----	----

Иностранные инвестиции в объекты предпринимательской деятельности на территории России представляют собой вложения капитала иностранными инвесторами, а также зарубежными филиалами российских юридических лиц.

Относительно новым видом организации финансирования инвестиционных проектов является проектное финансирование. При этом проектная компания рассчитывает и оптимизирует предполагаемые положительные и отрицательные денежные потоки, возникающие при осуществлении проекта, аналогично финансовой модели. Как правило, большая часть капитала является заемной, остальное предоставляется инвестором. При наличии проектной компании инвестор практически не берет на себя риски проекта. Возврат вложенных средств происходит за счет прибыли от реализации продукции или от реализации проекта в целом. Для распределения рисков между участниками проекта, в том числе кредиторами, заключается пакет долгосрочных контрактов, и составляется бизнес-план проекта.

#### 2.6.4. Особенности бюджетного финансирования

Основные положения по финансированию строительства из бюджета содержатся в БК РФ. Бюджетный процесс включает составление проекта бюджета, его рассмотрение и утверждение, исполнение бюджета и отчетность. Ежегодно федеральный бюджет принимается федеральным законом, бюджеты субъектов РФ — представительными органами власти. Органы местного самоуправления могут совмещать функции представительных и исполнительных органов власти.

Бюджетные средства характеризуются строго централизованным распределением. Главные *распорядители бюджетных средств* — органы государственной власти или муниципального самоуправления, имеющие право распределять средства бюджета по подведомственным распорядителям и получателям бюджетных средств. Главным распорядителем может быть также наиболее значимое бюджетное учреждение науки, образования, культуры, здравоохранения и средств массовой информации.

Главные распорядители определяются ведомственной классификацией расходов федерального бюджета. Они утверждают сметы доходов и расходов подведомственных учреждений, составляют бюджетную роспись, распределяют лимиты бюджетных обязательств, исполняют бюджет и осуществляют контроль

за использованием бюджетных средств. Главный распорядитель средств федерального бюджета представляет в Федеральное казначейство отчетность об исполнении федерального бюджета.

Кроме главных распорядителей в систему расходования бюджетов входят *распорядители бюджетных средств*, т.е. органы государственной власти или местного самоуправления, имеющие право распределять бюджетные средства по подведомственным получателям этих средств. Распорядители бюджетных средств также составляют бюджетную роспись — документ о поквартальном распределении доходов и расходов бюджета, поступлений из источников финансирования дефицита бюджета, устанавливающий распределение бюджетных ассигнований между получателями бюджетных средств.

Бюджеты субъектов РФ получают из федерального бюджета дотации, субвенции и субсидии. В свою очередь, местные бюджеты могут получать аналогичные средства из бюджетов субъектов РФ. При этом *дотации* предоставляются, как правило, для покрытия дефицита бюджета без определенной целевой привязки. *Субвенции* предоставляются на осуществление определенных целевых расходов. *Субсидии* предоставляются на условиях долевого финансирования целевых расходов. Субвенции и субсидии могут быть предоставлены не только бюджетам, но и юридическим лицам.

Средства *федерального, регионального и местного бюджетов* ассигнуются среди прочего на осуществление бюджетных инвестиций в объекты государственной (муниципальной) собственности, оплату государственных (муниципальных) контрактов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных (муниципальных) нужд, предоставление юридическим лицам бюджетных инвестиций и предоставление субсидий юридическим лицам (в том числе автономным учреждениям и некоммерческим организациям), индивидуальным предпринимателям, а также физическим лицам — производителям товаров, работ, услуг. При составлении проектов бюджетов для планирования бюджетных ассигнований составляется государственное (муниципальное) задание на оказание государственных (муниципальных) услуг.

Ассигнования на осуществление бюджетных инвестиций в виде капитальных вложений в основные средства учреждений и унитарных предприятий, которые перейдут в государственную (муниципальную) собственность, предусматриваются в соответствии с долгосрочными целевыми программами либо решениями главных распорядителей бюджетных средств.

Кроме того, для бюджетных инвестиций в основные средства федеральных государственных учреждений сметной стоимостью более 1,5 млрд. руб. и федеральных государственных унитарных предприятий независимо от их сметной стоимости решения об инвестировании принимаются Правительством РФ. При меньшей стоимости решения принимаются главным распорядителем средств федерального бюджета.

Функция исполнения бюджета, включая списание средств со счетов бюджета, возложена на органы Федерального казначейства. В то же время непосредственно выдачу денежных средств бюджета осуществляют учреждения ЦБ РФ, хотя казначейство может также вести лицевые счета клиентов.

С точки зрения экономики строительства, использование бюджетных инвестиций значительно отличается от использования средств, получаемых из других источников. В печати отмечалось наличие двух разных экономик строительства: одна — для государственного и муниципального заказа (бюджетная экономика), другая — для всех остальных застройщиков (инвестиционная экономика). В бюджетной экономике рыночная составляющая практически не действует. Так, стартовая цена конкурса на строительномонтажные работы определяется по государственным сметным нормативам после проверки достоверности, проводимой экспертными органами. Поскольку сметные нормативы достаточно жесткие, а экспертиза старается преуменьшить стоимость, то снизить цену на конкурсе за счет предполагаемой экономии довольно сложно.

К сожалению, это приводит к тому, что ряд бюджетных объектов из-за заниженной цены, задержек финансирования и других обстоятельств не может быть доведен до окончания строительства.

Важной организационно-методической задачей экономики строительства на ближайшую перспективу является выравнивание условий, в которых находятся подрядные организации, выполняющие государственные и частные заказы.

*Раздел подготовлен на основании:*

- 1. НЦКР 81-02-22-2014 Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены конструктивных решений. Часть 22. Автомобильные дороги*
- 2. Приказа от 28 апреля 2017 года N 211 «Об утверждении Порядка проведения предварительной оценки эффективности реализации мероприятий федеральных целевых программ и расходования бюджетных средств по направлению "капитальные вложения"»*

*и формы оценочных сведений по объекту капитального строительства либо объекту недвижимого имущества»*

## **2.7. Инвестиции в строительство**

Инвестиции являются главной составляющей финансирования строительства. Кроме инвестиций, предприятия и организации финансируют капитальный ремонт за счет средств основной деятельности.

### **2.7.1. Инвестиции предприятий и организаций**

Рост финансовых и капитальных вложений предприятий в последние годы очень заметен. Однако в значительной степени на изменение статистических данных оказывает рост цен в строительной отрасли.

Как было сказано выше, инвестиции предприятий и организаций складываются из собственных, заемных и привлеченных средств. Кроме того, необходимо различать инвестиционную деятельность коммерческих юридических лиц (у которых образуется прибыль) и некоммерческих лиц и иных субъектов инвестиционной деятельности.

К источникам собственных средств предприятий относятся амортизационные отчисления, прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, а также пополнение уставного капитала, средства от продажи акций и облигаций.

Уставный капитал хозяйственных обществ образуется из взносов учредителей и предназначен в первую очередь для первоначального приобретения основных и оборотных средств вновь образуемых предприятий. Он может быть в значительной степени израсходован в виде капитальных вложений. Средства, вырученные от размещения акций, также пополняют уставный капитал акционерных обществ. Однако не всегда акционеры идут на выпуск дополнительных акций, так как это «размывает» их долю в новом уставном капитале.

Амортизационные отчисления представляют собой суммы, относимые на себестоимость продукции пропорционально расчетному износу имеющихся на предприятии основных средств. Они предназначены для простого воспроизводства выбывающих элементов основных средств. Средства,

направляемые из прибыли, предназначены для расширенного воспроизводства. Эти средства не допускается относить на себестоимость продукции, иначе это приведет к занижению налога на прибыль.

В связи с инфляцией, прекращением выпуска устаревающего, но более дешевого оборудования и по другим причинам амортизационных отчислений предприятию, как правило, не хватает даже для финансирования простого воспроизводства. Поэтому часто прибыль тратится не только на расширенное, но и на простое воспроизводство. По выборочным обследованиям Росстата, около 70% промышленных предприятий затрачивают инвестиции с целью замены изношенной техники и оборудования. Тем не менее на себестоимость продукции допускается относить только амортизационные отчисления независимо от того, каким образом истрачена прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия.

### Структура инвестиций по формам собственности, %

Формы собственности	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Всего инвестиций, %	100	100	100	100	100
Российская государственная	18,1	19,3	17,2	16,9	15,2
Государственных корпораций	-	-	1,2	1,0	1,8
Российская муниципальная	4,3	3,6	3,2	3,1	2,8
Российская частная	51,1	55,2	57,0	54,2	57,3
Общественных, религиозных объединений	0,1	0,1	0,04	0,03	0,03
Потребительская кооперация	0,1	0,04	0,03	0,02	0,02
Смешанная российская	10,1	7,0	7,5	11,9	11,5
Иностранная	7,5	6,8	5,9	6,0	ел
Совместная российская и	8,7	8,0	7,9	6,2	5,3

иностранная

Значительное влияние оказывает выбор отрасли, в рамках которой поступают инвестиции. Наиболее активными в инвестиционном плане являются топливно-энергетический комплекс, дорожное и жилищное строительство.

### Зарубежный опыт

Инвестиции в новые перспективные технологии обычно связаны с высоким риском, однако, в случае удачи могут принести инвестору высокий доход. Такие инвестиции называются *венчурными* (от англ. *venture* — рисковать). Как правило, венчурное финансирование направляется в создание отдельных предприятий, чтобы снизить риск убытков основной компании. На основе этого опыта, распространенного более всего в США и Великобритании, создана Российская венчурная компания (РВК), которая является государственным фондом, инвестирующим в инновационные проекты.

### Отраслевая структура инвестиций, %

Виды экономической деятельности	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Всего инвестиций, %	100	100	100	100	100
Сельское и лесное хозяйство, рыболовство	4,7	4,2	3,4	4,2	3,9
Добыча топлива	12,2	12,8	12,7	12,6	13,2
Добыча иных полезных ископаемых	1,2	-	-	1,3	1,4
Обрабатывающая промышленность	14,9	14,2	13,2	12,9	13,2
Производство электроэнергии, газа	7,0	8,6	9,0	9,2	8,8
Строительство	4,6	3,6	3,7	3,1	2,6
Торговля, бытовые услуги	4,2	3,8	4,2	3,6	3,8

Транспорт и связь	23,0	26,5	25,5	28,2	27,5
Финансы и недвижимость, жилье	19,5	16,6	19,2	16,5	17,2
Государственное управление, образование, здравоохранение	5,9	4,8	5,3	5,7	5,3
Коммунальные услуги и прочие отрасли	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8

### 2.7.2. Средства инвестиционных фондов

Значительный инвестиционный ресурс представляют средства государственных и негосударственных пенсионных фондов. Инвестирование средств пенсионных накоплений регулируется федеральным законодательством. Объем средств, получаемых Пенсионным фондом РФ в рамках отчислений работодателями единого социального налога, составляет более 1500 млрд. руб. ежегодно. Этот государственный внебюджетный фонд является федеральной собственностью, его использование находится под контролем Минфина России аналогично использованию бюджетных средств. Кроме того, действуют негосударственные пенсионные фонды (НПФ).

#### Зарубежный опыт

За рубежом для осуществления инвестиций с чужими средствами привлекаются так называемые институциональные инвесторы. К ним относятся инвестиционные банки, страховые компании, трасты, пенсионные и паевые инвестиционные фонды, объединения вкладчиков и т.д. В частности, на Нью-Йоркской фондовой бирже такие инвесторы составляют более половины оборота. Как правило, они считаются надежными инвесторами, избегающими излишнего риска.

*Паевой инвестиционный фонд (ПИФ)* является имущественным комплексом без образования юридического лица, созданным с целью увеличения стоимости имущества фонда. Фонд формируется на деньги пайщиков, каждому из которых принадлежит определенное количество инвестиционных паев, т.е. именных ценных бумаг, удостоверяющих долю его владельца в имуществе фонда. Для управления этим имуществом используются специализированные управляющие компании.

Инвесторы (пайщики) имеют право на распределение полученной прибыли пропорционально количеству имеющихся паев. Инвестиционный пай дает также право выкупа принадлежащего владельцу пая, т.е. погашения пая по текущей стоимости. Реестр прав пайщиков ведется независимой организацией.

Паевой инвестиционный фонд имеет ряд преимуществ по сравнению с обычными инвестициями. Это в первую очередь снижение инвестиционных рисков за счет диверсификации, профессиональное управление с контролем деятельности со стороны государства, возможность инвестирования малых вкладов, снижение налогообложения и др. В то же время к недостаткам ПИФов следует отнести более высокий риск по сравнению с некоторыми банковскими депозитами и облигациями, дополнительные расходы на оформление паев и вознаграждение управляющей компании.

Обычно выделяются три вида фондов, различающихся процедурой выкупа выпущенных компанией инвестиционных паев: открытые, интервальные и закрытые ПИФы. В *открытых фондах* покупка и продажа паев производится постоянно; *интервальные фонды* открываются для операций в определенные интервалы времени; *закрытые фонды* не открываются до конца срока действия фонда. Открытость фонда устанавливается в правилах фонда. В частности, в правилах интервальных фондов оговаривается интервал открытия фондов, который не должен быть более года, в правилах закрытых фондов — срок его действия, который не должен превышать 15 лет.

Свои плюсы имеют как открытые, так и интервальные фонды. Открытые фонды обеспечивают большую ликвидность средств пайщиков. Зато интервальные фонды обычно более доходные, так как им проще планировать свои инвестиции по причине того, что пайщики не могут забрать свои средства из фонда в любой момент, требуется меньше расходов для обеспечения работы фонда.

Паевые фонды характеризуются также направлением инвестирования паев. В частности, средства пайщиков могут быть вложены в акции, облигации, валютные и биржевые операции, недвижимость, прямые инвестиции и др. Встречаются также фонды смешанных инвестиций, которые диверсифицируют средства по различным направлениям, и венчурные фонды, вкладывающие средства в сравнительно рискованные, но перспективные инновационные разработки. Вложения в акции конкретных предприятий также несколько более рискованные, чем в государственные, муниципальные и корпоративные облигации.

### **Структура чистых активов паевых инвестиционных фондов, млрд руб.**



Категория фондов	Виды ПИФ			Всего
	открытые	интервальные	закрытые	
Фонды акций	32,535	3,108	40,578	76,221
Фонды облигаций	49,899	0,000	0,024	49,923
Фонды смешанных инвестиций	8,313	3,448	62,706	74,466
Фонды денежного рынка	1,315	0,000	0,026	1,341
Индексные фонды	3,066	0,000	-	3,066
Фонды фондов	1,025	0,928	-	1,953
Фонды товарного рынка	-	0,883	-	0,883
Ипотечные фонды	-	-	1,925	1,925
Фонды недвижимости	-	-	165,105	165,105
Рентные фонды	-	-	174,398	174,398
Фонды художественных ценностей	—	—	0,250	0,250
Венчурных и прямых инвестиций, кредитные фонды, хедж-фонды	—	—	ж	ж
Итого	97,775	7,445	445,012	550,231

Фонды предназначены для квалифицированных инвесторов, т.е. инвесторов с определенным капиталом и объемом сделок; раскрытие информации не предусмотрено законодательством.

Инвестиции частных пайщиков, объединенные в паевые инвестиционные фонды, могли бы стать важным средством для финансирования строительства жилых или коммерческих зданий. Однако порог вступительного взноса в закрытый ПИФ остается высоким, а права расторгнуть договор о доверительном управлении до истечения оговоренных сроков пайщик не имеет. У многих закрытых ПИФов минимальная стоимость вклада составляет от 1 млн. до 1 млрд. руб.

Еще одним финансовым инструментом, похожим на ПИФ, являются общие фонды банковского управления (ОФБУ), которые управляются не управляющими компаниями, а банками. У ОФБУ значительно меньше ограничений на инвестиционную деятельность. Однако она сосредоточена на операциях с ценными бумагами и к прямым инвестициям не относится.

### **Зарубежный опыт**

В Федеративной Республике Германии почти 90% всей недвижимости сосредоточено именно в коллективной собственности закрытых паевых инвестиционных фондов. В США количество ПИФов превышает 8000, а стоимость активов — 12 трлн. долл.

### **2.7.3. Иностраннные инвестиции**

Иностраннными инвесторами могут быть межправительственные и международные организации, правительства иностранных государств, иностранные юридические и физические лица. Зарубежные филиалы и дочерние предприятия российских юридических лиц часто регистрируются в так называемых офшорных зонах (от англ. *offshore* — вне берега), т.е. на территориях государств с минимальным налоговым бременем на корпорации. К популярным офшорам относят Кипр, Мальту, Люксембург, Нидерланды, Швейцарию, Панаму, малые острова Великобритании, некоторые штаты США, многие «карликовые» и островные государства.

В 2017 г. объем иностранных инвестиций в экономику России составил 154,57 млрд. долл. США, из которых только 12,1% составили прямые инвестиции, 1,2% — портфельные инвестиции (акции, паи, векселя) и 86,7% — остальные виды. Отметим, что из прямых зарубежных инвестиций только половину составляют взносы в капитал, остальная часть — кредиты, полученные от зарубежных совладельцев, лизинговые платежи и др.

Прямые зарубежные инвестиции в 2018 г. составили 18,666 млрд долл. США, что составляет в пересчете по среднегодовому курсу доллара - около 580

млрд руб., или 4,6% отечественных инвестиций в основной капитал. Мы видим, что инвестиции из-за рубежа составляют относительно небольшую долю в общем объеме инвестиций. При этом наиболее значительные иностранные инвестиции концентрировались в Москве, Московской и Тюменской областях, Красноярском крае, оставляя без внимания депрессивные регионы.

### Структура иностранных инвестиций в России

Виды инвестиций	Год				
	2014	2015	2016	2017	2018
Прямые инвестиции, %	26,0	19,4	12,1	9,7	12,1
Портфельные инвестиции, %	1,4	U	0,9	0,4	1,2
Торговые кредиты, %	15,6	17,0	15,3	14,6	18,1
Прочие кредиты, %	55,8	62,0	69,0	73,4	63,1
Прочие инвестиции, %	1,2	0,5	2,7	1,9	5,5
Всего инвестиций, млрд. долл. США	103,8	81,9	114,7	190,6	154,6
Инвестиции из России за рубеж, млрд. долл. США	114,3	82,9	96,2	151,7	149,9
Инвестиции стран СНГ в Россию, млрд. долл. США	4,7	3,1	4,7	7,1	7,3
Российские инвестиции в страны СНГ, млрд. долл. США	10,3	9,2	7,5	12,8	12,0

Характерна и отраслевая структура иностранных инвестиций: на первом месте финансовая деятельность (28,1%), затем торговля, включая бытовой ремонт (16,4%), производство кокса и нефтепродуктов (12,5%), добыча топлива (10,1%), металлургия и металлообработка (8,6%), операции с недвижимостью (6,5%). Иностранные компании не спешат вкладывать средства в сельское и рыбное хозяйство, образование, здравоохранение, коммунальные и социальные

услуги, легкую промышленность и даже гостиничный и ресторанный бизнес: на эти цели совокупно ассигновано только 0,7% инвестиций. Невелики также иностранные вложения в машиностроение, электротехническую и пищевую промышленность, торговлю, транспорт, энергетику и строительную индустрию.

Следует также учитывать, что значительную долю в инвестициях из-за рубежа составляют перечисления со счетов иностранных банков или вложения офшорных компаний, у которых реальные владельцы могут быть российскими юридическими и физическими лицами. Так, на первом месте по доле вложений — Швейцария (13,7%), затем — фирмы, зарегистрированные на Кипре (10,6%), в Нидерландах (8,7%), Великобритании с островными офшорными зонами (21,8%), Германии (4,6%) и Люксембурге (3,0%). Инвестиции британской колонии Виргинские острова с населением 25 тыс. человек в России составляли в 2008—2010 гг. в среднем 2,5 млрд. долл. в год, что выше вклада США. Понятно, что такие показатели не соответствуют реальному вкладу резидентов этих стран в экономику России и являются замаскированным реэкспортом капитала.

Таким образом, иностранные инвестиции занимают незначительное место в реальном секторе экономики и способствуют в основном достижению специфических целей: увеличению ввоза импортных товаров и вывоза природных, в первую очередь энергетических, ресурсов. Для развития реальной экономики России необходимо вкладывать реальные средства в самой стране.

#### 2.7.4. Свойства и структура инвестиций

Как указано выше, инвестиции кроме источников и направлений характеризуются рядом дополнительных свойств.

*Форма* внесения инвестиций может быть различной: в виде денежных средств, ценных бумаг (акций, паев, облигаций), движимого и недвижимого имущества, имущественных и интеллектуальных прав. Нефинансовые (неденежные) инвестиции имеют форму вложения прав, лицензий, ноу-хау, имущества. Однако для любой формы инвестиций может быть дана их денежная оценка. Важное свойство инвестиций: объект инвестиций после его создания будет полностью принадлежать инвестору, а при совместном инвестировании — нескольким инвесторам, как правило, пропорционально денежной оценке взноса (ст. 136, 218, 248 и др. ГК РФ). При этом затраты на объект будут соответствовать сумме внесенных средств, а рыночная оценка результата инвестиций может быть совсем иной.

*Видовая структура* инвестиций характерна для сложных видов инвестирования, таких как инвестиции в основной капитал (капитальные вложения). Так, капиталовложения можно разделить на виды, соответствующие классификации основных средств.

*Технологическая структура* капитальных вложений разделяет затраты в соответствии со статьями сметной стоимости объектов. В последние годы 45—47% инвестиций в среднем составляла стоимость строительно-монтажных работ и 35—38% — технологическое оборудование, инструмент и инвентарь. При этом 18—20% затрат на оборудование составляли затраты на приобретение импортного оборудования.

*Воспроизводственная структура* инвестиций также используется для оценки капитальных вложений. Она характеризует распределение затрат по таким направлениям, как новое строительство (включая расширение), реконструкция (в том числе модернизация) и приобретение новых основных средств вне сметной стоимости строительства (например, транспортных средств и т.д.).

*Динамические свойства* инвестиций определяются прежде всего периодом времени, на который они вносятся. В зависимости от периода инвестиции могут быть краткосрочными (как правило, на срок до одного года) и долгосрочными. Краткий период инвестирования характерен для *краткосрочных* инвестиций, т.е. краткосрочных займов, кредитов, вложений в некоторые банковские вклады и др. Весьма краткими (до одного дня) могут быть финансовые инвестиции, связанные с игрой на финансовых или валютных биржах.

*Долгосрочные инвестиции* связаны со строительством, приобретением недвижимости, многих видов ценных бумаг, с долгосрочными банковскими вкладами и др. Долгосрочными являются также инвестиции в земельные участки. Стоимость земли, как и всех ограниченных природных ресурсов, в длительной динамике устойчиво возрастает.

### **Воспроизводственная структура инвестиций в основной капитал в 2018 г. (без субъектов малого предпринимательства), %**

Виды инвестиций	Направления инвестиций в основной капитал			
	топовое строительство и расширение	модернизация и реконструкция	приобретение новых основных средств	Всего

Жилища	98,3	1,2	0,5	100
Здания (кроме жилых) и сооружения	74,2	22,8	3,0	100
Машины, оборудование	28,9	18,7	52,4	100
Транспортные средства	и	15,4	83,5	100
Прочие виды затрат	76,8	14,3	8,9	100
В среднем по всем видам	58,1	19,6	22,3	100

При рассмотрении динамических свойств инвестиций следует также различать:

- продолжительность жизни объекта инвестиций;
- продолжительность расчетного периода, в течение которого определяются доходы и расходы, сопутствующие инвестициям;
- срок возврата (окупаемости) инвестиций, в течение которого доходы и расходы становятся равными.

Например, для банковских вкладов продолжительность жизни объекта и продолжительность расчетного периода условно принимаются равными бесконечности, так как никаких действий, кроме вклада и получения процентов, с инвестициями в этом случае не предполагается. Бесконечной предполагается и продолжительность жизни земельных участков.

Инвестиции могут также существенно отличаться по масштабам затрат. Небольшие инвестиции часто малоэффективны с точки зрения управления ими, поэтому целесообразно объединять их в крупные пакеты (например, с помощью паевых инвестиционных фондов). Проекты, связанные со строительством, реконструкцией, освоением новых видов продукции и т.д., требуют обычно больших инвестиционных затрат и являются *крупномасштабными*.

По степени участия государства в инвестиционной деятельности можно выделить:

- *частные инвестиции* — осуществляемые без участия государства, но при обязательном соблюдении законодательства;
- *государственные (муниципальные) инвестиции* — осуществляемые за счет федеральных, региональных и муниципальных бюджетов;
- *смешанные инвестиции* — осуществляемые как из бюджетных, так и из частных источников. Этот вид инвестиций наиболее перспективен с точки зрения эффективности, контролируемости и предсказуемости результатов инвестирования.

Одним из важнейших свойств коммерческих инвестиций является *окупаемость*. Окупаемостью называется отношение среднего увеличения годовой прибыли к объему инвестиций, которые вызвали это увеличение. Это означает, что вложенные средства должны через некоторое время принести отдачу, выражаемую в денежной оценке. Для некоммерческих инвестиций денежная оценка окупаемости может не производиться.

Срок окупаемости — момент, когда вложенные средства полностью возвращены (с учетом неравнозначности затрат и доходов в различные моменты времени). Предполагается, что после окончания срока окупаемости инвестиции начинают приносить чистый доход. Ясно, что окупаемость улучшается при сокращении периода окупаемости. Однако срок окупаемости ничего не говорит об эффективности увеличения продолжительности жизни (полезной эксплуатации) объекта.

Понятие окупаемости тесно связано с понятием *эффективности инвестиций*. Эффективность характеризуется соотношением затрат и результатов по конкретному варианту инвестиционного проекта. Для оценки эффективности проекта используется не только срок окупаемости инвестиций, но и сальдо денежного потока (так называемый *cash-flow*), норма прибыли на капитал и др.

По *степени риска* инвестиционные проекты могут иметь низкий, средний, высокий и очень высокий риск. В частности, в проектах должны учитываться политические, экономические, финансовые, технические, правовые, экологические, социальные риски, человеческий фактор, факторы надежности, безопасности и др.

При приобретении земельных участков значительную опасность, особенно для инвесторов — физических лиц, представляют юридические риски. Например, существует риск приобрести участок, категория землепользования или вид разрешенного использования которого не допускают строительство объектов; продажа или предоставление участка могло быть когда-то неправильно оформлено и т.д.

*Раздел подготовлен на основании Федерального закона от 24.07.2002 № 111-ФЗ «Об инвестировании средств для финансирования накопительной части трудовой пенсии в Российской Федерации»*

## **2.8. Инвестиционное планирование**

Инвестиционная политика — деятельность, направленная на повышение эффективности инвестиций, привлечение их в необходимом объеме и в нужных обществу направлениях.

### **2.8.1. Законодательные основы инвестиционной политики**

В соответствии с законодательством РФ государство имеет право на регулирование инвестиционной деятельности, а также осуществляет государственные гарантии прав субъектов инвестиционной деятельности и защиту прав инвесторов. Для государственного управления инвестиционной деятельностью используются индикативное регулирование в виде создания благоприятных условий для развития инвестиций, а также прямое участие государства в инвестиционной деятельности.

Создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности осуществляется государством в различных направлениях. К ним могут относиться:

совершенствование налоговой системы, установление специальных налоговых режимов;

- применение гибкого механизма начисления амортизации, переоценки основных средств и использования амортизационных отчислений;
- законодательная защита интересов инвесторов;
- предоставление субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами;
- использование внебюджетных источников финансирования строительства жилья и объектов социально-культурного назначения;
- информационное обеспечение инвестиционной деятельности;
- взвешенная антимонопольная политика;
- использование различных финансовых инструментов (ипотечное кредитование, финансовый лизинг, инвестиционные фонды и др.).

Предусматривается также прямое участие государства в инвестиционной деятельности. Как правило, это влечет за собой использование бюджетных



финансовых средств. При этом возможно использование следующих способов участия государства:

- создание инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств федерального бюджета и совместно с иностранными государствами;
- формирование перечня строек и объектов реконструкции и технического перевооружения для государственных нужд и финансирование их за счет средств бюджета;
- размещение средств бюджета на возвратной, срочной и платной основе для финансирования инвестиционных проектов;
- инвестирование временно свободных средств государственных корпораций;
- размещение инвестиционных средств бюджета в виде уставного капитала на условиях закрепления в государственной собственности или последующей реализации соответствующей части акций создаваемого акционерного общества;
- поддержка инновационной деятельности, энергосберегающих, материалосберегающих и наукоемких технологий;
- разработка и утверждение технических регламентов, национальных стандартов, правил, осуществление контроля их соблюдения;
- выпуск облигационных займов, гарантированных целевых займов;
- вовлечение в инвестиционный процесс временно приостановленных и законсервированных строек и объектов, находящихся в государственной собственности;
- предоставление концессий российским и иностранным инвесторам на конкурсной основе.

Контроль за целевым и эффективным использованием средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения, призваны осуществлять Счетная палата РФ, Минфин России, Казначейство России. Контроль использования средств региональных бюджетов осуществляют органы власти, уполномоченные на то соответствующими субъектами РФ.

Государство гарантирует защиту инвестиций, обеспечение равных прав при осуществлении инвестиционной деятельности, гласность в обсуждении инвестиционных проектов, право обжаловать в суд действия (бездействие) органов государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц.

При этом защита инвестиций заключается как в их страховании, так и в гарантиях от национализации, конфискации и реквизиции. Так, объекты капитальных вложений могут быть национализированы только при условии предварительного и равноценного возмещения государством причиненных убытков, а реквизированы по решению государственных органов в случаях чрезвычайных ситуаций и с выплатой стоимости имущества.

## 2.8.2. Концепция государственной инвестиционной политики

Основные положения концепции государственной инвестиционной политики на современном этапе. В состав концепции входят:

- цели, задачи и принципы инвестиционной политики;
- предпосылки и этапы реализации инвестиционной политики;
- стратегия развития государственного сектора экономики;
- политика в области бюджетного инвестирования;
- расширение инвестиционного потенциала предприятий;
- развитие финансовых средств и рынка капитала;
- формирование инфраструктуры инвестирования;
- региональная и муниципальная инвестиционная политика;
- международная инвестиционная политика, привлечение иностранных инвестиций;
- информационное обеспечение политики.

*Целью государственной инвестиционной политики* должно быть устойчивое и эффективное развитие отечественной экономики. При этом должны решаться следующие основные задачи:

- стимулирование инвестиционной активности отечественных компаний, повышение инвестиционной привлекательности российской экономики;
- увеличение притока отечественных и иностранных инвестиций в реальный сектор экономики Российской Федерации;
- улучшение имиджа Российской Федерации на международных рынках капитала и повышение инвестиционного рейтинга России.

Основными *принципами инвестиционной политики* государства могут быть:

- строгое соблюдение законодательства;
- равноправие субъектов инвестиционной деятельности;
- защита законных прав инвесторов и невмешательство в их самостоятельную хозяйственную деятельность;
- открытость, гласность, регламентирование инвестиционной деятельности;
- стимулирование инвестиционной деятельности.

Органы государственной власти могут осуществлять регулирование инвестиционной деятельности путем:

- принятия и совершенствования нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере инвестиционной деятельности;
- вложения государственных инвестиций; предоставления государственных гарантий, бюджетных кредитов, инвестиционных налоговых кредитов и налоговых льгот;

координации действий участников при формировании и реализации инвестиционных проектов и программ.

Для *стимулирования инвестиционной активности* могут быть использованы налоговые льготы (налоговый кредит, инвестиционные скидки, налоговые каникулы), таможенные пошлины, амортизационная политика. Налоговым кредитом является вычет из налога на прибыль суммы, соответствующей инвестиционным расходам компании. Как правило, эта сумма помещается на специальный балансовый счет, с которого оплачиваются последующие налоговые платежи компании. Инвестиционный налоговый кредит рассматривается также как изменение срока уплаты налога, при котором организации предоставляется возможность в течение определенного срока и в определенных пределах уменьшать свои платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов.

Инвестиционные скидки также снижают налоговые ставки, но предоставляются в виде фиксированных процентных ставок. Скидки могут также относиться к расходам на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, сборам за природопользование и др.

Предоставления налоговых каникул позволяют инвестирующим компаниям получить значительный выигрыш во времени, что в условиях инфляции равносильно получению беспроцентной ссуды. Аналогичным свойством обладает ускоренная амортизация основных средств, которая стимулирует предприятия к инновациям и приобретению собственных эффективных производственных фондов.

Стимулирование инвестиций связано также с низкими пошлинами на ввозимые строительные материалы, конструкции и оборудование, с зачетом налога на добавленную стоимость (НДС) при ввозе-вывозе капитала. Благоприятные условия создаются введением свободных экономических зон.

Стратегия развития государственного сектора экономики должна предусматривать вложения как в социально необходимые, так и в экономически выгодные сектора экономики. Не следует представлять дело таким образом, что государство добровольно взваливает на себя бремя содержания тех отраслей, от которых отворачивается частный бизнес по причине их низкой рентабельности.

При этом инвестиции, выполняемые за государственный счет, не должны быть менее выгодными (с учетом гарантий, авансов и других хозяйственных аспектов) для исполнителей заказов, чем частные инвестиции. Ложная экономия в виде занижения сметной стоимости, задержек платежей, уменьшения финансирования приводит к тому, что добросовестные исполнители начинают

избегать государственных заказов, и на их место приходят лица, срывающие государственные контракты.

Одним из *инструментов инвестиционной политики* является создание инвестиционных фондов, являющихся средством аккумуляции разнообразных по размеру и источнику финансовых средств. Акционерный или паевой инвестиционный фонд, находящийся в собственности акционерного общества либо в общей долевой собственности физических и юридических лиц, является имущественным комплексом, пользование и распоряжение которым осуществляются управляющей компанией в интересах акционеров или учредителей.

Информационное обеспечение инвестиционной политики государства может способствовать объективному представлению России как объекта для инвестиций, учету имеющегося инвестиционного потенциала, анализу инвестиционных ресурсов, формированию и определению целесообразности реализации инвестиционных проектов, мониторингу инвестиционной деятельности. Информационные системы будут обеспечивать процесс принятия решений в сфере инвестиционной деятельности как органами государственной власти и местного самоуправления, так и инвесторами.

### **2.8.3. Региональная и муниципальная инвестиционная политика**

Вопросы долгосрочного регионального и межрегионального развития такой страны, как Российская Федерация, не могут быть решены без государственной инвестиционной политики, имеющей подчеркнутый региональный аспект. Однако в последние два десятилетия жесткое плановое ведение межотраслевого и межрегионального хозяйства уступило место другой крайности: незначительной роли регионального государственного инвестиционного планирования. При составлении бюджетов основное внимание уделяется определению размеров субсидий и субвенций, призванных сгладить различия между регионами, обусловленные экономико-географическими, историческими и иными особенностями. Роль целевых программ социально-экономического развития регионов в плане целенаправленной инвестиционной политики незначительна.

При этом отмечается нарастание территориальных диспропорций, часто связанных с неравномерностью размещения отраслей и отдельных предприятий. Так, значительная часть федеральных, региональных и иностранных инвестиций направляются в Московский, Санкт-Петербургский, Тюменский регионы, и без того динамично развивающиеся. При этом инвестиции в обрабатывающую,

легкую, местную промышленность страны остаются чрезвычайно низкими. Снижается инвестиционная привлекательность большинства регионов России, в них ухудшается социальная обстановка, стареет промышленный потенциал, деградирует инфраструктура.

Региональная и муниципальная политика должна определять основные направления регулирования инвестиционной деятельности региональными органами государственной власти, а также органами муниципального самоуправления в соответствии с предоставленными им полномочиями. Регион (край, область, автономное образование) может участвовать в инвестиционной деятельности в качестве инвестора, заказчика, исполнителя работ, пользователя объекта инвестиционной деятельности и иного участника инвестиционного процесса.

Полномочия органов государственной власти региона по участию в инвестиционной деятельности устанавливаются как законодательством РФ, так и региональным законодательством. Объем государственных региональных и муниципальных инвестиций ежегодно отражается в расходной части регионального бюджета.

Для реализации инвестиционных проектов органы государственной власти вправе в порядке, установленном законодательством, объединять средства региона со средствами иных инвесторов.

Государственные и муниципальные инвестиции осуществляются, как правило, на основании соответствующих инвестиционных региональных и муниципальных программ. Инвестиционные программы могут быть составлены на срок до одного года (краткосрочные) и более года (среднесрочные и долгосрочные).

Комплексные программы социально-экономического развития территорий, инвестиционные программы организаций коммунального комплекса могут финансироваться за счет средств федерального, регионального или местного бюджета, а также на основании решений органов государственной власти и органов местного самоуправления. В этом случае программы должны быть согласованы с документами территориального планирования.

Для улучшения работы администрации региона с потенциальными инвесторами может быть разработан инвестиционный паспорт субъекта РФ. Инвестиционный паспорт — информационно-аналитическая система, которая содержит подробную информацию об инвестиционном климате региона, содействует формированию инвестиционного климата и повышению инвестиционной привлекательности. Разрабатываются также инвестиционные паспорта городов, муниципальных образований.

Стимулирование деятельности юридических или физических лиц по реализации инвестиционных проектов на территории субъекта РФ осуществляется различными способами: предоставлением налоговых льгот, бюджетных и инвестиционных налоговых кредитов, вложением средств регионального бюджета или имущества в инвестиционные проекты, предоставлением государственных гарантий, оказанием информационных услуг.

Налоговые льготы предоставляются путем установления возможности не уплачивать налог или сбор либо уплачивать их в меньшем размере посредством применения налогового вычета, уменьшения налоговой базы, исключения определенных элементов из объекта налогообложения или снижения налоговых ставок. При этом виды налогов, по которым региональные органы государственной власти или муниципальные органы самоуправления могут предоставлять налоговые льготы, определяются федеральным законодательством. Инвестиционный налоговый кредит и другие налоговые льготы в региональной инвестиционной политике несут те же функции, что и на федеральном уровне.

Вложения государственных инвестиций из бюджета субъекта РФ, предоставление государственных {муниципальных} гарантий, бюджетных кредитов или инвестиционных налоговых кредитов может осуществляться путем адресной поддержки субъектов инвестиционной деятельности, реализующих проекты по своей инициативе. Адресная поддержка оказывается в том случае, если инвестиционный проект соответствует приоритетным направлениям инвестиционной деятельности, имеет положительный бюджетный или социальный эффект. Объекты для адресной поддержки отбираются по конкурсу.

Под бюджетным эффектом понимается положительный результат инвестиционной деятельности в виде превышения доходов бюджета субъекта РФ, получаемых в результате предоставления инвестору государственной поддержки, над соответствующими расходами, связанными с направлением средств на поддержку проекта. Под социальным эффектом инвестиционной деятельности понимается положительный результат инвестиционной деятельности, выражающийся в повышении уровня социального развития региона.

Государственные гарантии субъекта РФ могут быть предоставлены инвесторам для обеспечения их обязательств перед третьими лицами, возникающих в процессе осуществления инвестиционного проекта. Такие гарантии могут быть предоставлены в случае реализации ими инвестиционного проекта в сфере, соответствующей целям, установленным программой социально-экономического развития региона. Предоставление гарантий

инвесторам осуществляется на конкурсной основе посредством заключения договоров о предоставлении гарантий.

Бюджетный кредит предоставляется инвестору на условиях платности, возвратности и обеспечения заемщиком исполнения своего обязательства по возврату указанного кредита.

Способами обеспечения исполнения обязательств по возврату бюджетного кредита могут быть банковские гарантии, поручительства, залог имущества, в том числе в виде акций, иных ценных бумаг или паев, на всю сумму предоставляемого кредита. Предоставление бюджетных кредитов инвесторам осуществляется исполнительным органом государственной власти региона на основании договора о предоставлении бюджетного кредита.

#### **2.8.4. Инвестиционные программы корпораций**

Большинство крупных компаний разрабатывают свои инвестиционные программы. Среди них выделяются компании со значительной долей государства («Газпром», «Транснефть», «Росгосстрах», «Россети», некоторые энергетические компании и др.). В частности, для электросетевых компаний и для энергетических компаний с участием государства законодательно принята обязательность утверждения инвестиционных программ Минэнерго России. Разрабатывается механизм общественного контроля инвестиционных программ естественных монополий.

Для частных компаний публикация инвестиционных программ не является обязательной. Более того, многие компании не раскрывают содержание стратегических планов, дабы не предоставить информацию конкурентам. Собственно, это характерно и для зарубежной практики.

В то же время имеется ряд общих положений, которые учитываются при составлении инвестиционных программ. Так, под *инвестиционной программой* понимают перечень объектов инвестиций, объемов и источников их финансирования на определенный период (как правило, на год или несколько лет).

С инициативой составления программы выступают департаменты компании, отвечающие за стратегическое планирование. Они определяют примерный перечень объектов, который может заинтересовать руководство и акционеров компании. По этим объектам разрабатываются обосновывающие материалы для включения объектов в перечень для обсуждения. На этом уровне, как правило, не проводятся проектно-изыскательские работы, однако должны быть определены некоторые характеристики будущих объектов, включая

производительность (мощность) и затраты на строительство. При этом применяются укрупненные показатели капитальных затрат. В сумме затрат выделяются затраты на первоочередные проектно-изыскательские и подготовительные работы.

Определяется ориентировочная продолжительность строительства или реконструкции объектов, включая продолжительность проектно-изыскательских работ и предпроектных этапов. Объем затрат с разбивкой по годам включают в проект инвестиционной программы.

Если стройка уже была включена в инвестиционную программу предыдущего года, уточняют произведенные и оставшиеся на планируемый год расходы с учетом фактического состояния дел на стройке и возможностей подрядчиков и поставщиков. Эти стройки включают в проект инвестиционной программы в первую очередь.

Проект инвестиционной программы подлежит обсуждению в департаментах компании, ответственных за финансовые результаты. Уточняется общий объем финансирования, необходимый на планируемый год, источники финансирования и потребности в кредитовании проектирования и строительства. В зависимости от результатов обсуждения корректируется количество проектов, намечаемых для включения в инвестиционную программу. В крупных компаниях может быть создана комиссия по инвестициям, которая оценивает целесообразность включения проектов в программу. По новым проектам принимается решение о выполнении обоснования инвестиций (бизнес-планов, технико-экономических обоснований) и включении этих работ в программу.

В необходимых случаях по рассматриваемым проектам получают предварительное согласование органов местного самоуправления или государственной власти субъекта РФ, в котором планируется размещение объекта.

Согласованный проект инвестиционной программы представляется на утверждение совету директоров компании. В установленных законодательством случаях производится утверждение инвестиционной программы в исполнительных органах федеральной власти.

Как правило, в крупных корпорациях имеется регламент разработки, согласования и утверждения инвестиционной программы.

***Раздел подготовлен на основании:***

- 1. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2019 года N 1059 «Об утверждении в 2019 году инвестиционных программ субъектов электроэнергетики и о внесении изменения в пункт 4***



*постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2015 г. N 132»*

- 2. Приказ Минэнерго России от 24.03.2010 № 114 «Об утверждении формы инвестиционной программы субъектов энергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций».*

## **2.9. Бюджетное финансирование**

Инвестиционная политика государства реализуется во многом через федеральные и региональные инвестиционные программы. Инвестиции являются одной из важнейших расходных статей бюджета.

### **2.9.1. Бюджетные ассигнования**

Расходование бюджетных средств регламентируется БК РФ, ежегодно принимаемыми законами о федеральном бюджете, региональным законодательством и другими документами. В последнее время федеральный бюджет принимается на год с одновременным прогнозным планом на следующие два года. Одновременно устанавливается максимальная граница государственного долга и дефицита бюджета.

Значительная часть доходов бюджета в настоящее время складывается за счет налога на добычу нефти и газа и таможенных пошлин на их вывоз. Часть нефтегазовых доходов до 2010 г. направлялась в Резервный фонд РФ, остальное — на бюджетные расходы текущего года (нефтегазовый трансферт, доля которого была ограничена 3,7% ВВП).

Часть средств федерального бюджета аккумулируется также в Фонде национального благосостояния, предназначенном в основном для покрытия бюджета Пенсионного фонда РФ. Средства его достигли 2900,6 млрд. руб.

Бюджеты на 2016—2018 гг. запланированы с небольшим дефицитом.

### **Бюджеты Российской Федерации на 2016—2018 гг., млрд. руб.**

Прогнозируемый (расчетный) показатель	Финансовый год		
	2016	2017	2018

Валовой внутренний продукт (ВВП)	73 315,0	79 660,0	86 837,0
Доходы бюджета	14 238,8	14 564,9	15 905,7
Расходы бюджета	13 960,1	15 361,5	16 392,2
Дефицит бюджета	143,6	796,6	486,5
Предел государственного внутреннего долга на конец года	7245,5	8466,5	9335,5
Предел государственного внешнего долга на конец года (млрд. долл. США)	71,9	78,8	88,5
Норматив Резервного фонда	5132,0	5576,2	6078,6

Расходы бюджета делятся на текущие и капитальные. Капитальные расходы — часть бюджетных расходов, обеспечивающая инновационную и инвестиционную деятельность государства. Они включают в себя:

- статьи расходов, предназначенные для инвестиций в действующие или вновь создаваемые юридические лица в соответствии с утвержденной инвестиционной программой;
- средства, предоставляемые в качестве бюджетных кредитов на инвестиционные цели юридическим лицам;
- расходы на проведение капитального (восстановительного) ремонта объектов государственной или муниципальной собственности и иные расходы, связанные с расширенным воспроизводством;
- расходы, при осуществлении которых создается или увеличивается имущество, находящееся в государственной или муниципальной собственности;
- другие капитальные расходы.

Ассигнования из федерального бюджета утверждаются Законом о федеральном бюджете. Одним из важнейших направлений государственной экономической политики является формирование государственных программ, а также федеральной адресной инвестиционной программы. В эти суммы включаются также субсидии бюджетам субъектов РФ, местным бюджетам на

совместное финансирование объектов капитального строительства государственной собственности субъектов РФ и муниципальной собственности.

### Исполнение консолидированного бюджета Российской Федерации за 2018 г, млрд руб.

Доходы и расходы бюджета	Бюджеты		
	консолидированный	федеральный	субъектов РФ
Доходы, всего	24 082,4	13 019,9	8164,7
Из них:			
налог на добавленную стоимость	3539,4	3539,0	0,4
акцизы	1015,9	524,4	491,4
налог на прибыль организаций	2071,9	352,2	1719,7
налоги на имущество, землю и совокупный доход	1193,5	—	1193,5
платежи за пользование природными ресурсами	2877,4	2799,9	77,4
налог на доходы физических лиц	2499,1	-	2499,1
доходы от внешнеэкономической деятельности	5011,0	5011,0	—
использование и продажа имущества, услуги	1116,1	589,0	481,3
страховые взносы на	4436,2	-	-

обязательное страхование			
пошлины, сборы, штрафы, дотации и прочие доходы	321,9	204,4	1701,8
Расходы, всего	24 931,1	13 464,3	8343,2
Из них: на общегосударственные нужды	1525,9	850,7	546,1
национальную оборону, безопасность и правоохранительную деятельность	4264,8	4165,2	111,0
национальную экономику	3281,7	1849,3	1730,4
социально-культурные мероприятия	10 421,2	5290,5	5130,7
жилищно-коммунальное хозяйство	1052,8	177,5	901,9
Профицит (отрицательные значения — дефицит)	-848,7	-323,0	-642,0

### 2.9.2. Формирование адресных инвестиционных программ

Государственные программы включают в себя не только капитальные вложения, но и связанные с ними расходы на НИОКР и прочие расходы. Таким образом, государственная программа — важный инструмент не только инвестиционной, но и научно-технической и инновационной политики государства.

Бюджетные инвестиции могут быть также предназначены юридическим лицам, не являющимся государственными или муниципальными унитарными предприятиями. При этом у Российской Федерации, ее субъектов или муниципальных образований возникает право государственной (муниципальной) собственности на соответствующую часть уставных капиталов этих юридических лиц. Это право оформляется как доля государства (муниципального образования) в уставных капиталах таких юридических лиц в соответствии с законодательством РФ.

Такие бюджетные инвестиции включаются в проект бюджета при наличии технико-экономического обоснования инвестиционного проекта, проектно-сметной документации и плана передачи земли и сооружений. При этом в течение двух месяцев после принятия бюджета должен быть оформлен проект договора (инвестиционного контракта) между Правительством РФ, органом исполнительной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления и юридическим лицом о государственном (муниципальном) участии в собственности субъекта инвестиций.

#### **Планируемые бюджетные инвестиции, млрд. руб.**

Направления инвестиций	бюджетных	Финансовый год		
		2016	2017	2018
Казенные учреждения		445,4	431,5	459,8
Бюджетные учреждения		154,0	126,4	134,6
Автономные учреждения		8,7	5,1	6,8
Государственные предприятия	унитарные	132,6	107,7	101,8
Иные юридические лица		49,9	49,9	44,8
Всего бюджетных инвестиций		790,6	720,6	747,8

Как видим, ассигнования на реализацию Федеральной адресной инвестиционной программы не превышают 800 млрд. руб. в год. В этой сумме учтены государственные капитальные вложения, включая расходы на

приобретение оборудования, не входящего в сметы строек. Реализация Федеральной адресной инвестиционной программы осуществляется по перечню строек и объектов для федеральных государственных нужд, утверждаемому Правительством РФ. В системе распределения бюджетных средств важную роль играют распорядители и главные распорядители средств бюджета.

Основным документом, реализующим инвестиционную политику государства, является Федеральная адресная инвестиционная программа (ФАИП). Она формируется Минэкономразвития России, исходя из объемов капитальных вложений, направляемых на реализацию государственных программ (программная часть), а также на решение отдельных важнейших задач, одобренных Президентом РФ и Правительством РФ (непрограммная часть). Основанием для формирования ФАИП являются решения Правительственной комиссии по бюджетным проектировкам. Минэкономразвития России разverstывает по субъектам бюджетного планирования (федеральным министерствам, службам, агентствам и др.) предельные объемы бюджетных ассигнований.

В ФАИП входят три основных комплекса: социальный, производственный и специальный. Затраты ФАИП подразделяются на три вида: возведение объектов капитального строительства, приобретение готовых объектов недвижимости и финансирование укрупненных инвестиционных проектов, детализация которых определяется в государственных целевых программах.

Возведение объектов капитального строительства может быть выполнено по индивидуальным или типовым проектам. Строительство по индивидуальному проекту должно быть обосновано. Затраты на проектирование могут быть включены в бюджет ФАИП, только если объект относится к федеральной собственности. В противном случае для включения объекта в ФАИП необходимо положительное заключение государственной экспертизы и заключение о достоверности определения сметной стоимости.

Формирование проектов перечня государственных программ и Федеральной адресной инвестиционной программы на ближайший год и на среднесрочный период осуществляется Минэкономразвития РФ на основании предложений субъектов бюджетного планирования. Для планируемых объектов капитального строительства в предложении указываются: наименование и мощность объекта, код бюджетной классификации, государственный заказчик и застройщик, объем и сроки финансирования. Предоставляется также паспорт инвестиционного проекта. В паспорте указывается сметная стоимость инвестиционного проекта в соответствии с проектом (предпроектными проработками). При этом особо выделяется стоимость приобретения

дорогостоящего и импортного оборудования, отделочных материалов и художественных изделий.

Минэкономразвития России проводит проверку инвестиционного проекта на предмет эффективности капитальных вложений. Расчет интегральной оценки проекта производится государственным заказчиком. При этом оценивается удельная сметная стоимость объекта, потребность в продукции намечаемого объекта, обеспечение инфраструктурой и другие количественные и качественные показатели. Интегральная оценка проекта вычисляется средневзвешенным методом.

Проект ФАИП направляется в Минфин России, который представляет их правительству. Правительство РФ вносит проект бюджета в Федеральное Собрание РФ для принятия соответствующего федерального закона. После принятия Закона о федеральном бюджете программы корректируются и утверждаются Минэкономразвития России. Выписки из инвестиционной программы направляются Минфину России, Росстату, Минстрою России, главным распорядителям бюджетных средств, а также в исполнительные органы власти субъектов РФ, на чьей территории планируется строительство объектов.

### **2.9.3. Региональные инвестиционные программы**

Субъекты РФ также создают адресные инвестиционные программы. Перечень проектов, на реализацию которых направляются государственные региональные инвестиции, составляют адресную инвестиционную программу региона. Адресная (краткосрочная) инвестиционная программа разрабатывается на один финансовый год на основании среднесрочной инвестиционной программы. В адресную инвестиционную программу могут быть включены также инвестиционные проекты, связанные с преодолением чрезвычайных ситуаций, а также с проведением капитального ремонта региональных объектов государственной собственности или собственности муниципальных образований.

В адресной инвестиционной программе указываются сроки строительства и сметная стоимость объекта, в том числе объем государственных и муниципальных инвестиций.

Исполнительные органы государственной власти региона должны осуществлять текущий контроль использования средств регионального бюджета, предназначенных для финансирования инвестиционных проектов.

Отчет о реализации региональной или муниципальной инвестиционной программы должен содержать перечень мероприятий, подлежавших реализации

в отчетном году, запланированный объем финансирования мероприятий, анализ причин отклонения от графика финансирования и сроков осуществления работ, предложения по корректировке программы. В отчете о реализации адресной инвестиционной программы также указываются перечень объектов, включенных в программу, объем выделенных средств из всех источников финансирования, степень готовности объектов и анализ причин отклонения от запланированных объемов финансирования и сроков.

#### **2.9.4. Реализация инвестиционных программ**

Как указано выше, бюджетные инвестиции могут направляться на объекты капитального строительства, находящиеся в государственной собственности РФ (т.е. в собственности государственных органов, учреждений и унитарных предприятий), муниципальной собственности (т.е. в собственности органов муниципального самоуправления, муниципальных учреждений и унитарных предприятий), а также на объекты капитального строительства, находящиеся в собственности других юридических лиц. Предоставление бюджетных инвестиций открытым акционерным обществам на условиях возникновения права государственной собственности РФ на эквивалентную часть уставных капиталов осуществляется органом государственной власти РФ — главным распорядителем средств федерального бюджета на основании договора об оформлении доли Российской Федерации в уставном капитале. Главные распорядители средств утверждают лимиты бюджетных обязательств государственным заказчиком, которые являются распорядителями бюджетных средств.

Оплата денежных обязательств по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов капитального строительства, которые будут являться собственностью Российской Федерации, осуществляется государственными заказчиками на основании заключенных ими государственных контрактов с исполнителями работ. Это же относится к объектам нового строительства, у которых государственными заказчиками являются органы государственной власти РФ и федеральные бюджетные учреждения.

Исключение делается для объектов Минобороны России, по которым функции получателя средств федерального бюджета выполняют финансово-экономические управления военных округов (флотов) и отделы финансирования капитального строительства Минобороны России. Отчетность о ходе реализации



программ по объектам, предназначенным для нужд обороны и безопасности, направляется в Военно-промышленную комиссию при Правительстве РФ<sup>[1]</sup>.

Государственный заказчик для оплаты произведенных работ должен представить в территориальные органы Федерального казначейства по месту открытия лицевых счетов получателей бюджетных средств следующие документы:

а) заключенный государственный контракт на весь период строительства и другие договоры на поставку, на выполнение смежных работ и оказание услуг, включая договор об осуществлении строительного контроля. В государственных контрактах могут предусматриваться авансовые платежи в размере до 30% годовой суммы лимита бюджетных обязательств текущего финансового года;

б) заключение государственной экспертизы проектной документации;

в) справки о стоимости выполненных работ, акты сдачи-приемки выполненных работ.

Для ряда объектов государственной собственности Российской Федерации оплата денежных обязательств, при осуществлении бюджетных инвестиций, осуществляется с лицевых счетов, открытых им в территориальных органах Федерального казначейства. К таким объектам относятся:

- предприятия, находящиеся в оперативном управлении федеральных государственных учреждений, являющихся получателями средств федерального бюджета;
- федеральные государственные унитарные предприятия, находящиеся на праве хозяйственного ведения или оперативного управления;
- строящиеся объекты государственной собственности РФ, не закрепленные за федеральными государственными унитарными предприятиями или федеральными государственными учреждениями, являющимися получателями средств федерального бюджета. В отношении этих объектов государственными заказчиками (федеральными государственными унитарными предприятиями, включая казенные предприятия) и открытыми акционерными обществами заключены государственные контракты с исполнителями работ на весь период строительства.

Бухгалтерский учет и отчетность по операциям с бюджетными инвестициями, учитываемыми на лицевых счетах получателей средств федерального бюджета, открытых в органах Федерального казначейства, осуществляются в порядке, установленном Минфином России для бюджетных учреждений. Отчетность об использовании бюджетных инвестиций по объектам капитального строительства представляется главными распорядителями средств федерального бюджета в Минфин России ежеквартально по установленной им форме.

При условии заключения государственным заказчиком государственного контракта с генеральным подрядчиком, который привлекает для выполнения работ на объекте капитального строительства субподрядную организацию, оплата выполненных субподрядной организацией работ осуществляется генеральным подрядчиком с его расчетного счета, открытого в кредитной организации на основании договора с субподрядной организацией.

Государственные заказчики представляют ежемесячно в соответствующий территориальный орган Росстата по месту их нахождения отчет о ходе выполнения работ на объектах капитального строительства, включенных в перечни, по формам, утвержденным Росстатом по согласованию с Минэкономразвития России и Минфином России.

### **2.9.5. Бюджетные инвестиционные фонды**

Для реализации инвестиционных проектов, имеющих общегосударственное значение, созданы Инвестиционный фонд Российской Федерации и инвестиционные фонды субъектов РФ. Государственная поддержка предоставляется для реализации инвестиционных проектов, направленных на создание и развитие инфраструктуры, имеющей общегосударственное значение, элементов российской инновационной системы и на обеспечение реализации институциональных преобразований.

Такие инвестиционные проекты могут содержать мероприятия по финансированию подготовки и проведения конкурсов на право заключения концессионного соглашения (включая подготовку конкурсной документации), а также мероприятия по подготовке территории строительства (включая выкуп земельного участка) и разработке проектной документации. Проекты осуществляются на условиях государственно-частного партнерства, в том числе в рамках Федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

Сопровождение и регулирование Инвестиционного фонда Российской Федерации входит в перечень обязанностей Минстроя России. Объекты, возводимые на средства этого фонда, не включаются в Федеральную адресную инвестиционную программу и не подлежат регулированию Минэкономразвития России.

Инициаторами реализации инвестиционных проектов могут выступать федеральные и региональные органы исполнительной власти, органы местного самоуправления, коммерческие организации, в том числе иностранные инвесторы и коммерческие организации с иностранными инвестициями.

В частности, Распоряжением Правительства РФ утверждены перечень и паспорта инвестиционных проектов, реализуемых при государственной поддержке за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации.

Существенное отличие Инвестиционного фонда от государственных программ в том, что основу его составляет государственно-частное партнерство. Государство заинтересовано привлечь частного инвестора. При этом стоимость проекта должна составлять не менее 5 млрд. руб., продолжительность участия государства в реализации проекта — не более пяти лет.

Государственная поддержка из Инвестиционного фонда предоставляется инвестиционным проектам, прошедшим двухэтапную процедуру отбора и включенным в перечень инвестиционных проектов, утверждаемый правительством. Отбор инвестиционных проектов, претендующих на предоставление государственной поддержки, осуществляется на следующих принципах:

- соответствие инвестиционных проектов установленным критериям;
- обеспечение равных условий доступа к процедуре предоставления государственной поддержки;
- безубыточность инвестиционных проектов;
- разделение рисков государства с частным капиталом;
- сбалансированность государственных и частных интересов участников инвестиционного проекта;
- соблюдение условий добросовестной конкуренции и антимонопольного законодательства РФ.

Лимит расходных обязательств по реализации инвестиционных проектов устанавливается в перспективном финансовом плане Российской Федерации на каждый год и определяется на основании соответствующих данных паспортов инвестиционных проектов.

«Инвестиционный фонд» является целевой статьей расходов федерального бюджета по разделу «Общегосударственные вопросы», поэтому средства на него выделяются в рамках формирования проекта федерального бюджета на очередной финансовый год. Сформированные Минэкономразвития России объемы расходов федерального бюджета представляются в Минфин России.

В то же время ряд проектов инвестиционного фонда оказался невыполненным. Некоторые инвесторы не предоставляют информацию об освоении капитальных вложений, срывают сроки выполнения программы. Поэтому влияние фонда на инвестиционный климат страны ослабевает.

Предоставление государственной поддержки из Инвестиционного фонда может осуществляться в следующих формах:

- совместное финансирование на договорных условиях инвестиционного проекта с оформлением прав собственности Российской Федерации;
- направление средств в уставные капиталы юридических лиц;
- предоставление государственных гарантий Российской Федерации под инвестиционные проекты. Государственные гарантии предоставляются коммерческим организациям, участвующим в инвестиционном проекте в пользу кредитных организаций, включая кредитные организации с иностранными инвестициями;

финансирование подготовки и проведения конкурсов на право заключения концессионного соглашения подготовки территории строительства (включая выкуп земельного участка) и разработки проектной документации инвестиционных проектов по строительству объектов, реализация которых планируется в рамках концессионных соглашений.

При совместном финансировании и направлении средств в уставные капиталы юридических лиц коммерческие организации, участвующие в реализации инвестиционного проекта, должны предоставить средства в размере не менее 25% сметной стоимости инвестиционного проекта.

При предоставлении государственных гарантий их размер составляет до 60% фактически предоставляемых кредиторами средств для реализации инвестиционного проекта. Государственные гарантии предоставляются на срок действия обязательств, но не более чем на пять лет.

В объем финансирования включаются расходы на управление инвестиционным проектом, а также на разработку конкурсной и проектной документации.

### **2.9.6. Критерии отбора инвестиционных проектов**

Отбор инвестиционных проектов для финансирования из инвестиционного фонда осуществляется на основе следующих критериев:

- наличие коммерческой организации, подтвердившей готовность к участию в инвестиционном проекте;
- соответствие решаемой задачи при реализации инвестиционного проекта приоритетам социально-экономического развития Российской Федерации и государственного инвестирования на среднесрочную перспективу, а также отраслевым стратегиям развития;
- наличие положительных социальных эффектов, связанных с реализацией инвестиционного проекта;
- обоснование невозможности реализации инвестиционного проекта без государственной поддержки;

- соответствие сметной стоимости инвестиционных проектов минимальной стоимости инвестиционного проекта (5 млрд. руб.);
- наличие положительного заключения инвестиционного консультанта по инвестиционному проекту.

Инвестиционные проекты, прошедшие отбор на основе указанных критериев, подлежат на второй стадии отбору на основе количественных критериев, основанных на показателях финансовой, бюджетной и экономической эффективности.

Показателями финансовой эффективности являются чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта и внутренняя норма доходности инвестиционного проекта. Чистая приведенная стоимость определяется как накопленный дисконтированный эффект реализации инвестиционного проекта за расчетный период. Она характеризует превышение суммарных денежных поступлений всех инвесторов, включая частных, над суммарными затратами с учетом дисконтирования.

Показателем бюджетной эффективности является отношение дисконтированных налоговых поступлений и экономии расходов федерального бюджета, обусловленных реализацией инвестиционного проекта, к суммарному объему планируемой государственной поддержки.

Показателем экономической эффективности является объем вклада инвестиционного проекта в увеличение валового внутреннего продукта или валового регионального продукта.

Для оценки эффективности *региональных инвестиционных проектов*, претендующих на получение бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда РФ, применяются показатели, установленные Правительством РФ, методика расчета которых утверждена Минрегионом России. Такие показатели разделяются на финансовые, бюджетные и социальные.

К финансовым показателям относятся чистая приведенная стоимость проектов и внутренняя норма доходности проектов.

Показателем бюджетной эффективности является отношение дисконтированных налоговых поступлений в бюджеты к объему бюджетных ассигнований Фонда. К показателям социальной эффективности относятся повышение уровня занятости населения в трудоспособном возрасте, повышение уровня обеспеченности населения благоустроенным жильем, улучшение состояния окружающей среды, повышение доступности и качества услуг населению в сфере транспорта, здравоохранения, образования, физической культуры и спорта, культуры, жилищно-коммунального хозяйства.

***Раздел подготовлен на основании:***

1. Приказа от 29 декабря 2018 года N 303н «О Порядке формирования и ведения реестра источников доходов федерального бюджета»
2. Постановления от 30 декабря 2011 года N 1206 «О порядке формирования и использования бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда и о внесении изменений в Правила формирования и реализации федеральной адресной инвестиционной программы»
3. Приказа Минэкономразвития России от 13.10.2008 № 328 «Об утверждении формы паспорта инвестиционного проекта, представляемого для проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения»
4. Приказа от 22 марта 2019 года N 150 О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2010 г. N 716 "Об утверждении Правил формирования и реализации федеральной адресной инвестиционной программы"

### Модуль 3. Экономика строительного производства

#### 3.1. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве

##### 3.1.1. Сметная стоимость и сметные нормативы в Градостроительном кодексе РФ

Основные понятия в соответствии с статьей 1. ГрК РФ:

**сметная стоимость строительства** /сметная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия/ - расчетная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия, подлежащая определению на этапе архитектурно-строительного проектирования, подготовки сметы на снос объекта капитального строительства;

**сметные нормы** - совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов (строительные ресурсы), установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства;

**сметные цены строительных ресурсов** - сводная агрегированная в территориальном разрезе документированная информация о стоимости строительных ресурсов, установленная расчетным путем на принятую единицу измерения и размещаемая в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве;

**сметные нормативы** - сметные нормы и методики, необходимые для определения сметной стоимости строительства, стоимости работ по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации, а также методики разработки и применения сметных норм;

**укрупненный норматив цены строительства** - показатель потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенный для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства;

### **ГрК РФ Статья 8.3. Ценообразование и сметное нормирование в области градостроительной деятельности /Извлечения/**

«1. Сметная стоимость строительства, финансируемого с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, а также сметная стоимость капитального ремонта многоквартирного дома (общего имущества в многоквартирном доме), осуществляемого полностью или частично за счет средств регионального оператора, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива либо средств собственников помещений в многоквартирном доме, определяется с обязательным применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов. В иных случаях сметная стоимость строительства определяется с применением сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, и сметных цен строительных ресурсов, если это предусмотрено федеральным законом или договором. Сметная стоимость строительства используется при формировании начальной (максимальной) цены контрактов, цены контрактов, заключаемых с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), предметом которых

является выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства, сохранению объектов культурного наследия в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, законодательством Российской Федерации о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, формировании цены иных договоров, заключаемых указанными в части 2 настоящей статьи лицами и предусматривающих выполнение работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства, по сохранению объектов культурного наследия, при условии, что определение сметной стоимости строительства в порядке, установленном настоящей частью, в соответствии с настоящим Кодексом является обязательным. При этом сметные нормативы и сметные цены строительных ресурсов, использованные при определении сметной стоимости строительства, не подлежат применению при исполнении указанных контрактов или договоров, если иное не предусмотрено таким контрактом или таким договором.

2. Сметная стоимость строительства, финансируемого с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, подлежит проверке на предмет достоверности\* ее определения в ходе проведения государственной экспертизы проектной документации, в том числе на предмет ее непревышения над укрупненным нормативом цены строительства в случаях, установленных Правительством Российской Федерации. При проведении капитального ремонта объектов капитального строительства указанная сметная стоимость подлежит такой проверке в случаях, установленных Правительством Российской Федерации.

**\*Примечание составителя:** Проверка достоверности определения сметной стоимости строительства в проектной документации, представленной до 01.01.2019, и выдача соответствующих заключений осуществляется в порядке, действовавшем до 01.01.2019.

2.1. Сметная стоимость строительства в отношении объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации и финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы



Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, определяется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.\*\*

**\*\*Примечание составителя:** Сметная стоимость объектов капитального строительства, указанных в части 2.1 статьи 8.3 определяется в порядке, установленном до 26 июля 2017 года, до дня утверждения порядка определения сметной стоимости, предусмотренной пунктом 7.17 части 1 статьи 6 (в редакции Федерального закона от 26.07.2017 N 191-ФЗ).

3. Сметные нормативы утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, в установленном им порядке.

4. Сведения об утвержденных сметных нормативах включаются в федеральный реестр сметных нормативов.

5. Сметные цены строительных ресурсов определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, по результатам мониторинга цен строительных ресурсов.

6. Методики определения сметных цен строительных ресурсов утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

7. Порядок мониторинга цен строительных ресурсов, включая виды информации, необходимой для формирования сметных цен строительных ресурсов, порядок ее предоставления, а также порядок определения лиц, обязанных предоставлять указанную информацию, устанавливается Правительством Российской Федерации.

8. Сбор, обработка и хранение информации, предусмотренной частью 9 настоящей статьи, осуществляются с учетом требований о защите информации

ограниченного доступа, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

9. Сметные цены строительных ресурсов являются общедоступной информацией и размещаются в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве.

10. Мониторинг цен строительных ресурсов осуществляется на основе информации, содержащейся в классификаторе строительных ресурсов. Формирование и ведение классификатора строительных ресурсов осуществляются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, в установленном им порядке.

11. Укрупненные нормативы цены строительства разрабатываются и применяются в соответствии с утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, методиками разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства. Укрупненные нормативы цены строительства утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, в установленном им порядке».

### **3.1.2. Методика применения сметных норм**

Тема подготовлена в соответствии с Приказом Минстроя России от 29.12.2016 N 1028/пр "Об утверждении Методики применения сметных норм"

Сметные нормы являются составной частью системы ценообразования и сметного нормирования в области градостроительной деятельности и предназначены для определения состава и потребности в материальных, технических и трудовых ресурсах, необходимых и достаточных для определения сметной стоимости строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажа оборудования и пусконаладочных работ.

Сметные нормы используются при определении сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального

строительства ресурсным методом, разработке единичных расценок и укрупненных сметных нормативов.

Сметные нормы могут быть использованы при разработке проектов организации строительства (ПОС), для определения продолжительности выполнения работ, определения производственных норм расхода материалов, аналитических и иных целей.

Сметные нормы разработаны на основе принципа усреднения с минимизацией расходов всех необходимых ресурсов и в сторону уменьшения не корректируются.

### **Состав и характеристика сборников сметных норм**

В соответствии с номенклатурой Сборников Государственных элементных сметных норм сметные нормы сгруппированы в зависимости от назначения видов и технологии производства работ и объединены в отдельные сборники:

- сборники государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (сборники ГЭСН);
- сборники государственных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы (сборники ГЭСНр);
- сборники государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (сборники ГЭСНм);
- сборники государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы (сборники ГЭСНп).

Сборники сметных норм отражают среднеотраслевой уровень строительного производства на принятую технику и технологию выполнения работ.

Полное обозначение сборников сметных норм в соответствии с номенклатурой Сборников Государственных элементных сметных норм содержит следующую структуру:

ГЭСН(х) 81-ТН-НС-XXXX,

где:

ГЭСН(х) - сокращенное обозначение сметных норм на соответствующие виды работ (ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп или ГЭСНр);

ТН - код типа сметного норматива;

НС - номер сборника;

XXXX - присвоенный год выпуска сметных норм.

Сборники сметных норм содержат техническую часть, таблицы сметных норм и приложения.

Техническая часть сборников сметных норм включает следующие разделы:

- "Общие положения";
- "Исчисление объемов работ".

Раздел "Общие положения" содержит положения о составе, порядке и особенностях применения сметных норм соответствующего сборника, отделов, разделов или подразделов сметных норм, конкретизирующие положения Методики или уточняющие их.

Не допускается применение положений технической части одного сборника к сметным нормам других сборников, а также положений о применении сметных норм данного отдела, раздела или подраздела к сметным нормам других отделов, разделов или подразделов, а также корректировка сметных норм в зависимости от способа производства работ, за исключением случаев, предусмотренных Методикой, а также техническими частями соответствующих сборников сметных норм.

Раздел "Исчисление объемов работ" включает правила, формулы и примеры расчетов.

Приложения к сборникам содержат коэффициенты к сметным нормам, учитывающие изменения условий производства работ по сравнению с предусмотренными сметными нормами, включенными в сборник, сведения о расходе материальных ресурсов и другие, связанные с применением сметных норм.

В составе сборников сметные нормы на однородные виды работ объединены в таблицы.

Таблицы сметных норм содержат шифр, наименование, состав работ, измеритель, нормативные показатели среднего разряда работ и расхода ресурсов по элементам затрат.

Шифр таблиц сметных норм состоит из номера сборника, номера раздела в составе сборника и порядкового номера таблицы.

Полное обозначение сметных норм имеет следующую структуру:

XX-XX-XXX-XX,

где:

1-й и 2-й - знаки - номер сборника;

3-й и 4-й знаки - номер раздела в составе сборника;

5-й, 6-й и 7-й знаки - порядковый номер таблицы сметной нормы в составе раздела сборника;

8-й и 9-й знаки - порядковый номер сметной нормы в составе таблицы.

Параметры работ и конструкций (длина, высота, площадь, масса и т.п.), приведенные со словом "до", следует понимать "включительно", а со словами "от" - исключая значение параметра, указанного в характеристике работ и конструкций.

В описании состава работ, учтенных сметными нормами, приводится перечень основных операций. При этом мелкие и второстепенные сопутствующие операции, как правило, не упомянуты, но учтены.

В качестве измерителей сметных норм приняты единицы измерения, характерные для соответствующих видов работ, оборудования или возводимых строительных конструкций.

Сборниками ГЭСН, ГЭСНм и ГЭСНр предусмотрены таблицы сметных норм.

Таблицы ГЭСН, ГЭСНм и ГЭСНр содержат следующие нормативные показатели:

- затраты труда рабочих (строителей и монтажников), чел.-ч.;

- средний разряд работы, характеризующий средний разряд звена рабочих, выполняющих полный комплекс работ;
- затраты труда машинистов, чел.-ч.;
- состав и время эксплуатации машин и механизмов, приспособлений, механизированного инструмента, маш.-ч.;
- перечень материалов, изделий, конструкций, необходимых для производства работ, и их расход в физических (натуральных) единицах измерения.

Код ресурса по каждому элементу затрат, предусмотренных сметной нормой, определен в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

Материалы, изделия и конструкции, тип, разновидность, класс или марка которых при определении сметной стоимости подлежат уточнению по проектным данным, приводятся с обобщенным наименованием, без указания конкретных характеристик.

По некоторым материалам, изделиям и конструкциям, расход которых зависит от проектных решений, в таблицах сметных норм указываются только их наименование, а вместо нормативного показателя расхода соответствующего ресурса приводится литера "П". Расход таких материальных ресурсов при составлении сметной документации определяется по проектным данным с учетом трудноустраняемых потерь и отходов, связанных с перемещением материалов от приобъектного склада до рабочей зоны (зоны монтажа) и их обработкой при производстве соответствующих видов работ в соответствии с "Правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве" (РДС 82-202-96).

В таблицах ГЭСНм, кроме расхода материальных ресурсов, приводится масса оборудования (или одного метра трубопровода), за исключением электротехнических устройств, оборудования связи, приборов и средств автоматизации, а также случаев, когда сведения о массе оборудования учтены его техническими характеристиками, или сметные нормы имеют измеритель "т".

Сборниками ГЭСНп предусмотрены таблицы сметных норм.

Таблицы ГЭСНп, учитывая специфические особенности пусконаладочных работ (ПНР), приводятся:

- сведения о составе звена (бригады) исполнителей пусконаладочных работ (количество, специальности ИТР и рабочих);

- затраты труда отдельных исполнителей пусконаладочных работ (пусконаладочного персонала) и в целом на звено.

Квалификационный состав звена (бригады) также может приводиться в составе технической части и приложений сборников.

В таблицах ГЭСНп не приведены следующие ресурсные показатели:

- расход материальных (в том числе энергетических) ресурсов, сырья и полуфабрикатов, используемых при проведении ПНР;

- затраты труда эксплуатационного персонала, привлекаемого для участия в пуске и комплексном опробовании оборудования;

- применение механизмов, в том числе контрольно-измерительных приборов.

Затраты, связанные с эксплуатацией производственного оборудования пусконаладочных организаций (контрольно-измерительных приборов, стендов для испытаний, электронно-вычислительной техники и др.), учитываются в составе норм накладных расходов на пусконаладочные работы, за исключением дорогостоящих приборов и аппаратуры, а также передвижных испытательных лабораторий, затраты на эксплуатацию которых, при необходимости, предусматриваются в сметах на пусконаладочные работы на основании расчетов.

Затраты на материальные и энергетические ресурсы, необходимых для выполнения пусконаладочных работ, в состав прямых затрат на пусконаладочные работы не включаются как обеспечиваемые заказчиком и относимые на текущие расходы предприятия.

Сборники сметных норм не распространяются на отдельные виды конструкций и виды работ, к капитальности, классу точности которых предъявляются повышенные требования, а также на виды работ в горной местности, выполняемые на высоте более 3 500 м над уровнем моря.

### **Общие требования к порядку применения сметных норм**

Сметными нормами учтены оптимальные технологические и

организационные схемы производства работ, набор (перечень) машин, механизмов и материальных ресурсов при рациональной организации труда и производства, современного развития техники и технологии, соблюдения требований безопасности в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами (стесненность, загазованность и т.п.) и положительных значениях температуры воздуха.

В соответствии с проектной документацией, предусматривающей особенности производства строительных, ремонтно-строительных работ, монтажа оборудования и пусконаладочных работ и усложняющие факторы, в сметных расчетах (в сметах) к сметным нормам применяются повышающие коэффициенты.

При отрицательных значениях температуры воздуха, когда производство работ осуществляется как на открытых строительных площадках, так и в закрытых помещениях, соответствующие дополнительные затраты учитываются в порядке, установленном методическими документами на определение дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.

Для пусконаладочных работ порядок учета дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время определяется положениями настоящих Методических рекомендаций.

К "усложняющим" относятся факторы, влияющие на условия выполнения работ, связанные с технологическими особенностями их выполнения (разработка мокрого грунта, кирпичная кладка закругленных стен, и т.п.). Коэффициенты, учитывающие усложняющие факторы производства работ, приведены в приложениях соответствующих сборников сметных норм.

Условия производства строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажа оборудования и пусконаладочных работ и усложняющие факторы должны быть обоснованы ПОС.

В случае, когда ПОС предусмотрено выполнение работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, вблизи объектов, находящихся под электрическим напряжением, и на территории действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций, стесненные условия для складирования материалов, а также в иных условиях производства строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажа оборудования и пусконаладочных работ, которые характеризуются специфическими особенностями их выполнения на объекте в целом, к сметным



нормам применяются повышающие коэффициенты, приведенные в Приложении 2 к Методике применения сметных норм.

Коэффициенты, учитывающие усложняющие факторы и влияние условий производства работ, применяются к нормам затрат труда рабочих, затратам на эксплуатацию машин и механизмов, в том числе к оплате труда машинистов.

Указанные коэффициенты применяются одновременно с другими коэффициентами в порядке, установленном Методикой применения сметных норм. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.

Сметные нормы корректировке не подлежат, в том числе, когда проектной документацией предусмотрено:

- использование строительных машин и механизмов, не учтенных в сметных нормах, не меняющих принципиально технологические и организационные схемы производства работ;

- использование в соответствии с ПОС машин и механизмов, технические характеристики которых отличаются от учтенных сметными нормами, но при этом принципиально не меняются технологические и организационные схемы производства работ;

- выполнение работ вручную и (или) с использованием средств малой механизации. При этом сметными нормами учтено применение машин и механизмов или иных технических средств;

- применение материальных ресурсов, характеристики которых отличаются от учтенных сметными нормами, и их применение не меняет технологические и организационные схемы производства работ, не снижает эксплуатационные характеристики конструктивных решений, принятые в проектной документации.

При применении отдельных сметных норм следует учитывать следующие положения:

- при применении сметных норм на работы, в технологии производства которых учтена сварка металлоконструкций, металлопроката, стальных труб, листового металла, закладных деталей и др. металлоизделий из нержавеющей стали, к нормам затрат труда рабочих применяется коэффициент 1,15;

- в сметных нормах предусмотрено выполнение работ с применением

лесоматериалов мягких пород (сосны, ели, пихты и т.п.). При учете в проектном решении лесоматериалов твердых пород к показателям затрат по эксплуатации машин, используемых для обработки лесоматериалов, и к нормам затрат труда рабочих и машинистов следует применять коэффициенты:

- для лесоматериалов из лиственницы, березы	-	1,1;
- для лесоматериалов из дуба, бука, граба, ясеня	-	1,2;

- при применении сметных норм для определения затрат на строительство объектов капитального строительства со сложной конфигурацией строящегося здания или стесненности строительной площадки, когда невозможна подача строительных материалов в зону действия крана, вследствие чего требуется работа дополнительного крана, что должно подтверждаться ПОС, время работы дополнительного крана надлежит учитывать дополнительно в соответствии с методическими документами;

- при применении сметных норм на работы, в составе которых учитывается подача раствора к месту производства работ, необходимо учитывать положения, когда выполняется перекачка раствора вторым растворонасосом (что должно быть подтверждено ПОС). Затраты по работе дополнительного растворонасоса надлежит учитывать в локальных сметных расчетах (сметах) в соответствии с методическими документами.

Работа дополнительного сигнальщика, предупреждающего об опасности, когда выставление сигнальщика требуется в соответствии с правилами техники безопасности при производстве строительных работ, учитывается дополнительно непосредственно в локальных сметных расчетах (сметах).

Сметными нормами учтен расход электрической и тепловой энергии, сжатого воздуха и воды от постоянных источников снабжения. При получении указанных ресурсов на стройку в целом или для выполнения отдельных видов работ от передвижных источников снабжения, разница в их стоимости учитывается непосредственно в локальных сметных расчетах (сметах), включая затраты на сушку зданий, а также на отопление зданий в зимний период электрокалориферами при получении электроэнергии от передвижных электростанций. Определяется по расчету в соответствии с методическими

документами.

Сметные нормы на работы с применением монолитного (армированного и неармированного) бетона, а также раствора, разработаны из условия доставки бетонной смеси автобетоносмесителями-миксерами. Дополнительное время пребывания автобетоносмесителей-миксеров на объекте строительства с целью перемешивания бетонной смеси между порционной выдачей бетона необходимо учитывать непосредственно в локальных сметных расчетах (сметах) на основании данных ПОС, за исключением сметных норм, в которых указанные затраты предусмотрены.

### **Особенности применения сметных норм на строительные и специальные строительные работы**

Сметные нормы на строительные и специальные строительные работы учитывают среднеотраслевой оптимальный и организационный уровень строительного производства, техники и технологии выполнения строительных и специальных строительных работ, применяемые материально-технические ресурсы.

Технической частью и приложениями сборников ГЭСН предусмотрены сведения о порядке применения сметных норм на строительные и специальные строительные работы, обусловленные спецификой производства работ, а также учитывающие технологические и организационные особенности их выполнения, которые использовались при разработке сметных норм.

При определении сметной стоимости производства земляных работ на территории, отведенной под строительство в местах, относимых в установленном порядке к районам бывших военных действий, к сметным нормам на разработку грунта на глубину до 2-х метров экскаваторами или бульдозерами, а также на корчевку пней рекомендуется к сметным нормам применять коэффициент 1,4.

В сметных нормах, включенных в сборники ГЭСН, не учтены затраты на работу отдельных строительных машин и механизмов (проходческие щиты, тьюбинго- и блокоукладчики и т.п.).

Сметными нормами, включенными в сборники ГЭСН не предусмотрены работы на монтаж электротехнических устройств в зданиях и сооружениях, включая работы по монтажу сетей электроосвещения и электроосветительных приборов в жилых и общественных зданиях.

Затраты на указанные работы при определении сметной стоимости принимают по сметным нормам сборника ГЭСНм 81-03-08-... "Электротехнические установки".

Сметными нормами на возведение монолитных железобетонных конструкций в скользящей опалубке, включенными в сборники ГЭСН, не учтены затраты по эксплуатации механизмов подъема опалубки. Указанные затраты учитываются непосредственно в локальных сметных расчетах (сметах). Время работы механизмов подъема скользящей опалубки и дополнительные затраты труда рабочих определяются по данным ПОС в соответствии с методическими документами.

Сметными нормами, включенными в сборники ГЭСН, не учтены затраты, связанные с подвозкой деталей наружных и внутренних лесов до приобъектного склада. Указанные затраты учитываются непосредственно в локальных сметных расчетах (сметах) в соответствии с методическими документами, внесенными в федеральный реестр.

При определении сметной стоимости работ по установке оконных и дверных изделий повышенного качества (окна с тройным остеклением, со стеклопакетами и т.п.), установка которых предусматривает их предварительную разборку (снятие створок, фрамуг и т.д.) с последующей установкой коробок и навеской элементов, затраты на установку таких изделий следует определять по сметным нормам сборника ГЭСН 81-02-10-... "Деревянные конструкции" с учетом положений действующих методических документов.

### **Особенности применения сметных норм на работы по монтажу оборудования**

Сметные нормы, включенные в сборники ГЭСНм, отражают современный уровень организации и технологии выполнения монтажа оборудования, материально-технические ресурсы, и являются технически обоснованными.

Техническими частями и приложениями сборников ГЭСНм предусмотрены сведения о порядке применения сметных норм, обусловленные особенностями монтажа соответствующего оборудования, наименование, масса и иные характеристики которого должны быть учтены при определении сметной стоимости.

Сметные нормы, включенные в сборники ГЭСНм, разработаны с учетом

следующих положений:

- оборудование поступает в монтаж в полной заводской готовности (укомплектованным, прошедшим заводскую поузловую или общую сборку и обкатку, стендовые и другие испытания в соответствии с технической документацией на его изготовление и поставку);

- габаритное оборудование поставляется на объект в собранном виде с защитным покрытием, на постоянных прокладках;

- негабаритное оборудование поставляется на объект в разобранном виде, максимально укрупненными узлами или блоками, не требующими при монтаже подгоночных операций, с ответными фланцами на штуцерах, а также с крепежными деталями и анкерными болтами;

- перед началом монтажа оборудования на объекте капитального строительства выполняются работы по подготовке площадок, мест установки или выведенных на проектные отметки фундаментов (с засыпанным вокруг них котлованом), а также оснований под оборудование и черные полы.

В сметных нормах учтены следующие затраты на:

- приемку оборудования в монтаж;

- перемещение оборудования: погрузка на приобъектном складе, горизонтальное перемещение, разгрузка, подъем или опускание на место установки;

- распаковку оборудования и от носку упаковки;

- очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий, технический осмотр;

- ревизию в случаях, предусмотренных ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования (разборка, очистка от смазки, промывка, осмотр частей, смазка и сборка). Оборудование, поставляемое с пломбой предприятия-изготовителя или в герметическом исполнении с газовым заполнением, ревизии подвергаться не должно;

- укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными узлами или деталями, для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов;

- приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов;

- установку оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов и устройств, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку: вентиляторов, насосов, питателей, электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем маслосмазки и других устройств, предусмотренных чертежами данного оборудования;

- сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок под сварку;

- заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования;

- проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания, гидравлическое, пневматическое и другие виды испытаний, указанные в технических частях и приложениях сборников.

В сметных нормах на монтаж оборудования учтены, как правило, затраты на материальные ресурсы, перечень и расход которых приведены в таблицах ГЭСНм:

- основные, остающиеся в деле (подкладочные и прокладочные материалы, болты, гайки, электроды, металл и др.);

- вспомогательные, не остающиеся в деле, для изготовления и устройства приспособлений, необходимых для производства монтажных работ (бревна, брусья, доски, шпалы и т.п.), с учетом их оборачиваемости, а также вспомогательные материальные ресурсы, не остающиеся в деле, используемые для индивидуального испытания смонтированного оборудования, сушки и других целей (электроэнергия, газ, пар, вода, воздух, топливо).

В сметных нормах на монтаж оборудования, как правило, не учтены затраты и предусматриваются при определении сметной стоимости по отдельным сборникам ГЭСНм:

- электромонтажные работы - по сметным нормам ГЭСНм 81-03-08-... "Электротехнические установки";

- монтаж приборов и средств автоматизации - по сметным нормам ГЭСНм 81-03-11-... "Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники";

- изготовление технологических металлических конструкций - по сметным нормам ГЭСНм 81-03-38-... "Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз";

- контроль качества монтажных сварных соединений - по сметным нормам ГЭСНм 81-03-39-... "Контроль монтажных сварных соединений";

- дополнительные затраты на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов - по сметным нормам ГЭСНм 81-03-40-... "Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования".

В сметных нормах на монтаж оборудования не учтены затраты на:

- монтаж технологических, металлических конструкций, не входящих в комплект поставки оборудования, включая их окраску;

- оштукатурку трубопроводов и последующая их окраска;

- окраску мостов мостовых кранов;

- необходимую цветовую и различительную окраску оборудования, а также пояснительные и предупредительные надписи;

- устройство и разборку инвентарных лесов (или неинвентарных лесов, когда инвентарные леса установить невозможно), необходимость которых установлена проектной документацией в случаях, если для монтажа оборудования не могут быть использованы леса, устанавливаемые для производства строительных и других работ;

- подготовку оборудования под антикоррозионные покрытия и работы по этим покрытиям;

- футеровку оборудования огнеупорными и защитными материалами;

- кладку топок печей, сушилок и их сушка;

- земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;

- подливку фундаментных плит, заливку фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

Затраты на указанные работы определяются по соответствующим сметным нормам на строительные и специальные строительные работы, включенным в сборники ГЭСН.

Сметные нормы, включенные в сборники ГЭСНм, применяются для определения затрат на монтаж оборудования, непредусмотренного сборниками ГЭСНм с учетом следующих положений.

Затраты на монтаж оборудования, аналогичного по техническим характеристикам, условиям поставки и технологии монтажа с оборудованием, учтенным в сметных нормах ГЭСНм, но отличающегося по массе, следует определять:

- по сметной норме ближайшего по массе оборудования, учтенного ГЭСНм, при условии, что масса монтируемого оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не превышает 10% массы оборудования;

- при разнице в массе более чем на 10% - применением к сметной норме ближайшего по массе оборудования коэффициентов, приведенных в Таблице 1.

**Таблица 1**

<b>Коэффициент изменения массы оборудования</b>	<b>Коэффициент к сметной норме</b>	<b>Коэффициент изменения массы оборудования</b>	<b>Коэффициент к сметной норме</b>
0,30 - 0,40	0,70	1,21 - 1,30	1,15
0,41 - 0,50	0,75	1,31 - 1,40	1,20
0,51 - 0,60	0,80	1,41 - 1,50	1,25
0,61 - 0,70	0,85	1,51 - 1,60	1,30
0,71 - 0,80	0,90	1,61 - 1,70	1,35
0,81 - 0,90	0,95	1,71 - 1,80	1,40
0,91 - 1,10	1,00	1,81 - 1,90	1,45
1,11 - 1,20	1,11	1,91 - 2,00	1,50



Примечание:

1. Коэффициенты к сметным нормам, приведенные в табл. 1, применяются к затратам труда рабочих, к затратам на эксплуатацию машин, в том числе к затратам труда машинистов. Коэффициенты распространяются на неучтенные в сметных нормах и приведенные в приложениях к соответствующим сборникам ГЭСНм нормы расхода материальных ресурсов для индивидуального испытания оборудования и других целей.

2. Если в технической характеристике оборудования масса приведена со словом "до", корректировка сметных норм по массе допускается только сверх последней массы, а если "от" и "до" - сверх крайних пределов.

3. Корректировка сметных норм по массе не производится по электрическим установкам, оборудованию связи, приборам, средствам автоматизации и вычислительной техники, по оборудованию, по которому сметные нормы в сборнике имеют измеритель "т", а также в случае, если в наименовании сметной в технической характеристике указана масса оборудования.

В тех случаях, когда в технических характеристиках оборудования не указан материал, из которого оно изготовлено, в сметных нормах, включенных в сборники ГЭСНм, принято, что оборудование изготовлено из углеродистой стали или серого чугуна.

Для оборудования, изготовленного из других материалов, покрытого специальной антикоррозионной защитой или с нанесенной тепловой изоляцией, затраты должны определяться в соответствии с указаниями, содержащимися в технических частях и приложениях соответствующих сборников ГЭСНм.

При соответствующем обосновании в проектной документации применение лесов для монтажных работ дополнительно учитываются затраты, связанные с подвозкой деталей наружных и внутренних лесов с центрального склада на приобъектный склад и обратно.

Сметными нормами учтены затраты на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов, необходимых для его монтажа, от приобъектного склада до места производства работ на расстояния, приведенные в технических частях и приложениях соответствующих сборников ГЭСНм.

В случае, когда проектом предусмотрено перемещение оборудования на расстояние, превышающее учтенное сметными нормами, дополнительно в локальные сметные расчеты (сметы) включаются затраты на:

- горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до

"места установки" сверх расстояния, учтенного в сметных нормах соответствующих сборников ГЭСНм. При этом в локальных сметных расчетах (сметах) дополнительные затраты на горизонтальное перемещение оборудования учитываются при условии, что расстояние перемещения оборудования от приобъектного склада до "места установки" не превышает 1500 м, для линейных объектов капитального строительства - 1000 м;

- вертикальное перемещение (подъем или спуск) оборудования на отметки выше или ниже учтенных в сметных нормах, за исключением случаев, когда в нормах учтено перемещение "до проектных отметок". В случае, если перемещение учтено "в пределах любого этажа", дополнительно следует учитывать подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа.

Затраты на перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояния, сверх учтенных в сметных нормах, следует определять по нормам сборника ГЭСНм 81-03-40-... "Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования".

Дополнительное перемещение оборудования на расстояние менее 50 м не учитывается.

Затраты на горизонтальное перемещение оборудования свыше 1500 м для объектов капитального строительства (кроме линейных), для линейных объектов капитального строительства - свыше 1000 м относятся к транспортным расходам и учитываются в сметной стоимости оборудования при подготовке локальных сметных расчетов (смет).

Для линейных объектов капитального строительства, имеющих протяженность более 1000 м, перемещение на дополнительное расстояние следует определять на основании проектной документации и соответствующих методических документов.

При применении сметных норм на работы по монтажу оборудования, в процессе которого выполняются сварочные работы, и в соответствии с проектной документацией необходим контроль монтажных сварных соединений, при подготовке локальных сметных расчетов (смет) необходимо учитывать затраты на указанные работы.

Сметными нормами, включенными в сборники ГЭСНм 81-03-06-...

"Теплосиловое оборудование", ГЭСНм 81-03-12... "Технологические трубопроводы" и ГЭСНм 81-03-13... "Оборудование атомных электрических станций" учтены затраты на контроль монтажных сварных соединений, при этом соответствующие указания приведены в технических частях и приложениях соответствующих сборников ГЭСНм.

Сметными нормами на работы по монтажу оборудования, в процессе которого выполняются сварочные работы, учтены затраты на визуальный и измерительный контроль монтажных сварных соединений.

Затраты на контроль монтажных сварных соединений определяются по сметным нормам сборника ГЭСНм 81-03-39-... "Контроль монтажных сварных соединений".

Методы и объемы работ по контролю монтажных сварных соединений принимаются в соответствии с проектной документацией на основании действующих правил, руководящих технических материалов и инструкций по их проведению.

Затраты на контроль монтажных сварных соединений разрушающими (лабораторными) методами и изготовление образцов для проведения испытаний сметами не учитываются, предусматриваются в составе накладных расходов подрядных организаций.

Сметные нормы на монтаж оборудования составлены в зависимости от наименования и технических характеристик оборудования: классификации оборудования по его видам, функциональному назначению, условиям изготовления и поставки.

Оборудование, наименование, масса и иные характеристики которого должны быть учтены при определении сметной стоимости работ по монтажу, учитывается дополнительно непосредственно в сметных расчетах (сметах).

Порядок включения сметной стоимости оборудования в сметные расчеты (сметы) регламентирован соответствующими методическими документами.

### **Особенности применения сметных норм на ремонтно-строительные работы**

Сметные нормы на ремонтно-строительные работы учитывают

оптимальные технологические и организационные схемы производства ремонтно-строительных работ, оптимальный набор (перечень) строительных машин, механизмов и материальных ресурсов при производстве работ по капитальному ремонту объектов капитального строительства.

Техническими частями и приложениями сборников ГЭСНр предусмотрены сведения о порядке применения сметных норм на ремонтно-строительные работы, обусловленные особенностями производства работ, которые использовались при разработке сметных норм.

В сметных нормах на ремонтно-строительные работы учтены затраты:

- по вертикальному и горизонтальному перемещению материалов от приобъектного склада к месту производства работ;
- на горизонтальное перемещение мусора и материалов от разборки конструкций в зданиях и сооружениях на расстояние до 80 м;
- на вертикальное перемещение мусора и материалов от разборки при условии опускания через окно в лотках;
- на горизонтальное перемещение мусора и материалов от разборки конструкций до места их складирования в пределах строительной площадки на расстояние до 50 м от объекта капитального строительства.

В сметных нормах на ремонтно-строительные работы вертикальный транспорт материалов, изделий и конструкций, а также мусора, полученного при разборке и ремонте конструкций, учтен для объектов капитального строительства высотой до 15 м.

При большей высоте ремонтируемых объектов капитального строительства следует учитывать дополнительные затраты на вертикальный транспорт при определении сметной стоимости в сметных расчетах (сметах).

При подготовке локальных сметных расчетов (смет) на ремонтно-строительные работы дополнительно должны учитываться затраты по затариванию мусора в мешки и спуску мусора с отноской вручную на носилках или в мешках в соответствии с положениями методических документов.

При применении сметных норм, включенных в сборники ГЭСНр, для определения сметной стоимости работ по реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства следует руководствоваться

принципом максимального совпадения технологии производства работ, принятой в проектной документации, и состава работ, приведенного в сметных нормах.

При отсутствии необходимых сметных норм, включенных в сборники ГЭСНр, сметные затраты на ремонтно-строительные работы и работы по реконструкции объектов капитального строительства могут быть определены:

- по сметным нормам сборника ГЭСН 81-02-46... "Работы при реконструкции зданий и сооружений";

- по сметным нормам, включенным в сборники ГЭСН (аналогичные технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов), с применением следующих коэффициентов:

- 1,15 - к затратам труда рабочих;

- 1,25 - к нормам времени на эксплуатацию строительных машин и механизмов, затратам труда машинистов.

Применение сметных норм, включенных в сборники ГЭСНр, допускается при определении сметной стоимости на отдельные виды строительных работ (неинвентарные леса, понижение отметок пола подвала и т.д.), производство которых аналогично предусмотренным сметными нормами на ремонтно-строительные работы, а также соответствует нормативным требованиям по их выполнению.

### **Особенности применения сметных норм на пусконаладочные работы**

В сметных нормах, включенных в сборники ГЭСНп, учтены затраты труда пусконаладочного персонала, связанные с выполнением полного комплекса пусконаладочных работ, установленного с учетом требований соответствующей нормативной и технической документации.

При применении ГЭСНп необходимо учитывать, что сметные нормы не включают следующие затраты на:

- устранение дефектов оборудования и дефектов его монтажа, недоделок строительно-монтажных работ;

- корректировку и доработку прикладного программного обеспечения и загрузку оборудования программным обеспечением;

- монтаж временных схем и приспособлений, обеспечивающих проведение промывок, продувок и индивидуальных испытаний технологического оборудования и трубопроводов, а также восстановление проектных технологических схем после проведения промывок, продувок и индивидуальных испытаний оборудования;

- все виды очисток (промывки, продувки и др.) трубопроводов и аппаратов;

- индивидуальные испытания оборудования и трубопроводов (кроме индивидуальных испытаний электротехнических устройств);

- разработку производственных и должностных инструкций, другой эксплуатационной документации;

- шефмонтаж и шефналадка;

- разработку принципиальных монтажных схем и чертежей, внесение изменений в монтажные схемы;

- частичный или полный ремонт электрических шкафов, панелей, пультов;

- обучение эксплуатационного персонала;

- составление паспортов на технологическое оборудование;

- выполнение лабораторных физико-технических, химических и других необходимых анализов, обеспечиваемое заказчиком;

- техническое обслуживание оборудования в период пусконаладочных работ;

- согласование выполненных работ с надзорными органами;

- наладочные работы в период освоения проектной мощности объекта;

- техническое обслуживание и периодические проверки оборудования в период его эксплуатации.

При выполнении пусконаладочных работ на нескольких однотипных единицах оборудования нормы затрат труда пусконаладочного персонала по второй и последующим единицам оборудования принимаются с понижающим

коэффициентом, указанным в технических частях и приложениях соответствующих сборников ГЭСНп.

При выполнении повторных пусконаладочных работ (до сдачи объекта в эксплуатацию) к сметным нормам применяются коэффициенты, приведенные в технических частях и приложениях соответствующих сборников ГЭСНп.

При выполнении пусконаладочных работ звеном (бригадой), которое выполнило монтаж этого же оборудования, к сметным нормам на пусконаладочные работы применяется коэффициент 0,8.

При условии выполнения пусконаладочных работ при техническом руководстве шефперсонала предприятий - изготовителей оборудования или фирм-поставщиков (шефналадка) к сметным нормам на пусконаладочные работы применяется коэффициент 0,8.

### **Особенности применения сметных норм при производстве демонтажных работ**

Сметные затраты на демонтаж (разборку) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения определяются с учетом следующих положений.

При наличии сметных норм на демонтаж (разборку) сметная стоимость демонтажных работ определяется по сметным нормам, включенным в сборники ГЭСНр, и сметным нормам, включенным в сборники ГЭСН.

При отсутствии сметных норм на работы по демонтажу (разборке) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения в сборниках ГЭСН и ГЭСНр при определении сметной стоимости применяются сметные нормы на строительные и специальные строительные работы на устройство, установку строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения, включенные в сборники ГЭСН, с применением коэффициентов, приведенных в Таблице 2.

При определении сметной стоимости указанные коэффициенты применяются к затратам труда рабочих и к затратам на эксплуатацию машин и механизмов, в том числе к затратам труда машинистов, включенным в соответствующие сметные нормы в зависимости от вида разбираемых строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения. Стоимость материальных ресурсов в расчете не учитывается.

Таблица 2

**Коэффициенты к сметным нормам при определении затрат на демонтаж (разборку) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения**

N п/п	Вид демонтируемых (разбираемых) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения	Коэффициенты
1	2	3
1	Сборные бетонные и железобетонные строительные конструкции	0,8
2	Сборные деревянные конструкции	0,8
3	Системы инженерно-технического обеспечения	0,4
4	Металлические конструкции	0,7
5	Сети инженерно-технического обеспечения	0,6

Сметные затраты при определении сметной стоимости на демонтаж оборудования определяются с учетом следующих положений.

При наличии сметных норм на работы по демонтажу оборудования сметная стоимость демонтажных работ определяется с учетом состава работ, включенного в соответствующие сметные нормы сборников ГЭСНм.

При отсутствии сметных норм на работы по демонтажу (разборке) оборудования используются сметные нормы на монтаж оборудования, включенные в сборники ГЭСНм, с применением коэффициентов, приведенных в Таблице 3.

Понижающие коэффициенты применяются к затратам труда рабочих и к затратам на эксплуатацию машин и механизмов, в том числе затратам труда машинистов, включенным в сметные нормы, в зависимости от назначения демонтируемого оборудования. Стоимость материальных ресурсов в расчете не учитывается.

Таблица 3



**Коэффициенты к сметным нормам при определении затрат  
на демонтаж оборудования**

№ п п	Условия демонтажа оборудования	Коэфф ициент ы
1	2	3
1	Оборудование, пригодное для дальнейшего использования, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения	0,7
2	Оборудование, пригодное для дальнейшего использования, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой без надобности хранения (перемещается на другое место установки и т.п.)	0,6
3	Оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части	0,5
4	Оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, (предназначено в лом) без разборки и резки	0,3

Коэффициенты, приведенные в Таблицах 2 и 3 Методики, учитывают условия демонтажа (разборки) строительных конструкций, оборудования в незакрепленном состоянии, освобожденных от заделки в стены и другие конструкции, а также от сварки или иного крепления с другими конструктивными элементами.

При наличии строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения и оборудования, находящихся в закрепленном состоянии, дополнительные затраты, связанные с пробивкой и заделкой борозд, ниш, гнезд в существующих конструкциях, а также срезка закладных деталей или элементов металлоконструкций, к которым они приварены, следует учитывать дополнительно в локальных сметных расчетах (сметах) на основании проектной документации по соответствующим сметным нормам.

В тех случаях, когда проектной документацией при производстве демонтажных работ установлена необходимость устройства лесов для поддержки демонтируемых (разбираемых) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения и оборудования, дополнительные сметные затраты по установке и разборке поддерживающих

лесов надлежит учитывать дополнительно в локальных сметных расчетах (сметах) по соответствующим сметным нормам в соответствии с положениями методических документов.

В сметных нормах не учтены затраты по погрузке, вывозке и разгрузке строительного мусора и материалов, непригодных для дальнейшего применения, получаемых при разборке конструктивных элементов зданий и сооружений и оборудования. Эти затраты в локальных сметных расчетах (сметах) должны определяться дополнительно исходя из действующих сметных норм на погрузо-разгрузочные работы, перевозку грузов, массы и расстояний от строительной площадки до места складирования материальных ресурсов или размещения мусора (согласно данным проектной документации) на специальных полигонах с учетом положений соответствующих методических документов.

В случае отсутствия в проектной документации необходимых данных о массе разбираемых строительных конструкций, объемный вес строительного мусора может быть принят (справочно) по следующим данным:

- при разборке бетонных конструкций -  $2400 \text{ кг/м}^3$ ;
- при разборке железобетонных конструкций -  $2500 \text{ кг/м}^3$ ,
- при разборке конструкций из кирпича, камня, отбивке штукатурки и облицовочной плитки -  $1800 \text{ кг/м}^3$ ;
- при разборке конструкций деревянных и каркасно-засыпных -  $600 \text{ кг/м}^3$ ;
- при выполнении прочих работ по разборке (кроме работ по разборке металлоконструкций и оборудования) -  $1200 \text{ кг/м}^3$ .

Объемный вес строительного мусора от разборки строительных конструкций приведен из учета их в плотном теле конструкций. Масса демонтируемых металлоконструкций и оборудования принимается по данным проектной документации.

**Подробнее см. Приказ Минстроя России от 29.12.2016 N 1028/пр "Об утверждении Методики применения сметных норм" в дополнительных материалах к Лекциям.**

### **3.1.3. Элементные сметные нормативы на виды работ в капитальном строительстве**

Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. N 76/пр утверждены Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы

#### **Порядок разработки государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы**

Последовательность работ по разработке государственных элементных сметных норм

Разработка государственных элементных сметных норм ГЭСН (ГЭСНр) включает в себя следующие основные этапы:

- подготовка исходных данных и нормативной базы;
- составление перечня рабочих операций и подсчет объемов работ на принятый измеритель технологического процесса;
- составление калькуляции затрат строительных ресурсов на принятый измеритель технологического процесса;
- составление сводок (выборок) строительных ресурсов из калькуляции затрат строительных ресурсов на измеритель элементных сметных норм;
- составление таблиц ГЭСН (ГЭСНр) по установленной форме с кодированием строительных ресурсов;
- формирование проекта ГЭСН (ГЭСНр), комплектование обосновывающих материалов, необходимых для представления проекта ГЭСН (ГЭСНр) на утверждение.

#### **Подготовка исходных данных и нормативной базы для разработки государственных элементных сметных норм**

Подготовка исходных данных для разработки государственных элементных сметных норм выполняется в следующей последовательности:

- уточняются характерные особенности конструкций, сооружений и видов работ, подлежащих нормированию;

- анализируются действующие ГЭСН (ГЭСНр) на предмет наличия (отсутствия) сметных норм на аналогичные виды работ и конструкций;
- определяется необходимый состав исходных данных.

В качестве исходных данных для разработки ГЭСН (ГЭСНр) используются:

- проекты организации строительства, входящие в состав проектной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства;

- утвержденные лицом, исполняющим строительство, проекты производства работ, дополнительно согласованные с заказчиком строительства для предоставления в качестве исходных данных для разработки ГЭСН;

Для целей применения в настоящих Методических рекомендациях под термином "Заказчики строительства" - понимаются уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов.

Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- утвержденные технологические карты на отдельные виды работ или технологический процесс в целом, дополнительно согласованные с заказчиком строительства для предоставления в качестве исходных данных для разработки ГЭСН;

- рабочие чертежи, спецификации и ведомости объемов работ по выбранным объектам, которые будут приняты для расчета ГЭСН (ГЭСНр);

- результаты нормативных наблюдений (при проведении нормативных наблюдений);

Под термином "Заказчики строительства" - понимаются уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов.

Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

- документы в области технического регулирования и стандартизации, (технический регламент, национальный стандарт, международный стандарт, свод правил, специальные технические условия и т.п.).

Конкретный перечень исходных данных формируется с учетом специфики работ, особенностей строительных конструкций и технологии производства соответствующих видов работ.

В состав нормативной базы для разработки государственных элементных сметных норм включаются:

- правила и требования по проектированию, организации, производству и приемке работ, установленные действующими нормативными документами по указанным вопросам;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, профессиональные стандарты;

- Единые и ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (далее - ЕНиР, ВНиР) 1987 года выпуска (с последующими дополнениями), утвержденная отраслевая нормативная база по труду (отраслевые нормы времени по видам работ);

- правила разработки норм расхода материалов в строительстве;

- правила разработки и применения нормативов трудноустраиваемых потерь и отходов материалов в строительстве.

### **Составление перечня рабочих операций и объемов работ**

На основании подготовленных исходных данных формируется перечень рабочих операций в составе технологического процесса с подсчетом объемов работ на измеритель технологического процесса.

При использовании методов технического нормирования измеритель технологического процесса принимается в соответствии с фактическим объемом выполняемых работ, по которым проводится наблюдение, и может отличаться от принятого измерителя ГЭСН (ГЭСНр). Пересчет затрат строительных ресурсов на измеритель сметной нормы производится при заполнении соответствующих сводок (выборок).

В качестве измерителей ГЭСН (ГЭСНр) используются единицы измерения, характерные для данного вида работ или возводимых конструкций, сложившиеся и принятые в практике строительства и не требующие сложных расчетов при разработке сметной документации.

### **Разработка калькуляции затрат строительных ресурсов**

На основании сформированного перечня рабочих операций и объемов составляется калькуляция затрат строительных ресурсов на измеритель технологического процесса. В калькуляции затрат строительных ресурсов определяются состав и расход следующих ресурсов:

- затраты труда рабочих-строителей, занятых непосредственно на выполнении строительных, специальных строительных и ремонтно-строительных работ, внутрипостроечном транспорте, в чел.-ч.;
- потребность в машинах и механизмах, используемых непосредственно при выполнении строительных, специальных строительных и ремонтно-строительных работ, а также на внутрипостроечном транспорте, в маш.-ч.;
- расход материальных ресурсов в принятых натуральных (физических) единицах измерения.

При составлении калькуляции затрат строительных ресурсов в нее не включаются инструмент и производственный инвентарь, не относящиеся к основным средствам и учитываемые в составе накладных расходов в соответствии с Методическими рекомендациями по определению величины накладных расходов в строительстве, а также производственные приспособления и оборудование, учитываемые в составе норм амортизационных отчислений в составе титульных временных зданий и сооружений.

### **Определение норм затрат труда рабочих-строителей**

Нормы затрат труда рабочих-строителей при разработке государственных элементных сметных норм определяются на основании действующей нормативной базы по труду (сборники ЕНиР и ВНиР, утвержденная отраслевая нормативная база по труду) и при помощи методов технического нормирования. Основным методом технического нормирования является метод нормативных наблюдений, основанный на фиксации и документировании затрат труда рабочих-строителей, времени использования машин и, при необходимости, расхода материальных ресурсов.

Нормы затрат труда, приведенные в сборниках ЕНиР и ВНиР, в утвержденной отраслевой нормативной базе по труду применяются в тех случаях, когда предусмотренные в них технологии (состав) выполняемых работ, а также численно-квалификационный состав звена исполнителей являются актуальными для вида работ, на который разрабатывается государственная элементная сметная норма. Возможность использования указанных сборников в этом случае обосновывается в пояснительной записке.

В сводку затрат труда рабочих-строителей включаются, в том числе, затраты труда рабочих, занятых на внутрипостроечном транспорте материальных ресурсов от приобъектного склада до рабочей зоны и в пределах рабочей зоны, включая погрузочно-разгрузочные работы (вспомогательных рабочих, такелажников).

Для учета мелких, трудно поддающихся учету операций, неизбежных даже при оптимальной организации труда, к итоговому показателю затрат труда рабочих-строителей, рассчитанному в сводке затрат труда, применяется поправочный коэффициент  $K=1,03$ .

Средний разряд работы рассчитывается как средневзвешенный с учетом трудоемкости работ (количества чел.-ч.), выполняемых рабочими-строителями соответствующих разрядов.

Затраты труда рабочих, обслуживающих строительные машины (машинистов), в сводку затрат труда рабочих-строителей не включаются.

Затраты труда машинистов определяются на основе сводной ведомости (сводки) строительных ресурсов и включаются в соответствующие графы сводки потребности в строительных машинах, механизмах и затратах труда машинистов.

### **Определение потребности в машинах и механизмах**

Потребность в машинах и механизмах по видам работ определяется методами технического нормирования в порядке, изложенном в Приложении 5 к настоящим Методическим рекомендациям, или на основании действующей нормативной базы по труду (ЕНиР и ВНиР, утвержденная отраслевая нормативная база по труду) при соответствующем обосновании.

В том случае, когда затраты труда рабочих-строителей, занятых на механизированных операциях, определяются на основе ЕНиР или ВНиР и при этом в используемом параграфе ЕНиР (ВНиР) не приводятся нормы затрат машинного времени, они рассчитываются делением нормы затрат труда рабочих-строителей (чел.-ч.) на число рабочих в звене и на количество звеньев, обслуживаемых данной машиной.

В случае разработки сметных норм на выполнение комплексных механизированных процессов (например, в дорожном строительстве) соответствующие затраты времени работы строительных машин, участвующих в комплексном процессе, определяются по затратам времени ведущей машины. Подбор машин в комплексном процессе производится исходя из условий обеспечения оптимального использования каждой из машин, участвующих в процессе.

При этом под комплексным механизированным процессом понимается совокупность одновременно выполняемых и организационно зависящих друг от друга рабочих операций с использованием строительных машин, объединенных единством конечного результата процесса.

Порядок учета затрат на эксплуатацию механизированного инструмента, учитываемого в калькуляциях затрат строительных ресурсов, принимается в соответствии с Методикой определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.

На основании норм затрат машинного времени (времени эксплуатации машин), установленных по всем механизированным рабочим операциям, включенным в калькуляцию затрат строительных ресурсов, составляется сводка потребности в машинах, механизмах и затратах труда машинистов.

### **Определение потребности в материальных ресурсах**

Потребность в материальных ресурсах определяется на основании действующих сборников нормативных показателей расхода материалов на основные виды строительных и специальных строительных работ.

При отсутствии действующих норм расхода строительных материалов необходимое количество материальных ресурсов для выполнения соответствующего вида работ (рабочей операции) определяется по имеющимся исходным данным (рабочим чертежам, спецификациям, технологическим картам и т.п.). В случае недостаточности исходных данных нормы расхода материальных ресурсов определяются методами технического нормирования с учетом правил разработки норм расхода материалов в строительстве.

В калькуляциях и сводках затрат к ним наименования и технические характеристики материальных ресурсов принимаются в соответствии с Классификатором строительных ресурсов.

Материалы, изделия и конструкции, тип, разновидность, класс или марка которых при составлении локальных смет подлежат уточнению по проектным данным, приводятся с обобщенным наименованием, без указания конкретных характеристик. По материалам, изделиям и конструкциям, расход которых зависит от проектных решений (провода, трубы, металлические конструкции и др.), указываются только их наименования и необходимые технические характеристики, а расход обозначается литерой "П".

При определении потребности в строительных материалах необходимо учитывать неизбежные трудноустраняемые потери и отходы, возникающие при их перемещении от приобъектного склада до места использования (потери,



естественная убыль) и при обработке материалов в процессе строительного производства (отходы).

Величина трудноустраняемых потерь и отходов материалов определяется в соответствии с правилами разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.

При отсутствии для конкретного материала действующей нормы потерь и отходов допускается применение соответствующей нормы для аналогичного материала, а при отсутствии аналога - расчетных данных в соответствии с требованиями технической документации предприятий - изготовителей материалов.

Потребность в оборачиваемых материалах определяется с учетом возврата после каждой разборки устройств и дополнительного расхода материалов на их восстановление в соответствии с правилами разработки норм расхода материалов в строительстве.

### **Учет затрат на внутрипостроечный транспорт материальных ресурсов**

Затраты, связанные с доставкой материальных ресурсов от места их заготовки (приобретения) до приобъектного склада (включая выгрузку на приобъектном складе), в состав элементных сметных норм не включаются. Порядок определения указанных затрат устанавливается соответствующими нормативно-методическими документами.

Затраты на погрузку материалов, изделий и конструкций на приобъектном складе, горизонтальный и вертикальный транспорт от приобъектного склада до места их использования (укладки в дело) учитываются в калькуляциях проектируемых сметных норм на возведение строительных конструкций или выполнение соответствующих видов работ согласно принятым при разработке особенностям организации строительства и технологии производства строительных и ремонтно-строительных работ. Соответствующие указания включаются в раздел "Общие положения".

Для горизонтального транспорта расстояние перемещения материалов, изделий и конструкций в пределах строительной площадки не должно превышать 1 км.

Затраты труда рабочих, занятых на внутрипостроечном транспорте (вспомогательных рабочих, такелажников), учитываются в сводке затрат труда рабочих-строителей.

Затраты времени эксплуатации машин, на внутрипостроечном транспорте, включаются в сводку потребности в строительных машинах, механизмах и затратах труда машинистов.

### **Состав и содержание государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы, отражение их в и структуре сборников**

На основании сводок затрат труда рабочих-строителей, потребности в строительных машинах, механизмах и затратах труда машинистов, расхода материальных ресурсов формируется элементная сметная норма. Элементные сметные нормы на однородные виды строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных работ или конструкций, отличающихся отдельными характеристиками, объединяются в таблицы ГЭСН (ГЭСНр).

В таблицы ГЭСН (ГЭСНр) включаются:

- наименования и технические характеристики норм;
- состав работ, содержащий полный перечень основных рабочих операций;
- измерители норм;
- средний разряд работы;
- показатели норм по элементам затрат (строительным ресурсам).

Каждому виду элементов затрат в таблице ГЭСН (ГЭСНр) присваиваются коды в соответствии с Классификатором строительных ресурсов. При отсутствии кода на отдельные ресурсы вместо него вписывается временное обозначение.

Присвоение шифров таблицам государственных элементных сметных норм, а также каждому виду элементов затрат в таблицах ГЭСН (ГЭСНр) осуществляется централизованно уполномоченной организацией, в соответствии с действующими правилами.

Кроме таблиц ГЭСН (ГЭСНр), включаемых в соответствующие сборники, в структуру государственных элементных сметных норм входят разделы "Общие положения", "Исчисление объемов работ" и "Приложения".

В раздел "Общие положения" включается информация об основных показателях, особенностях и условиях выполнения работ, учтенных в ГЭСН (ГЭСНр), а также перечень общих требований и положений о порядке применения элементных сметных норм.

В раздел "Исчисление объемов работ" включаются правила, формулы и примеры расчетов объемов работ.

В раздел "Приложения", при необходимости, включаются:

- справочные материалы (классификация грунтов по группам, оборачиваемость материалов, учтенных ГЭСН (ГЭСНр), классы бетона и т.п.);
- коэффициенты, учитывающие особые условия производства работ и особенности конструкций. Указанные коэффициенты разрабатываются в целях сокращения количества элементных сметных норм на аналогичные виды работ и конструкций при изменении условий производства работ, технологий, замене строительных материалов, строительных машин и т.п. Необходимость включения в раздел таких коэффициентов должна быть обоснована, а их величины подтверждаться соответствующими расчетами.

Коэффициенты, включенные в раздел "Приложения", не должны дублировать коэффициенты, учитывающие стесненные и другие усложненные условия производства работ.

Таблицам ГЭСН (ГЭСНр) присваивается шифр, который состоит из номера сборника, номера раздела в составе сборника и порядкового номера таблицы. При нумерации таблиц рекомендуется оставлять резерв для выпуска дополнений к ГЭСН (ГЭСНр).

Полное обозначение государственной элементной сметной нормы (шифр) имеет следующую структуру:

XX-XX-XXX-XX,

где:

1-й и 2-й знаки - номер сборника,

3-й и 4-й знаки - номер раздела сборника,

5-й, 6-й и 7-й знаки - номер таблицы раздела,

8-й и 9-й знаки - порядковый номер нормы в таблице.

Например, в государственной элементной сметной норме 15-02-016-04:

15 - сборник "Отделочные работы",

02 - раздел "Штукатурные работы",

016 - таблицы "Штукатурка поверхностей цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону",

04 - порядковый номер нормы "Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону: улучшенная потолков".

### **3.1.4. Система укрупненных сметных нормативов**

В соответствии с приказом от 16.11.2010 № 497 «Об укрупненных сметных нормативах для непроизводственных объектов» Министерство регионального развития РФ утвердило «Методические указания по разработке укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры».

Укрупненные сметные нормативы разрабатываются для основных объектов непроизводственного назначения, инженерной инфраструктуры, отдельных видов строительных конструкций и должны учитывать регионально-экономические, климатические, инженерно-геологические и другие условия осуществления строительства.

Укрупненные сметные нормативы могут разрабатываться любыми заинтересованными органами государственной власти, органами местного самоуправления, общественными объединениями, организациями и физическими лицами.

Укрупненные сметные нормативы по степени укрупнения и функциональному назначению подразделяются:

- на укрупненные нормативы цены строительства (НЦС);
- укрупненные нормативы цены конструктивных решений (НЦКР).

Итоговые показатели НЦС устанавливаются в рублях, НЦКР устанавливаются в тысячах рублей, в уровне цен по состоянию на 1 января текущего года, без НДС (текущий уровень цен). При этом показатели нормативов устанавливаются для базового территориального подрайона субъекта РФ (базовый территориальный район).

По своему назначению, принадлежности и области применения НЦС и НЦКР подразделяются:

- на государственные укрупненные сметные нормативы, предназначенные для определения сметной стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета;
- территориальные укрупненные сметные нормативы, предназначенные для определения сметной стоимости строительства объектов в отдельном субъекте РФ, учитывающие региональные условия производства работ;
- отраслевые укрупненные сметные нормативы, предназначенные для определения сметной стоимости строительства отдельных видов объектов, сооружений и их конструктивных решений, учитывающих специфику соответствующих отраслей экономики.

Кодовые обозначения разрабатываемых государственных, территориальных и отраслевых сметных нормативов НЦС и НЦКР должны приниматься в соответствии с Классификацией сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета.

НЦС предназначены для планирования инвестиций (капитальных вложений), оценки эффективности использования средств, направляемых на капитальные вложения, и подготовки технико-экономических показателей в задании на проектирование.

НЦС представляет собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для возведения объекта капитального строительства, рассчитанный на установленную единицу измерения (измеритель) в соответствующем уровне текущих цен (единица площади зданий и сооружений; 1 место или 1 посещение; 1 км линейных сооружений;

1 га площади; другие измерители, наиболее полно отражающие специфику того или иного объекта).

В НЦС учитывается сметная стоимость всего комплекса работ и затрат на возведение объекта капитального строительства, в том числе:

- общестроительных работ;
- санитарно-технических работ;
- электромонтажных работ;
- работ по устройству связи, сигнализации и систем безопасности;
- работ по монтажу инженерного и технологического оборудования;
- инженерного и технологического оборудования, а также мебели и инвентаря;
- пусконаладочных работ «вхолостую»;
- временных титульных зданий и сооружений;
- прочих работ и затрат, включаемых в стоимость строительства;
- резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Стоимость всех работ и затрат по объекту (без НДС) включается в один укрупненный норматив цены (тыс. руб.) без расшифровки затрат.

Сметная стоимость инженерного и технологического оборудования, а также мебели и инвентаря определяется в порядке, установленном Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004, с учетом транспортных расходов по доставке оборудования до приобъектного склада (места хранения до передачи в монтаж) и заготовительно-складских расходов по установленной норме.

В НЦС также учитывается стоимость проектно-изыскательских работ, затраты на экспертизу проекта, содержание службы заказчика строительства и строительный контроль, определяемые по действующим сметным нормативам и соответствующим нормативным актам, в установленном порядке.

НЦКР предназначены для формирования и экспертизы сметной стоимости основных видов конструктивных решений проектируемых объектов на всех стадиях подготовки проектной документации, при составлении инвесторских смет и подготовке конкурсной (тендерной) документации.

НЦКР – это сумма средств на возведение отдельных конструктивных элементов объекта, рассчитанная применительно к видам таких элементов и видов работ на установленную единицу измерения (измеритель) в соответствующем уровне текущих цен.

В НЦКР должна учитываться сметная стоимость комплекса строительных и монтажных работ, имеющих место при осуществлении конструктивного решения, в том числе:

- сумма средств на оплату труда рабочих-строителей и монтажников;
- сметная стоимость материальных ресурсов, включая транспортные
- и заготовительно-складские расходы;
- сметная стоимость эксплуатации строительных машин и
- механизмов, включая оплату труда машинистов.

Стоимость инженерного и технологического оборудования, не подлежащего включению в объем строительного-монтажных работ и учитываемого в сметах по графе «Оборудование», непосредственно в НЦКР не включается, но может приводиться в виде справочной информации: перечень оборудования, количество единиц (или масса); его сметная стоимость с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.

НЦКР разрабатываются на все виды конструктивных элементов объектов производственного назначения и комплексы работ по сооружениям инженерной инфраструктуры.

В таблицах НЦКР могут приводиться поправки к основным укрупненным нормативам, предусматривающие корректировку показателей в зависимости от конкретных проектных данных (марки или класса бетона, толщины слоя, количества слоев и т. п.). Такое построение нормативов позволяет повысить достоверность определения сметной стоимости строительства объектов, а также избежать необходимости разработки дополнительных укрупненных нормативов.

Данные нормативы получили статус нормативных актов, обязательных к применению в соответствии с постановлениями Правительства РФ.

## МДС 81-35.2004 /Извлечения/

«К укрупненным сметным нормативам относятся:

- сметные нормативы, выраженные в процентах, в том числе:
- нормативы накладных расходов;
- нормативы сметной прибыли;
- сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время;
- сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений;
- индексы изменения стоимости строительно-монтажных и проектно-изыскательских работ, устанавливаемые к базовому уровню цен;
- нормативы затрат на содержание службы заказчика (технического надзора);
- укрупненные сметные нормативы и показатели, в том числе:
- укрупненные показатели базисной стоимости строительства (УПБС),
- укрупненные показатели базисной стоимости по видам работ (УПБС ВР),
- сборники показателей стоимости на виды работ (сборники ПВР),
- укрупненные ресурсные нормативы (УРН) и укрупненные показатели ресурсов (УПР) по отдельным видам строительства,
- укрупненные показатели сметной стоимости (УПСС);
- прейскуранты на потребительскую единицу строительной продукции (ППЕ);
- прейскуранты на строительство зданий и сооружений;
- сметные нормы затрат на оборудование и инвентарь общественных и административных зданий (НИАЗ);
- сметные нормы затрат на инструмент и инвентарь производственных зданий (НИПЗ);
- показатели по объектам-аналогам;
- и другие нормативы.

С целью достижения повышения точности сметных расчетов при составлении сметной документации на основе укрупненных сметных нормативов возможно применение поправок, учитывающих:

- изменения технического уровня и социального прогресса за период от времени окончания строительства объекта-аналога до времени проектирования и строительства нового объекта;

- нестандартные инженерно-геологические условия, влияющие на проектные решения по основаниям и фундаментам зданий, сооружений;
- региональные колебания цен на материально-технические ресурсы;
- различия в архитектурно-планировочных и конструктивных решениях;
- иные факторы».

### 3.1.5. Сметные расчеты на отдельные виды строительных затрат

#### Методы определения сметной стоимости строительства

Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат.

При составлении смет (расчетов) могут применяться следующие методы определения сметной стоимости:

- базисно-индексный;
- ресурсный;
- ресурсно-индексный;
- на основе укрупненных сметных нормативов, в том числе банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

При наличии территориальных сметных нормативов, утвержденных и зарегистрированных в установленном порядке, составление сметной документации целесообразно выполнять *базисно-индексным методом* с применением индексов пересчета сметной стоимости в текущий уровень цен.

При определении стоимости строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, пересчет стоимости строительства в текущий (прогнозный) уровень цен осуществляется в соответствии с индексами, ежеквартально предоставляемыми Министерством экономического развития Российской Федерации в целом по строительно-монтажным работам и по статьям затрат в разрезе субъектов Российской Федерации.

Для пересчета стоимости строительно-монтажных работ, осуществляемых за счет средств регионального (территориального) бюджета, используются индексы, утвержденные (согласованные) органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации.



Наряду с базисно-индексным методом текущая стоимость строительства может быть определена *ресурсным методом* на основе сборников государственных элементных сметных норм (ГЭСН) в соответствии с действующими указаниями по разработке сметной документации ресурсным методом. Этот метод наиболее эффективен с точки зрения точности счета. В то же время необходимо соизмерять значительную его трудоемкость с конечными качественными показателями. Требуется одномоментная оперативная фиксация цен непосредственно перед началом выполнения строительно-монтажных работ. Во многих случаях процесс растягивается, цены быстро «устаревают» и необходима их корректировка с учетом сложившегося уровня инфляции. Такая корректировка обычно производится в рамках *ресурсно-индексного метода*.

При ресурсном методе определения стоимости осуществляется калькулирование в текущих ценах и тарифах ресурсов (элементов затрат), необходимых для реализации проектного решения.

В качестве исходных данных для последующего определения прямых затрат в локальной ресурсной смете выделяются следующие группы ресурсов:

- трудовые ресурсы – данные о трудоемкости работ (чел.-ч) рабочих, выполняющих соответствующие работы и обслуживающих строительные машины;
- наименование строительных машин с указанием времени их использования в машино-часах;
- материальные ресурсы, учтенные в сборниках ГЭСН, в принятых единицах физических измерений;
- материальные ресурсы, принимаемые по проектным данным, в том числе по данным проекта производства работ (сверх учтенных в сборниках ГЭСН), в принятых единицах физических измерений.

Ресурсные показатели (затраты труда, потребность в строительных машинах, расход материалов, изделий и конструкций) заносятся в смету с указанием данных по расходу ресурсов на единицу измерения и по проекту разрабатываемого вида работ и затрат. Все показатели используются со всеми поправками (коэффициентами), приведенными в технических частях соответствующих сборников и общих положениях по их применению.

При выделении ресурсных показателей для монтажных работ необходимо учитывать в составе материальных ресурсов расход электрической энергии на индивидуальное испытание оборудования.

Поскольку одним из основных принципов в ресурсном методе является проведение оценки всех ресурсных показателей только после предварительного суммирования их по признаку однородности, перечисленные ресурсы внутри

локальной ресурсной ведомости суммируются по названному признаку с указанием кодов ресурсов, приведенных в применяемых нормативах. В суммарном виде ресурсы выделяются, как правило, по объекту (зданию, сооружению) в целом. Возможно их суммирование по каждому виду выполняемых работ (по каждому из разделов локального сметного расчета).

В необходимых случаях может производиться суммирование ресурсов и при определении стоимости работ, подлежащих выполнению соответствующим субподрядчиком.

Стоимость материальных ресурсов и оборудования, определяемая в текущем уровне цен, должна обосновываться данными мониторинга стоимости ресурсов (с учетом транспортных затрат, заготовительно-складских расходов и расходов посредников в сфере обращения) и экономической целесообразностью.

### **Локальные сметы на строительные работы**

Для определения сметной стоимости строительства проектируемых предприятий, зданий, сооружений или их очередей составляется *сметная документация*, состоящая из локальных смет, локальных сметных расчетов, объектных смет, объектных сметных расчетов, сметных расчетов на отдельные виды затрат, сводных сметных расчетов стоимости строительства, сводок затрат.

Сметная документация составляется в установленном порядке независимо от метода осуществления строительства – подрядным или хозяйственным способом.

*Локальные сметы* являются первичными сметными документами и составляются на отдельные виды работ и затрат *по зданиям и сооружениям и по общеплощадным работам* на основе объемов, определившихся при разработке рабочей документации (РД), рабочих чертежей.

*Локальные сметные расчеты* составляются в случаях, когда объемы работ и размеры затрат окончательно не определены и подлежат уточнению на основании РД, или в случаях, когда объемы работ, характер и методы их выполнения не могут быть достаточно точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства.

Локальные сметы разрабатываются на отдельные виды строительномонтажных работ, а также на стоимость оборудования и его монтаж. Исходные данные для составления локальных смет:

- принятые в проектных решениях параметры зданий, сооружений,
- их частей и конструктивных элементов;
- определяемые по проектным материалам объемы работ,
- включаемых в ведомости строительных и монтажных работ;

- включаемые в заказные спецификации ведомости и другие
- проектные материалы, номенклатуры и количество оборудования,
- мебели, инвентаря;
- сметные нормативы и показатели на виды работ, конструктивные
- элементы, действующие на момент составления расчетов (смет);
- свободные и регулируемые цены и тарифы на продукцию
- производственно- технического назначения и услуги.

Применительно к особенностям отдельных видов строительства, специализации подрядных строительных и монтажных организаций, структуре проектной документации локальные сметы составляются:

- *по зданиям и сооружениям:* на строительные работы, специальные строительные работы, внутренние санитарно-технические работы, внутреннее электроосвещение, электросиловые установки, технологическое и другие виды оборудования, КИП и автоматику, слаботочные устройства (связь, сигнализация и т. п.), приобретение приспособлений, мебели, инвентаря и на другие работы;
- *по общеплощадным работам:* на вертикальную планировку, устройство инженерных сетей, путей и дорог, благоустройство территории, малые архитектурные формы и др.

В локальных сметах производится группировка данных в разделы по отдельным конструктивным элементам здания (сооружения), видам работ и устройств. Порядок группировки должен соответствовать технологической последовательности работ и учитывать специфические особенности отдельных видов строительства.

*Локальная смета на строительные работы* может иметь разделы: земляные работы; фундаменты и стены подземной части; стены; каркас; перекрытия; перегородки; полы и основания; покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и пр.).

*Локальная смета на специальные строительные работы* может иметь разделы: фундаменты под оборудование; специальные основания; каналы и приемки; обмуровка, футеровка изоляции; химические защитные покрытия и т. д.

*Локальная смета на внутренние санитарно-технические работы* может иметь разделы: водопровод, канализация, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха и т. д.

*Локальная смета на установку оборудования* может иметь разделы: приобретение и монтаж технологического оборудования, технологические

трубопроводы, металлические конструкции, связанные с установкой оборудования, и т. п.

Стоимость, определяемая локальными сметами, включает прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль.

Прямые затраты учитывают стоимость оплаты труда рабочих-строителей; эксплуатации строительных машин, в том числе оплату труда машинистов; материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы учитывают затраты строительного-монтажных организаций, связанные с созданием условий производства и его обслуживанием, организацией и управлением.

Сметная прибыль – сумма средств, необходимых для покрытия расходов строительного-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование.

При составлении локальных смет используются расценки из соответствующих сборников, при этом в каждой позиции сметы указывается шифр нормы, состоящий из номера сборника (два знака), номера раздела (два знака), порядкового номера таблицы в данном разделе (три знака) и порядкового номера нормы в данной таблице (один-два знака).

Нумерация локальных смет производится при формировании объектной сметы (сметного расчета) с учетом номера и наименования главы сводного сметного расчета стоимости строительства, в которую она включается.

Как правило, нумерация локальных смет производится следующим образом: первые две цифры соответствуют номеру главы сводного сметного расчета, вторые две цифры – номеру строки в главе и третьи две цифры означают порядковый номер локального сметного расчета (сметы) в данном объектном сметном расчете (смете).

Например: № 02-04-12.

Результаты вычислений и итоговые данные в сметной документации рекомендуется приводить следующим образом:

- в локальных сметах построчные и итоговые цифры округляются до целых рублей;
- объектных сметных расчетах (сметах) итоговые цифры из локальных сметных расчетов (смет) показываются в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой;
- сводных сметных расчетах стоимости строительства или ремонта итоговые суммы из объектных сметных расчетов (смет) показываются в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой.

При составлении локальных сметных расчетов (смет) учитываются условия производства работ и усложняющие факторы.

### **Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы**

Ремонтно-строительные работы выполняются при расширении, реконструкции, техническом перевооружении, а также в процессе технической эксплуатации зданий при их капитальном и текущем ремонте. Состав сметной документации на капитальный ремонт и порядок ее разработки соответствуют принятому в строительстве. Но существуют особенности составления смет, обусловленные спецификой ремонтно-строительных работ, при выполнении которых осуществляются разборка конструкций и зданий в целом, ремонты отдельных конструктивных элементов: фундаментов, стен, кровли и т. д., частичные и полные замены строительных конструкций и инженерного оборудования.

Для определения сметной стоимости ремонтно-строительных работ применяется самостоятельная нормативная база, включающая Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр и соответствующие федеральные (территориальные) единичные расценки ФЕРр (ТЕРр).

ГЭСНр и единичные расценки отражают среднеотраслевые затраты при условии использования современной техники, технологии и организации работ. Они учитывают усложненные условия производства ремонтно-строительных работ: рассредоточенность объемов работ, ограниченные возможности применения высокопроизводительных средств механизации, повышенные затраты ручного труда, в том числе на внутрипостроечный транспорт материалов.

Нормы и расценки не учитывают внешние факторы, усложняющие производство работ.

### **Определение сметных затрат на эксплуатацию строительных машин**

В составе локальных сметных расчетов (смет) затраты на эксплуатацию строительных машин определяются исходя из данных о времени использования (нормативная потребность) необходимых машин (маш.-ч) и соответствующей цены 1 маш.-ч эксплуатации машин.

Нормативная потребность в строительных машинах может определяться на основе выделения и суммирования в локальной ресурсной ведомости или в

локальном ресурсном сметном расчете (смете) ресурсных показателей на машины, применяемые на объекте (при выполнении работы), с сопоставлением полученных результатов с данными ПОС (ПОКР) или ППР с выбором наиболее приемлемого для пользователя варианта.

Определение стоимости эксплуатации строительных машин рекомендуется осуществлять:

в базисном уровне цен - по сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств;

в текущем уровне цен - на основе информации о текущих (прогнозных) ценах на эксплуатацию строительных машин.

Информация о текущих ценах на эксплуатацию строительных машин может быть получена в региональных органах по ценообразованию в строительстве, от подрядных строительско-монтажных организаций, трестов (управлений) механизации или других организаций, в распоряжении которых находится строительная техника.

Для определения стоимости 1 маш.-ч эксплуатации строительных машин расчетным путем могут быть использованы методы, приведенные в приложении N 3 к Методике МДС 81-35.2004.

Текущий уровень сметных цен на эксплуатацию соответствующего вида строительных машин может быть определен на основе базисного уровня цен, приведенных в сборнике сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, и индексов изменения стоимости машин, рассчитанных исходя из имеющейся информации о текущих ценах на эксплуатацию машин. При этом может быть использован как прямой счет (путем калькулирования), так и метод унифицированных ресурсно-технологических моделей (РТМ) по соответствующим группам машин, в которых приводятся данные о потребности в ресурсах, и базисная стоимостная оценка этих ресурсов, сопоставляемая с текущим уровнем цен.

### **Определение сметной стоимости материальных ресурсов**

В составе локальных сметных расчетов (смет) стоимость материальных ресурсов определяется исходя из данных о нормативной потребности материалов, изделий (деталей) и конструкций (в физических единицах измерения: м<sup>3</sup>, м<sup>2</sup>, т и пр.) и соответствующей цены на вид материального ресурса. Стоимость материальных ресурсов включается в состав сметной документации, независимо от того, кто их приобретал.

Нормативная потребность в материальных ресурсах может определяться:

на основе выделения и суммирования в локальных ресурсных ведомостях или в локальных ресурсных сметных расчетах (сметах) ресурсных показателей на материалы, изделия (детали) и конструкции, используемые при сооружении объекта (выполнении работ), с сопоставлением полученных результатов с данными из проектных материалов (ведомости потребности материалов - ВМ, сводные ведомости материалов - СВМ) и выбором наиболее приемлемого для пользователей варианта;

по проектным материалам (проекту или РД): ВМ и СВМ, а также спецификации в составе РД.

Стоимость материальных ресурсов может определяться:

в базисном уровне цен - по сборникам (каталогам) сметных цен на материалы, изделия и конструкции - федеральным, территориальным (региональным) и отраслевым;

в текущем уровне цен - по фактической стоимости материалов, изделий и конструкций с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов, наценок (надбавок), комиссионных вознаграждений, уплаченных снабженческим внешнеэкономическим организациям, оплаты услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенных пошлин.

Определение текущих цен на материальные ресурсы по конкретной стройке осуществляется на основе исходных данных, получаемых от подрядной организации, а также поставщиков и организаций - производителей продукции.

В целях анализа представляемых исходных данных и выбора оптимальных и обоснованных показателей стоимости участникам строительства рекомендуется осуществлять мониторинг цен на материальные ресурсы.

Для продукции естественных монополий применяются цены и тарифы, по которым осуществляется государственное регулирование, в том числе тарифы на электрическую и тепловую энергию, тарифы на железнодорожные, речные и морские перевозки и др.

Стоимость импортной продукции (оборудования, материалов, изделий и конструкций) определяется, как правило, по закупкам, осуществляемым организациями в установленном порядке.

Свободная (рыночная) цена, как правило, складывается из:

- внешнеторговой (контрактной) цены (таможенной стоимости), включая расходы в иностранной валюте по доставке продукции до границы России, пересчитанной в рубли по курсу Центрального банка Российской Федерации, действующему на дату принятия грузовой таможенной декларации к таможенному оформлению;

- таможенных платежей, состоящих из таможенной пошлины, сборов за таможенное оформление, других таможенных платежей, установленных законодательством Российской Федерации;

- прочих расходов по закупке, транспортировке и реализации, относимых на издержки, включая транспортные расходы, расходы по хранению, стоимость погрузочно-разгрузочных работ, комиссионные вознаграждения посредникам, расходы по реализации;

- налога на добавленную стоимость (НДС).

Учитывая, что НДС предусматривается в сводном сметном расчете за итогом глав 1-12, НДС в стоимости материальных ресурсов в составе локальных смет не учитывается.

Калькуляция стоимости (ведомость) текущих сметных цен на материалы, изделия и конструкции составляется по элементам затрат.

Средства на оплату за провоз тяжеловесных грузов включаются в стоимость материалов, изделий и конструкций (в состав стоимости транспортных услуг).

Для составления инвесторских смет рекомендуется, на основе данных подрядных строительно-монтажных организаций и результатов статистических наблюдений о ценах на строительные материалы, детали и конструкции в каждом регионе, не реже одного раза в квартал разрабатывать и постоянно поддерживать в рабочем состоянии на компьютерной основе региональные ведомости текущих сметных цен на материалы, изделия и конструкции.

Также могут составляться ведомости для специализированного строительства и для построечных цен, формируемых для отдельных крупных строек.

Отпускные цены на изделия, материалы и полуфабрикаты (бетон, раствор, битум, асфальтобетонные и черные щебеночные смеси, дорожные битумные эмульсии, деревья и кустарники-саженцы, дерн и земля растительная и др.), изготавливаемые в построечных условиях, определяются по калькуляциям. В калькуляциях, кроме затрат на приготовление материалов и полуфабрикатов, учитываются прочие расходы, связанные с их приготовлением (накладные расходы), необходимая прибыль, налоги и сборы, начисляемые в соответствии с действующим законодательством. В калькуляциях прочие (накладные) расходы и прибыль исчисляются от средств оплаты труда рабочих.

### **Определение накладных расходов**



Накладные расходы в локальной смете определяются от фонда оплаты труда (ФОТ) на основе:

укрупненных нормативов по основным видам строительства, применяемых при составлении инвесторских сметных расчетов;

нормативов накладных расходов по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ, применяемых при составлении локальных смет;

индивидуальной нормы для конкретной подрядной организации.

Для определения норм накладных расходов в локальных сметах используются методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.

### **Определение величины сметной прибыли**

Размер сметной прибыли определяется от фонда оплаты труда (ФОТ) рабочих на основе:

общеотраслевых нормативов, устанавливаемых для всех исполнителей работ, применяемых при составлении инвесторских сметных расчетов;

нормативов по видам строительных и монтажных работ, применяемых при составлении локальных сметных расчетов (смет);

индивидуальной нормы для конкретной подрядной организации (за исключением строек, финансируемых за счет средств федерального бюджета).

Для определения норм сметной прибыли в локальных сметах используются документы, определяющие величины сметной прибыли в строительстве.

### **Объектные сметные расчеты (сметы)**

Объектные сметные расчеты (сметы) рекомендуется составлять в текущем уровне цен по образцу N 3, приведенному в приложении N 2 к Методике, МДС 81-35.2004 на объекты в целом путем суммирования данных локальных сметных расчетов (смет) с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости "строительных работ", "монтажных работ", "оборудования, мебели и инвентаря", "прочих затрат".

С целью определения полной стоимости объекта, необходимой для расчетов за выполненные работы между заказчиком и подрядчиком, в конце объектной сметы к стоимости строительных и монтажных работ, определенной

в текущем уровне цен, рекомендуется дополнительно включать средства на покрытие лимитированных затрат, в том числе:

на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, стоимость временных зданий и сооружений и другие затраты, включаемые в сметную стоимость строительно-монтажных работ и предусматриваемые в составе главы "Прочие работы и затраты" сводного сметного расчета стоимости строительства, - в соответствующем проценте для каждого вида работ или затрат от итога строительно-монтажных работ по всем локальным сметам, либо в размерах, определяемых по расчету;

часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты, предусмотренного в сводном сметном расчете, с учетом размера, согласованного заказчиком и подрядчиком для включения в состав твердой договорной цены на строительную продукцию.

При расчетах между заказчиком и подрядчиком за фактически выполненные объемы работ эта часть резерва подрядчику не передается, а остается в распоряжении заказчика. В этом случае объемы фактически выполняемых работ фиксируются в обосновывающих расчеты документах, в том числе и тех работ, которые дополнительно могут возникать при изменении заказчиком в ходе строительства ранее принятых проектных решений.

В тех случаях, когда стоимость объекта определена по одной локальной смете, объектная смета не составляется. При этом роль объектной сметы выполняет локальная смета, в конце которой включаются средства на покрытие лимитированных затрат в том же порядке, что и для объектных смет. При совпадении понятий объекта и стройки в сводный сметный расчет стоимости строительства включаются также данные из локальных смет.

При составлении на один и тот же вид работ двух или более локальных сметных расчетов (смет) эти расчеты (сметы) объединяются в объектный сметный расчет (смету) в одну строку под общим названием.

В объектном сметном расчете (смете) построочно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на 1 м<sup>3</sup> объема, 1 м<sup>2</sup> площади зданий и сооружений, 1 м протяженности сетей и т.п.

За итогом объектного сметного расчета (сметы) справочно показываются возвратные суммы, которые являются итоговым результатом возвратных сумм, предусмотренных локальными сметными расчетами (сметами).

При размещении в жилых зданиях встроенных или пристроенных предприятий (организаций) торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания объектные сметные расчеты (сметы) рекомендуется составлять отдельно для жилых зданий и предприятий (организаций).

Распределение стоимости общих конструкций и устройств между жилой частью здания и встроенным (пристроенным) помещением рекомендуется производить с использованием Примерного состава затрат и их отнесения на сметную стоимость жилищного строительства.

Допускается составление одного сметного расчета (сметы) с выделением за его (ее) итогом стоимости жилой части здания, встроенных и пристроенных помещений.

Объектные сметные расчеты могут составляться с использованием укрупненных сметных нормативов (показателей), а также стоимостных показателей по объектам-аналогам. Единица измерения, к которой приводится стоимость объекта-аналога, должна наиболее достоверно отражать конструктивные и объемно-планировочные особенности объекта.

Выбор аналога осуществляется на основе строящихся или построенных объектов, сметы которых составлены по рабочим чертежам. При выборе аналога обеспечивается максимальное соответствие характеристик проектируемого объекта и объекта-аналога по производственно-технологическому или функциональному назначению и по конструктивно-планировочной схеме. С этой целью анализируется сходство объекта-аналога с будущим объектом, вносятся в стоимостные показатели объекта-аналога требуемые коррективы в зависимости от изменения конструктивных и объемно-планировочных решений, учитываются особенности, зависящие от намечаемого технологического процесса, а также отдельно делаются поправки по уровню стоимости для района строительства.

До введения в действие новой номенклатуры укрупненных показателей базисной стоимости строительства и сборников цен на оборудование, изделия и конструкции, а также оптовых цен типовых наборов инструмента, оборудования и инвентаря производственных объектов и зданий общественного и административного назначения, допускается использование укрупненных показателей базисной стоимости, а также соответствующих ценников сметно-нормативной базы.

### **Составление сметных расчетов на отдельные виды затрат**

Сметные расчеты на отдельные виды затрат, необходимые для определения сметного лимита, если эти виды затрат не учтены в сметных нормативах, составляются аналогично составлению локальных сметных

расчетов. При этом рекомендуется использовать образцы локальных сметных расчетов (смет).

При наличии нормативов, выраженных в процентах от полной сметной стоимости или сметной стоимости строительно-монтажных работ, сметные расчеты не составляются. В этом случае в главы сводных сметных расчетов стоимости строительства "Подготовка территории строительства", "Прочие работы и затраты", "Подготовка эксплуатационных кадров" отдельной строкой включаются средства, исходя из установленного (имеющегося) норматива.

### **Определение стоимости оборудования, мебели и инвентаря в составе сметных расчетов и смет**

При составлении сметных расчетов и смет в них рекомендуется отдельно определять стоимость:

оборудования, предназначенного для производственных нужд;

инструмента и инвентаря производственных зданий;

оборудования и инвентаря, предназначенных для общественных и административных зданий.

В сметных расчетах и сметах на строительство предприятий, зданий и сооружений учитывается стоимость предусмотренного проектом оборудования (монтируемого и не требующего монтажа), предназначенного для обеспечения функционирования предприятия, здания и сооружения и подразделяемого по своему назначению на:

технологическое, энергетическое, подъемно-транспортное, насосно-компрессорное и другое;

приборы, средства контроля, автоматики, связи;

инженерное оборудование зданий и сооружений;

транспортные средства, включая принимаемый на баланс застройщика подвижной состав для перевозки грузов по железнодорожным путям, предусмотренным проектом, а также специальный железнодорожный подвижной состав и другие виды транспортных средств для перевозки массовых и немассовых грузов;

машины по уборке территорий цехов;

оборудование средств пожаротушения;

оборудование вычислительных центров, лабораторий, мастерских различного назначения, медицинских кабинетов;

оборудование для первоначального оснащения вновь вводимых в действие общежитий, объектов коммунального хозяйства, просвещения, культуры, здравоохранения, торговли.

В процессе составления сметной документации рекомендуется использовать классификацию оборудования по его видам, функциональному назначению, условиям изготовления и поставки.

Сметную стоимость оборудования рекомендуется определять по ценам франко-приобъектный склад строительства или франко-место, определенное договором подряда, для передачи оборудования в монтаж.

Указанные цены складываются из цены приобретения оборудования у поставщика (организации-посредника), транспортных расходов, посреднических и заготовительно-складских расходов, принимаемых при составлении сметной документации на строительство.

Составляющими сметной стоимости оборудования могут являться:

свободная (рыночная) цена приобретения оборудования;

стоимость запасных частей;

стоимость тары, упаковки и реквизита;

транспортные расходы и услуги посредников или снабженческо-сбытовых организаций;

расходы на комплектацию;

заготовительно-складские расходы;

другие затраты, относимые к стоимости оборудования.

При поставке оборудования не в сборке, а "россыпью" стоимость его может быть снижена, а стоимость монтажа соответственно - увеличена.

При составлении сметных расчетов (смет) в них отдельно показывается стоимость:

оборудования, предназначенного для производственных нужд;

инструмента и инвентаря производственных зданий;

оборудования и инвентаря, предназначенного для общественных и административных зданий.

### **Свободные (рыночные) цены приобретения оборудования**

Подосновой для определения стоимости оборудования в сметной документации на строительство рассматриваются цены, по которым оно приобретено у поставщиков.

Цена приобретения оборудования может определяться на основании информации, предоставляемой отечественными и зарубежными поставщиками оборудования.

Допускается определение стоимости оборудования в базисном уровне цен с использованием прейскурантов оптовых цен соответствующего периода, а при отсутствии прейскурантов оптовых цен - путем подбора показателя стоимости оборудования-аналога с последующим пересчетом базисной стоимости в текущий (прогнозный) уровень цен по соответствующим индексам изменения цен на технологическое оборудование.

Индексацию стоимости оборудования в текущий уровень цен рекомендуется производить с применением соответствующих индексов статистического наблюдения, сообщаемых в установленном порядке.

При проведении реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий (цехов) потребность в оборудовании может удовлетворяться за счет пригодного для эксплуатации демонтированного оборудования.

В сметных расчетах (сметах) на строительство предприятий, зданий и сооружений учитывается сметная стоимость предусмотренного проектом или РД инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря, необходимых для первоначального оснащения зданий и сооружений вновь строящихся, реконструируемых или расширяемых предприятий.

Сметная стоимость определяется отдельно на инструмент, производственный инвентарь и хозяйственный инвентарь исходя из типовых наборов инструмента, приспособлений и оснастки для технологических процессов, производственного и хозяйственного инвентаря и свободных (отпускных) цен с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.

Средства на покрытие затрат на инструмент, приспособления и механизмы для оснастки технологических процессов и производственный инвентарь в сметной документации приводятся в графе сметной стоимости "оборудования, мебели и инвентаря", а затрат на хозяйственный инвентарь - в графе "прочих затрат".

В сметных расчетах и сметах на строительство учитываются суммы средств на оборудование и инвентарь, необходимых для первоначального оснащения вновь строящихся, а также расширяемых зданий общественного и административного назначения.

К оборудованию общественных и административных зданий могут относиться предусмотренные (РД) типовые комплекты технологического и лабораторного оборудования, приборов и аппаратуры.

К инвентарю указанных зданий относятся:

производственный инвентарь, т.е. предметы производственного назначения, которые создают условия для осуществления и облегчения технологических операций (рабочие столы, верстаки, оборудование, способствующее осуществлению мер по охране труда, шкафы, стеллажи и т.п.);

хозяйственный инвентарь, т.е. конторская и другая мебель и обстановка (столы, стулья, шкафы, вешалки, гардеробы и т.п.), а также предметы хозяйственного и служебного назначения и убранства помещений, противопожарный инвентарь, средства оргтехники и др.

Количество и состав производственного и хозяйственного инвентаря определяются проектными данными.

Средства на покрытие затрат на оборудование и инвентарь общественных и административных зданий в сметной документации приводятся в графе сметной стоимости "оборудования, мебели и инвентаря".

**Стоимость запасных частей**

В сметной стоимости оборудования учитываются затраты на приобретение запасных частей, обеспечивающих работу оборудования в период гарантийного срока эксплуатации. Номенклатуру и количество запасных частей рекомендуется определять разработчику технической документации на оборудование.

Запасные части, как правило, включаются в комплект поставки оборудования, а их стоимость - в цену приобретения оборудования. В случае, когда запасные части не входят в комплект поставки оборудования, их стоимость учитывается дополнительно исходя из спецификации на запасные части по договорным ценам.

Если спецификации на запасные части отсутствуют, то стоимость запчастей в сметах может определяться в процентах от отпускных цен на оборудование по нормативам соответствующих федеральных органов исполнительной власти. При отсутствии конкретных нормативов стоимость запасных частей может приниматься в размере до 2% от отпускных цен на оборудование.

**Стоимость тары и упаковки**

Стоимость тары и упаковки, если она не входит в цену приобретения оборудования, учитывается в сметной документации дополнительно.

При отсутствии конкретных данных о характеристике тары и виде упаковки их стоимость может определяться в процентах от стоимости

оборудования по нормативам соответствующих федеральных органов исполнительной власти.

При отсутствии указанных нормативов они принимаются в следующих размерах:

- для крупного технологического оборудования - от 0,1 - до 0,5%;
- для станочного оборудования - до 1%;
- для электрооборудования, КИПиА, инструмента - до 1,5%.

### **Стоимость транспортных расходов и услуг посреднических и сбытовых организаций**

В сметной стоимости оборудования учитываются все затраты по его доставке на приобъектный склад строящегося предприятия, здания, сооружения или до зоны монтажа.

Затраты на перевозку оборудования рекомендуется определять на 1 т массы брутто на основании калькуляций транспортных расходов по группам оборудования, при этом учитываются особенности определения затрат на провоз тяжеловесных грузов.

При калькулировании стоимости транспортных расходов учитываются действующие тарифы на грузовые перевозки различными видами транспорта.

К исходным данным для определения транспортных затрат могут относиться:

вид франко, учтенный в цене приобретения оборудования;  
наименование пункта отправления и пункта назначения (железнодорожной станции, пристани, порта);

кратчайшее расстояние, определяемое по справочным данным и схемам железных дорог (речным и морским путем), от станции отправления (пристани, порта) с учетом принятого в отпускной цене вида франко до станции назначения (пристани, порта) груза;

условия доставки оборудования от железнодорожной станции (пристани, порта) назначения до приобъектного склада (вид транспортных средств, цена провоза по ветке стройки или других предприятий, расстояние перевозок по подъездным железнодорожным путям и автомобильным транспортом);

тарифная характеристика оборудования (номер тарифной схемы для повагонной отправки партиями, класс, разновидность и группа для погрузочно-разгрузочных работ при автомобильных перевозках);

другие данные, влияющие на стоимость перевозок оборудования (негабаритность и др.).



При невозможности определения транспортных расходов на основании калькуляции эти расходы могут определяться по укрупненным показателям.

В укрупненных показателях транспортные расходы, как правило, приводятся в рублях на 1 т оборудования или в процентах от отпускной цены оборудования для определенных строек или районов.

При отсутствии ведомственных нормативов транспортные расходы могут приниматься в размере 3-6% от отпускной цены на оборудование.

В транспортные расходы на перевозку водным и автомобильным транспортом крупных негабаритных видов оборудования в неразобранном виде включаются затраты по приспособлению транспортных средств к условиям перевозки, устройству специальных причалов, усилению мостов, спрямлению дорог, переносу мешающих строений и др.

Стоимость выполнения проектных работ по разработке методов перевозки уникальных видов негабаритного оборудования относится на стоимость оборудования.

При поступлении оборудования от посреднических организаций учитывается снабженческо-сбытовая наценка, устанавливаемая в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя оборудования в размере до 5%. В указанную наценку, как правило, входят транспортные расходы по доставке оборудования на склад потребителя, посреднические услуги и другие расходы.

### **Расходы на комплектацию оборудования**

Расходы на комплектацию оборудования могут учитываться в сметной стоимости, если комплектация производится подрядчиком или другой организацией по поручению заказчика-застройщика. Затраты на комплектацию рекомендуется определять расчетом в размере 0,5-1% от отпускной цены на оборудование.

### **Заготовительно-складские расходы**

В заготовительно-складские расходы относятся затраты, связанные с размещением заказов на поставку, приемкой, учетом, хранением оборудования на складе, ревизией и подготовкой его к монтажу, а также передачей его в монтаж. Они учитываются в составе сметной стоимости оборудования. Размер заготовительно-складских расходов может определяться отдельным расчетом.

Для строек, финансируемых с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов, норматив заготовительно-складских расходов принимается в размере 1,2% от стоимости (сметной стоимости) оборудования франко-приобъектный склад в текущем уровне цен.

### **Другие затраты, относимые на стоимость оборудования**

В соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку оборудования к стоимости оборудования могут относиться затраты на:

приобретение технологической оснастки, инструмента и производственного инвентаря для первоначального оснащения производственных зданий и сооружений (если перечисленное не входит в комплект поставки оборудования);

шеф-монтаж, осуществляемый представителями предприятий-изготовителей оборудования или по их поручению специализированными организациями, имеющими лицензию на выполнение шеф-монтажа оборудования, контроль за соблюдением требований и специальных условий при производстве монтажных работ;

доводку на месте установки крупного металлургического, угольного, горно-рудного и другого оборудования, осуществляемую в технологической цепи совместно с другим оборудованием или ввиду экономической нецелесообразности сооружения на заводах-изготовителях дорогостоящих и редко используемых повторно стендов и испытательных станций;

доизготовление (доработку и укрупнительную сборку) в построечных условиях оборудования, как правило, крупногабаритного и тяжеловесного, отгруженного на стройплощадку заводом-изготовителем в виде отдельных узлов и деталей (за исключением доизготовления, проводимого в составе монтажных работ);

предмонтажную ревизию оборудования в связи с нарушением гарантийного срока или условий его хранения на складе заказчика, организуемую и оплачиваемую заказчиком за счет резерва средств на непредвиденные работы и затраты;

проектирование оборудования, индивидуально изготавливаемого по специальным техническим условиям, на которое отсутствуют стандарты и отраслевые нормалы;

изготовление специальной оснастки в индивидуальном исполнении, необходимой для монтажа крупногабаритного, тяжеловесного или технически сложного при производстве работ оборудования.

Стоимость шеф-монтажа определяется соответствующими расценками или расчетом и учитывает все расходы, связанные с его проведением.

Стоимость доизготовления и предмонтажной ревизии оборудования, а также проектирования индивидуального оборудования, изготовления специальной оснастки для монтажа оборудования определяется сметным расчетом.

### **Определение стоимости инструмента и инвентаря производственных объектов**

В сметных расчетах и сметах на строительство предприятий, зданий и сооружений учитывается стоимость предусмотренного проектом или РД инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря, необходимых для первоначального оснащения зданий и сооружений вновь строящихся, реконструируемых или расширяемых предприятий.

Сметная стоимость определяется отдельно на инструмент, производственный инвентарь и хозяйственный инвентарь исходя из типовых наборов инструмента, приспособлений и оснастки для технологических процессов, производственного и хозяйственного инвентаря и свободных (отпускных) цен с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.

Средства на покрытие затрат на приобретение инструмента, приспособлений и механизмов для оснастки технологических процессов и производственного инвентаря в сметной документации учитываются в графе сметной стоимости "оборудование, мебель и инвентарь", а затрат на хозяйственный инвентарь - в графе сметной стоимости "прочие затраты".

### **Определение стоимости оборудования и инвентаря общественных и административных объектов**

В сметных расчетах и сметах на строительство учитываются суммы средств на оборудование и инвентарь, необходимых для первоначального оснащения вновь строящихся, а также расширяемых зданий общественного и административного назначения.

Сметная стоимость оборудования и инвентаря для первоначального оснащения вновь строящихся, а также расширяемых объектов общественного и административного назначения определяется на основе действующих типовых наборов оборудования и инвентаря и свободных (отпускных) цен с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов.

Состав типовых наборов оборудования и инвентаря может быть откорректирован с учетом современных требований, предъявляемых к оснащению соответствующих зданий и сооружений и согласован в установленном порядке.

Из состава типовых наборов оборудования, аппаратуры и приборов выделяется оборудование, требующее монтажа, и соответственно в установленном порядке предусматриваются затраты на его монтаж с использованием сборников расценок на монтаж оборудования или сборников ресурсных сметных норм на монтаж оборудования.

В составе типовых наборов оборудования и инвентаря, как правило, не предусматриваются:

встроенная мебель (затраты на установку встроенной мебели рекомендуется включать в состав строительно-монтажных работ);

дорогостоящие предметы внутреннего убранства помещений (ковры, картины и т.п.);

мягкий инвентарь и мелкие предметы хозяйственно-бытового назначения (столовая посуда, канцелярские принадлежности и т.п.);

специальная одежда для обслуживающего персонала, книжный фонд вновь создаваемых библиотек и т.п.

Средства на покрытие затрат на оборудование и инвентарь общественных и административных объектов в сметной документации приводятся в графе сметной стоимости "оборудования, мебели и инвентаря".

### **3.1.6. Сводный сметный расчет стоимости строительства**

#### **Назначение и содержание сводного сметного расчета стоимости строительства**

Сводные сметные расчёты стоимости строительства предприятий, зданий, сооружений или их очередей являются документами, определяющими сметный лимит средств, необходимых для полного завершения строительства объектов, предусмотренных проектом. Утверждённый в установленном порядке сводный сметный расчёт стоимости строительства служит основанием для определения лимита капитальных вложений и открытия финансирования строительства. Сводные сметные расчёты стоимости строительства составляются и утверждаются отдельно на производственное и непроизводственное строительство.

Сводный сметный расчет стоимости к проекту на строительство предприятия, здания, сооружения или его очереди составляется по форме,

приведенной в прил. 3 МДС 81-35-2004. В него включаются отдельными строками итоги по всем объектным сметным расчётам (сметам) без сумм на покрытие лимитированных затрат, а также сметным расчётам на отдельные виды затрат. Позиции сводного сметного расчёта стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений должны иметь ссылку на номер указанных сметных документов. Сметная стоимость каждого объекта, предусмотренного проектом, распределяется по графам «Строительные работы», «Монтажные работы», «Оборудование, мебель и инвентарь», «Прочие» и «Общая сметная стоимость».

В сводных сметных расчётах стоимости производственного и жилищно-гражданского строительства средства распределяются по нижеследующим главам.

1. Подготовка территории строительства.
2. Основные объекты строительства.
3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.
4. Объекты энергетического хозяйства.
5. Объекты транспортного хозяйства и связи.
6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения.
7. Благоустройство и озеленение территории.
8. Временные здания и сооружения.
9. Прочие работы и затраты.
10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.
11. Подготовка эксплуатационных кадров.
12. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор.

Распределение объектов, работ и затрат внутри глав производится согласно сложившейся для соответствующей отрасли народного хозяйства номенклатуре сводного сметного расчёта стоимости строительства.

Для отдельных отраслей народного хозяйства, промышленности и видов строительства на основании нормативных документов по проектированию, утверждаемых министерствами и другими федеральными органами исполнительной власти, наименование и номенклатура глав сводного сметного расчёта могут быть изменены.

Для объектов капитального ремонта жилых домов, объектов коммунального и социально-культурного назначения в составе сводного сметного расчёта средства рекомендуется распределять по нижеследующим главам.

1. Подготовка площадок (территории) капитального ремонта.
2. Основные объекты.
3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.
4. Наружные сети и сооружения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения и т. п.).
5. Благоустройство и озеленение территории.
6. Временные здания и сооружения.
7. Прочие работы и затраты.
8. Строительный контроль.
9. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор.

Сводный сметный расчёт составляется в целом на строительство независимо от числа генеральных подрядных строительного-монтажных организаций, участвующих в нём.

Сметная стоимость работ и затрат, производимых каждой генеральной подрядной организацией, оформляется в отдельную ведомость, составляемую применительно к форме сметного расчёта. К сводному сметному расчёту, представляемому на утверждение в составе проекта, составляется пояснительная записка, в которой приводятся:

- месторасположение строительства;
- перечень каталогов сметных нормативов, принятых для составления смет на строительство;
- наименование генеральной подрядной организации (если она известна);
- нормы накладных расходов (для конкретной подрядной организации или по видам строительства);
- норматив сметной прибыли;
- особенности определения сметной стоимости оборудования и его монтажа для данной стройки;
- особенности определения для данной стройки средств по главам 8–12 сводного сметного расчёта;
- расчёт распределения средств по направлениям капитальных вложений (для жилищного строительства);
- другие сведения о порядке определения стоимости, характерные для данной стройки, а также ссылки на соответствующие решения правительственных и других органов государственной власти по вопросам, связанным с ценообразованием и льготами для конкретного строительства.

В сводном сметном расчёте стоимости строительства приводятся (в графах 4–8) следующие итоги: по каждой главе (при наличии в главе разделов – по каждому разделу), по сумме глав 1–7, 1–8, 1–9, 1–12, а также после начисления суммы резерва средств на непредвиденные работы и затраты – «Всего по сметному расчёту».

В сводном сметном расчёте стоимости строительства приводятся итоговые данные по каждой главе, по сумме глав 1–5, 1–6, 1–7, 1–9, а также после начисления суммы резерва средств на непредвиденные работы и затраты – «Всего по сводному сметному расчёту».

### **Состав и порядок формирования стоимости по главам сводного сметного расчета**

В главу 1 «Подготовка территории строительства» включаются средства на работы и затраты, связанные с отводом и освоением застраиваемой территории. К этим работам и затратам относятся:

- отвод земельного участка, выдача архитектурно-планировочного задания и выделение красных линий застройки;
- разбивка основных осей зданий и сооружений и закрепление их пунктами и знаками;
- освобождение территории строительства от имеющихся на ней строений, лесонасаждений, промышленных отвалов и других мешающих предметов, переселение жильцов из сносимых домов, перенос и переустройство инженерных сетей, коммуникаций, сооружений, путей и дорог, снятие и хранение плодородного слоя почвы и т. п.;
- компенсация стоимости сносимых (переносимых) строений и насаждений, принадлежащих государственным, общественным, кооперативным организациям и отдельным лицам (владельцам на правах частной собственности);
- осушение территории стройки, проведение на ней других мероприятий, связанных с прекращением или изменением условий водопользования, а также с защитой окружающей среды и ликвидацией неблагоприятных условий строительства;
- приведение земельных участков, предоставленных во временное пользование на период строительства, в состояние, пригодное для использования в сельском, лесном, рыбном хозяйстве или для других

целей в соответствии с проектом восстановления (рекультивации) нарушенных земель;

- плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства;
- затраты, связанные с оплатой работ (услуг), выполняемых коммунальными и эксплуатационными организациями, находящимися на полном хозяйственном расчёте (кроме находящихся на бюджетном финансировании), затраты по выдаче исходных данных на проектирование, технических условий и требований на присоединение проектируемых объектов к инженерным сетям и коммуникациям общего пользования, а также по проведению необходимых согласований проектных решений;
- возмещение убытков, причинённых пользователям земли изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением их прав или ухудшением качества земель (стоимость подлежащих сносу или переносу зданий и сооружений; стоимость плодово-ягодных, защитных и иных многолетних насаждений, незавершённого производства – вспашка, внесение удобрений, посев и другие работы; затраты, необходимые для восстановления ухудшенного качества земель; убытки в виде упущенной выгоды, вызываемые прекращением получения ежегодного дохода пользователями земли с изымаемых земель в расчёте на предстоящий период, необходимый для восстановления нарушенного производства);
- возмещение потерь сельскохозяйственного производства, вызванных изъятием или ограничением использования, ухудшением качества сельскохозяйственных угодий;
- другие затраты, связанные с освоением застраиваемой территории и возмещением компенсаций, полагающихся по действующему законодательству.

Стоимость работ, включаемая в главу 1, определяется на основе проектных объёмов и действующих расценок.

В размере средств рекомендуется учитывать стоимость работ, необходимых для размещения на подготавливаемой территории временных зданий и сооружений.

В главу 2 «**Основные объекты строительства**» включается стоимость зданий и сооружений, предназначенных для выполнения основных технологических функций предприятий. Состав и число производственных



объектов, относимых к основным, зависит от характера и назначения проектируемого предприятия. Например, по жилищно-гражданскому строительству – жилые дома, детские учреждения, объекты здравоохранения, предприятия всех видов торговли и общественного питания, спортивные сооружения и др.

В главу 3 **«Объекты подсобного и обслуживающего назначения»** включается сметная стоимость объектов подсобного и обслуживающего назначения:

- для промышленного строительства – здания ремонтно-технических мастерских, заводоуправление, эстакады, галереи, складские помещения и др.;
- для жилищно-гражданского строительства – хозяйственные корпуса, проходные, теплицы в больничных и научных городках, мусоросборники и др., а также стоимость зданий и сооружений культурно-бытовой сферы, предназначенных для обслуживания работающих (отдельно стоящие поликлиники, столовые, магазины, объекты бытового обслуживания населения, другие объекты), и расположенных в пределах территории, отведенной для строительства предприятий.

В том случае, когда разрабатывается отдельный проект со сводным сметным расчётом стоимости строительства таких объектов, как котельная, линия электроснабжения, тепловые сети, благоустройство дороги и другие, которые обычно указываются в главах 3–7 сводного сметного расчёта к комплексному проекту, сметная стоимость этих объектов должна включаться в главу 2 в качестве основных объектов.

В главу 4 **«Объекты энергетического хозяйства»** включается стоимость зданий электростанций, трансформаторных подстанций на территории предприятия, линий электропередач высокого напряжения, осветительных сетей.

Глава 5 **«Объекты транспортного хозяйства и связи»** содержит стоимость железнодорожных и подъездных путей к предприятиям; внутривозовские пути, переезды, подъездные автомобильные дороги, здания и сооружения по обслуживанию транспорта и т. д.; Устройство всех видов внешней и внутренней связи (диспетчерская, абонентская и др.), здания для размещения устройств связи, радиофикации, часификации, телевидения.

В главу 6 **«Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения»** включается сметная стоимость плотин, водозаборных сооружений, насосных станций, напорных

линий водоснабжения, зданий перекачки, разводящей сети с кранами, наружной сети канализации со смотровыми колодцами, очистных сооружений.

В главу 6 не включаются затраты на устройство водопровода, канализации, тепло- и газопровода и других проводок внутри зданий.

Точками раздела сетей на наружные и внутренние, как правило, являются:

- для выпусков канализации и вводов водопровода – лоток, вентиль или тройник, расположенные в ближайшем к зданию колодце, при этом сам колодец относится к внешним сетям. Если на вводе водопровода колодец не устраивается, то к внутренним относятся все сети, прокладываемые внутри здания после задвижки перед водомерным узлом; для сетей теплоснабжения и газификации – задвижка теплового пункта или задвижка, устанавливаемая на вводе сети газификации;
- для осветительных, телефонных и других слаботочных проводок – кабельные концевые муфты при кабельных вводах и проходные изоляторы при воздушных вводах. При этом муфты относятся к наружным сетям, проходные изоляторы – к внутренним.

Глава 7 **«Благоустройство и озеленение территории»**. Вертикальная планировка, устройство дорожек площадок, посадка деревьев, кустарников, устройство клумб, спортивные сооружения, малые формы и пр.

Глава 8 **«Временные здания и сооружения»**. Включаются средства на строительство и разборку титульных временных зданий и сооружений.

Глава 9 **«Прочие работы и затраты»**. Рекомендуемый перечень основных видов работ и затрат, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства, приведен в МДС 81-35.2004, прил. 8.

Глава 10 **«Содержание службы заказчика. Строительный контроль»**

В соответствии с частью 8 статьи 53 Градостроительного кодекса РФ и Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства (Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 № 468) установлен порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства независимо от источников их финансирования, а также порядок определения размера затрат на проведение строительного контроля и численности работников, осуществляющих строительный контроль, по объектам, финансируемым полностью или частично с привлечением средств федерального бюджета.

Предметом строительного контроля является проверка выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений. Строительный контроль проводится:

- лицом, осуществляющим строительство (подрядчик);
- застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации).

Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства;
- проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;
- проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;
- совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрываемых последующими работами (скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- приемка законченных видов (этапов) работ;
- проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;
- проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;
- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;
- освидетельствование совместно с подрядчиком скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;
- иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.

Входной контроль осуществляется до момента применения продукции в процессе строительства и включает проверку наличия и содержания документов поставщиков, содержащих сведения о качестве поставленной ими продукции, ее соответствия требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Подрядчик вправе при осуществлении входного контроля провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации.

В случае выявления при входном контроле продукции, не соответствующей установленным требованиям, ее применение для строительства не допускается.

В случае, если в ходе проверки соблюдения правил складирования и хранения выявлены нарушения установленных норм и правил, применение продукции, хранившейся с нарушением, для строительства не допускается

впредь до подтверждения соответствия показателей ее качества требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

В ходе контроля последовательности и состава технологических операций по строительству объектов капитального строительства осуществляется проверка:

- соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций и их соответствия требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, проектной документации, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка;
- соответствия качества выполнения технологических операций и их результатов требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, а также требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил.

В случае, если контрольные мероприятия выполняются совместно подрядчиком и заказчиком, подрядчик обеспечивает уведомление заказчика о дате и времени проведения этих мероприятий не позднее чем за три рабочих дня. В случае, если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для в отсутствие заказчика.

Проведение контрольного мероприятия и его результаты фиксируются путем составления акта. Сведения о проведенных контрольных мероприятиях и их результатах отражаются в общем журнале работ с приложением к нему соответствующих актов.

На объектах капитального строительства, возводимых полностью или частично с привлечением средств федерального бюджета, осуществление подрядчиком строительного контроля финансируется за счет накладных расходов подрядчика, предусмотренных в цене договора строительного подряда.

Глава 11 **«Подготовка эксплуатационных кадров»**. В главу 11 «Подготовка эксплуатационных кадров» включаются (в графы 7 и 8) средства на подготовку эксплуатационных кадров для вновь строящихся и реконструируемых предприятий, определяемые расчетами:

- исходя из количества и квалификационного состава рабочих, обучение которых намечается осуществить в учебных центрах, учебно-курсовых комбинатах, технических школах, учебных полигонах, непосредственно на предприятиях с аналогичными производствами и т. д.;
- сроков обучения;

- расходов на теоретическое и производственное обучение рабочих кадров;
- заработной платы (стипендии) обучающихся рабочих с начислениями к ней;
- стоимости проезда обучаемых до места обучения (стажировки) и обратно;
- прочих расходов, связанных с подготовкой указанных кадров.

Глава 12 «**Проектные и изыскательские работы, авторский надзор**». В главу 12 «Проектные и изыскательские работы, авторский надзор» включаются (в графы 7 и 8) средства:

- на выполнение проектно-изыскательских работ (услуг) – отдельно на проектные и изыскательские;
- проведение авторского надзора проектных организаций за строительством;
- проведение экспертизы предпроектной и проектной документации. Затраты на оплату государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий определяются по нормативам, приведенным в постановлении Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке проведения и организации государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- разработку тендерной документации;
- испытание свай, проводимое подрядной строительной-монтажной организацией, по техническому заданию заказчика строительства.

### **3.2. Оценка экономической эффективности строительного производства**

Наличие взаимосвязей между условиями производства, вводимыми в него факторами и конечными результатами предполагает необходимость поиска критериев и показателей, позволяющих адекватным образом управлять производственным процессом с максимально возможной эффективностью. В качестве методологической основы эффективного функционирования строительных предприятий в работе предлагается использовать принципы ресурсной концепции, позволяющей эффективным образом реализовать следующую взаимосвязь - «цель – стратегия – ресурсы».

При этом, рассматривается интегрированная совокупность ресурсных компонентов предприятия как система, включающая в себя технические, технологические, финансовые, кадровые, организационные и информационные ресурсы. Каждый из указанных видов ресурсов выражает возможности достижения стратегических целей предприятия, реализация которых предполагает создание условий, отражающих закономерности поведения строительного предприятия в рыночной среде.

С учетом требований методологии управления и планирования в системе можно выделить следующие группы показателей оценки эффективности функционирования системы:

- показатели приоритета, описывающие потребности общества, не поддающиеся качественной оценке;
- экономические показатели для оценки экономического потенциала предприятия;
- технические показатели;
- показатели эффективности предприятия в целом.

При этом необходимо выделить два аспекта оценки: наличие потребности в результатах и степень ее удовлетворения. Наличие потребности является главным условием постановки проблемы, а степень ее удовлетворения служит критерием отбора при оптимизационных расчетах.

Следует также отметить, что в условиях совершенствования хозяйственного механизма в строительстве решение проблем повышения эффективности функционирования предприятия в целом может быть вызвана не только экономической целесообразностью, но и технической необходимостью, а также социальными и экологическими целями. Эти проблемы также должны удовлетворять определенные потребности системы, оценить которые часто необходимо как качественно, а по возможности и количественно.

Особый интерес в условиях рынка имеет оценка эффективности задействования экономического потенциала строительного предприятия в производственном процессе. При этом к основным экономическим показателям оценки потенциала предприятия можно отнести следующие

- показатель экономических связей, показывающий наличие потребности в результатах эффективного функционирования;
- показатели объема полных затрат по всему жизненному циклу проектирование – строительство – эксплуатация;
- показатели для оценки экономического потенциала предприятия; – капиталовложения;

- обеспечение предприятия материально-техническими и трудовыми ресурсами; – обеспечение финансовыми ресурсами;
- показатель вероятности получения ожидаемого результата.

Для более объективного определения значимости состояния предприятия, его эффективного функционирования и дальнейшего развития необходимо помнить о его технической оценке. В эту группу показателей входят следующие:

- показатель технических связей (комплексности), предназначенный для выявления широты использования технического решения в системах. Назначение этого показателя – стимулировать использование инновационного потенциала, обеспечить включение в план повышения эффективности всех элементов, составляющих комплексную проблему. Использование этого показателя, выражающего связь данного решения со всеми техническими системами, позволит выявить альтернативные решения сходных проблем, позволяющих оценить степень удовлетворения общества;
- показатель степени технической новизны проекта;
- показатель состояния исследования инвестиционных проблем;
- показатель возможности и целесообразности решения определенной проблемы.

Показатель приоритета участвует в определении интегральной оценки как в группе экономических показателей, так и в группе технических. Особое внимание в области повышения эффективности функционирования предприятия уделяется группе показателей, позволяющих определить экономическую эффективность (рентабельность) предприятия в целом и производства.

В частности, к ним относятся следующие: I. Показатели продаж:

- общий объем продаж в стоимостном и количественном выражении;
- сопоставление плановых и фактических показателей по продажам, по видам продукции, производственным отделениям или предприятия в целом, достоверность собственных прогнозов сбыта;
- анализ эффективности продаж:

$$\mathcal{E}_п = \frac{\sum C_п}{\sum П_з}; \quad \mathcal{E}_п = \frac{\sum C_п}{\sum Ч}; \quad (1)$$

где:  $\mathcal{E}_п$  – эффективность продаж;

$\sum C_п$  – сумма продаж;

$\sum П_з$  – стоимость портфеля заказов;

$\sum Ч$  – численность работников;

- анализ поступления новых заказов и состояния портфеля заказов



$$\mathcal{E}_{ПЗ} = \frac{\sum Z_{П}}{\sum C_{П}}; \quad \mathcal{E}_{ПЗ} = \frac{\sum C_{З}}{\sum K}; \quad (2)$$

где:  $\mathcal{E}_{ПЗ}$  – эффективность портфеля заказов;

$\sum Z_{П}$  – сумма полученных заказов;

$\sum C_{З}$  – стоимость полученных заказов;

$\sum K$  – число клиентов.

– показатель условий продаж ( $\Pi_{УП}$ ):

$$\Pi_{УП} = \frac{\sum C_{СК}}{\sum C_{П}}; \quad (3)$$

где:  $\sum C_{СК}$  – общая сумма представленных покупателям скидок.

Существенным образом на повышение эффективности строительного производства влияет снижение издержек производства. В самом общем случае издержки производства предприятия включают следующие виды затрат:

- материально-технические;
- инновационные;
- на обслуживание производства;
- финансовые расходы;
- расходы по организации сбыта и техническое обслуживание;
- отчисления, включаемые в издержки производства;
- расходы на организацию и управление предприятием.

Затраты на совершенствование продукции, инновационную деятельность включают затраты на НИОКР, модернизацию оборудования, приобретение нового оборудования, на совершенствование технологического процесса, на специализацию, затраты на финансирование и освоение новых производственных объектов, расходы на патентование своих изобретений и приобретение лицензий.

Расходы на организацию сбыта и обслуживание состоят из следующих затрат:

- на товародвижение: упаковку, хранение, транспортировку, расходы на оплату услуг торговых посредников;
- расходы на стимулирование сбыта: на рекламу и проведение рекламных компаний, участие в выставках, стимулирование продаж (потребительский кредит, рассрочка платежа и т.д.);
- затраты на послепродажное обслуживание продукции.

В отчисления, включаемые в издержки производства входят амортизационные отчисления и отчисления в различные фонды: развития

производства, инвестиционный, науки и техники, социального страхования, пенсионный и т.д.

При организации и управлении предприятием осуществляются затраты на маркетинговую деятельность, которые включают расходы на:

- проведение маркетинговых исследований;
- оплату приобретаемых деловых услуг (консультационных, информационных);
- содержание и обслуживание компьютерной техники, средств связи;
- разработку маркетинговых программ;
- оборудование и содержание собственных информационных служб.

Наиболее часто для оценки состояния предприятия используются относительные показатели эффективности, т.к. они более удобны для применения. Что же касается оценки инвестиционной деятельности, то, например, американские компании, наиболее часто используют два показателя:

- показатель эффективности инвестиций (return on investment, ROI);
- показатель остаточного дохода (residual income).

Показатель ROI представляет собой произведение доли прибыли (до вычета налогов и процентов за полученные кредиты, net operating income) в объеме продаж на число оборотов действующих активов за год, которая, в свою очередь определяется по следующей формуле:

$$ROI = (P/Q)(Q/A) = P/A, \quad (4)$$

где, P- прибыль, A- активы, Q- объем продаж.

При этом активы представляют собой сумму оборотных средств (наличность и ее эквиваленты, ценные бумаги, дебиторская задолженность, запасы) инвестиций и основного капитала.

Общепринятый подход к оценке экономической эффективности строительного производства основан на вычислении ряда показателей, зависящих от ожидаемой прибыли. В этом случае очень часто для оценки эффективности строительного производства используются показатели, зависящие от ожидаемой прибыли. К таким показателям относятся приведенная прибыль и срок окупаемости капиталовложений:

$$P = \sum_{t=0}^T \frac{R_t}{(1+E)^t} - K; \quad (5)$$

где: P – приведенная прибыль;

R<sub>t</sub> – ожидаемая прибыль в год t;

E – коэффициент приведения; T – предполагаемый срок получения прибыли;

$K$  – сумма капиталовложений.

В международной практике для оценки эффективности капиталовложений используют показатель внутренней нормы рентабельности, который характеризует интенсивность возврата затраченных средств на определенном интервале времени после их вложения за счет различных эффектов, возникающих в процессе использования этих средств.

В условиях рыночной экономики вся деятельность строительных и промышленных предприятий основывается на инвестиционных возможностях. Поэтому, нам представляется особенно важным рассмотрение показателей, описывающих финансовое состояние предприятия. К таким показателям относятся следующие:

- относительные показатели;
- показатели ликвидности;
- показатели прибыли и эффективности.

Относительные показатели характеризуют отношение собственного капитала к заемному в различных соотношениях, в частности:

- отношение долгосрочных долговых обязательств по всей сумме долгосрочного капитала;
- отношение заемных и собственных средств;
- показатель «покрытия» процента, используемый для оценки части активов, финансирование которых осуществляется за счет привлеченных средств;
- показатель изменчивости прибыли, альтернативой которому может служить подсчет соотношений между стандартным отклонением ежегодных изменений прибыли к средним изменениям прибыли;
- показатель средневзвешенной стоимости капитала (СВСК), описывающий структуру долгосрочного капитала, в который включаются собственные средства и долгосрочные пассивы. Расчет этого показателя для конкретного предприятия можно произвести по следующей формуле:

$$СВСК = \left[ \left[ K_{дцц} (1 - T) + K_{дцц^*} \right] * D / K + K_e (1 - D / K) \right] \quad (6)$$

где:  $K_{дцц}$  – часть выплачиваемого процента по банковским займам и кредитам, допускаемая к включению в состав себестоимости для расчета налогооблагаемой прибыли. Она рассчитывается на основе ставки Центробанка плюс несколько дополнительных пунктов;

$K_{дцц^*}$  – часть выплачиваемого процента по займам и кредитам, превышающая  $K_{дцц}$ ;

$T$  – ставка налога на прибыль;

(1-Т) – «налоговый щит», позволяет рассчитывать налогопонижающий эффект от включения процента по займам и кредитам в состав себестоимости;

К – общая долгосрочная капитализация предприятия. Рассчитывается как сумма всех долгосрочных займов и рыночной капитализации собственных средств.

D – сумма всех долгосрочных займов по балансу предприятия;

$K_e$  – ожидаемая норма доходности.

В странах с развитой рыночной экономикой этот показатель рассчитывается на основе фактической доходности акций данного предприятия о биржевых котировках за период 3-5 лет. Этот универсальный показатель позволяет достаточно точно определить эффективность использования активов предприятия. СВСК может применяться для расчета эффективности капитальных вложений при подготовке технико-экономических обоснований проектов.

Основным показателем, характеризующим функционирование предприятия и его развитие являются показатели использования производственных ресурсов с помощью показателя стоимости, рассчитываемого путем суммирования чистой прибыли, затрат на содержание персонала (производственного, административного и занятого в НИОКР), затрат на аренду, налогов и амортизационных отчислений. Этот показатель суммы затрат может быть рассчитан как в относительном, так и абсолютном выражении. Использование этого показателя может облегчить предприятиям осуществлять контроль эффективности капиталовложений.

Эффективность использования трудовых ресурсов характеризуется показателем стоимости, приходящейся на одного занятого или на 1 рубль затрат на персонал:

$$\mathcal{E}_{TP} = \frac{Ч + \sum З}{\sum З_{пер}}; \quad (7)$$

где: Ч – чистая прибыль;

$\sum З$  – суммарные затраты соответственно на содержание персонала, затраты на аренду, амортизационные отчисления лицензионные платежи и налоги. Эффективность использования капиталовложений характеризуется как отношение  $(Ч + \sum З)$  к инвестициям в основные фонды:

$$\mathcal{E}_K = \frac{Ч + \sum З}{K_{ИФ}}; \quad (8)$$

где:  $K_{ИФ}$  – инвестиции в основные производственные фонды.

Этот показатель безразмерен, поэтому пригоден для сопоставления между предприятиями разных стран.

Капиталовложения, которые могут быть эффективно использованы, ограничены, т.к. излишние вложения неэффективны. Поэтому, размеры оптимальных капиталовложений можно определить, сопоставив с показателем стоимости, добавленной обработкой. Значительные инвестиции возможно только за счет займов, которые целесообразны вследствие низкой процентной ставки.

Чем больше суммарный размер инвестиций, тем труднее их эффективно использовать.

В последнее время большое распространение в практике получил показатель экономической эффективности, рассчитанный по методике Чистова Л.М.:

$$\mathcal{E}_\Phi = \frac{\Delta P_{\text{пред}}}{\sum Z_{\text{пр}}}; \quad (9)$$

где:  $\mathcal{E}_\Phi$  – эффективность функционирования предприятия;

$\Delta P_{\text{пред}}$  – прирост результата производства в строительном предприятии, обусловленный мероприятиями по повышению эффективности его функционирования;

$\sum Z_{\text{пр}}$  – затраты, осуществляемые на реализацию мероприятий по повышению эффективности функционирования предприятия.

Однако, при его исчислении возникают серьезные проблемы, связанные с расчетом суммарных затрат, достигнутого результата производства за счет всех факторов и выделения доли отдельных факторов, особенно если это касается организации управления строительным производством

Эффективность функционирования строительных предприятий зачастую определяют через эффективность производственной системы в целом, исходя из обобщающего показателя результата производства на уровне предприятия. Для проведения таких расчетов можно использовать методы определения составляющих эффективности, которые нашли свое отражение в указанных работах.



**Рис.1. Система показателей экономической эффективности строительного производства**

С практической точки зрения при определении результативности строительного производства можно, используя подход профессора Чистова Л.М., основанного на сопоставлении показателей, предложить следующие:

- индекс относительного роста производства, рассчитанного через коэффициент использования производственной мощности соответственно до и после осуществления мероприятий по повышению эффективности функционирования;
- индекс относительного роста ресурсоотдачи за счет указанных мероприятий;
- индекс относительного роста максимально возможной эффективности производства.

При этом, влияние мероприятий по повышению эффективности функционирования предприятий строительного производства в комплексе будет проявляться в следующем: чем выше индекс максимально возможной

эффективности производства и чем в большей степени отстает от него индекс относительного роста эффективности производства, тем больше относительный рост эффективности за счет внедрения мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия.

Абсолютный прирост эффективности функционирования предприятия за счет осуществления мероприятий можно определить по формуле:

$$\Delta \mathcal{E} = (I_{\mathcal{E}\Phi\Phi} - 1) \mathcal{E}_{\Phi\delta} \quad (10)$$

где:  $\Delta \mathcal{E}$  – абсолютный прирост эффективности функционирования;

$\mathcal{E}_{\Phi\delta}$  – эффективность функционирования базового варианта;

$I_{\mathcal{E}\Phi\Phi}$  – индекс относительного роста эффективности функционирования.

$$I_{\mathcal{E}\Phi\Phi} = \frac{\mathcal{E}_{\Phi\mathcal{H}}}{\mathcal{E}_{\Phi\delta}}; \quad (11)$$

где:  $\mathcal{E}_{\Phi\mathcal{H}}$  – эффективность функционирования предприятия после осуществления мероприятий по совершенствованию производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Основная проблема, возникающая при оценке эффективности инвестиций – проблема выбора критерия (количества и качества). В качестве критериев оптимизации финансово-экономической эффективности инвестиций в строительстве в условиях рынка могут использоваться интегральные критерии, такие как сумма минимальных дисконтированных затрат:

$$Z_{\Sigma} = \sum_{t=1}^{T_p} (I_t K_t + U_t K_t) \Rightarrow \min \quad (12)$$

где:  $Z_{\Sigma}$  - суммарные затраты дисконтирования;

$I_t$  – инвестиции годовые;

$U_t$  – текущие денежные затраты (без амортизации) в год;

$K_t$  – коэффициент разновременности (приведения) потоков наличности в год  $t$ .

$T_p$  – расчетный период.

Решения по поводу выбора значений показателей функционирования предприятия строительного производства в перспективе относятся к стратегическим. В этой связи, совокупность управляемых параметров и методов управления каждым из этих параметров в отдельности и в целом характеризует собой стратегическое управление рассматриваемым предприятием, задачей которого будет являться выработка единой стратегии развития, обеспечивающей наиболее эффективное устранение или смягчение имеющихся проблем.

Целевые установки повышения эффективности функционирования предприятия могут быть сгруппированы следующим образом:

- цели, обусловленные внешними требованиями к качеству реализации основных внешних функций предприятия;
- цели, порожденные собственными интересами и приоритетами предприятия, как проблемной системы.

Набор показателей функционирования предприятия, определяющих будущую стратегию, целесообразно для строительных систем разделить на две группы: показатели использования ресурсов и стоимостные показатели, каждый из которых представлен системой критериев, служащих для количественной оценки эффективности функционирования предприятия, как проблемной системы.

Проведенный выше анализ позволяет предложить следующую систему экономических показателей эффективности строительного производства показанную на рис.1. Полученная система показателей является достаточно полной, чтобы обеспечить эффективное управление строительным производством, т.к. она позволяет все данные необходимые для принятия эффективных управленческих решений.

### **3.3. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства**

**Федеральный закон от 03.08.2018 N 342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"/Извлечения/**

#### **Статья 26**

2. До 1 января 2019 года соответствие проектной документации установленным Правительством Российской Федерации критериям экономической эффективности подтверждается положительным заключением государственной экспертизы проектной документации и положительным заключением о достоверности определения сметной стоимости строительства.

3. Проведение государственной экспертизы проектной документации и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства в отношении проектной документации, представленной на государственную



экспертизу или проверку достоверности определения сметной стоимости строительства до 1 января 2019 года, и выдача соответствующих заключений осуществляются в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации (в редакции, действовавшей до дня вступления в силу настоящего Федерального закона).

4. До 1 января 2020 года государственная экспертиза на предмет оценки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства проводится экспертами, имеющими в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (в редакции, действовавшей до дня вступления в силу настоящего Федерального закона) право на осуществление проверки достоверности определения указанной сметной стоимости. В этом случае при проведении государственной экспертизы проектной документации на указанный предмет положение части 4.6 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации не применяется».

Постановлением Правительства РФ от 18.05.09 № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов» утверждено «Положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в

уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов», которым установлено, что:

«1\_1. Проверке сметной стоимости подлежит сметная стоимость капитального ремонта объектов капитального строительства в случае, если такой капитальный ремонт включает:

а) замену и (или) восстановление всех видов строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) или замену и (или) восстановление всех строительных конструкций (за исключением несущих строительных конструкций) в совокупности с заменой отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов;

б) замену и (или) восстановление всех видов систем инженерно-технического обеспечения или всех видов сетей инженерно-технического обеспечения;

в) изменение всех параметров линейного объекта, которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования такого объекта и при котором не требуется изменение границ полосы отвода и (или) охранной зоны такого объекта.

1\_2. В случае если капитальный ремонт не включает работы, указанные в пункте 1\_1 настоящего Положения, решение о представлении в организацию по проведению проверки сметной стоимости документов для проведения проверки сметной стоимости капитального ремонта объектов капитального строительства принимается в инициативном порядке:

руководителем (уполномоченным руководителем в установленном порядке заместителем руководителя или должностным лицом, уполномоченным руководителем на распределение лимитов бюджетных обязательств) главного распорядителя средств федерального бюджета - в отношении объектов федеральной собственности, главного распорядителя средств бюджета субъекта Российской Федерации - в отношении объектов государственной собственности субъектов Российской Федерации, главного распорядителя средств местного бюджета - в отношении объектов муниципальной собственности;

руководителем юридического лица, созданного Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридическим лицом, доля Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования в уставном (складочном) капитале

которого составляет более 50 процентов, - в отношении объектов такого юридического лица, капитальный ремонт которых осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;

руководителем юридического лица, не являющегося государственным или муниципальным учреждением, государственным или муниципальным унитарным предприятием, - в отношении объектов такого юридического лица, капитальный ремонт которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

1\_3. Проверке сметной стоимости подлежит сметная стоимость работ по сохранению объектов культурного наследия в случае, если при проведении таких работ затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов культурного наследия.

2. Проверка сметной стоимости осуществляется в отношении объектов капитального строительства независимо от:

- а) необходимости получения разрешения на строительство;
- б) обязательности подготовки проектной документации;
- в) обязательности государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

3. Проверка сметной стоимости может осуществляться:

а) одновременно с проведением государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий в случае, если проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий является обязательным, при этом проверка сметной стоимости осуществляется после утверждения положительного заключения экспертизы проектной документации;

б) после проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий - если орган (организация), который проводил указанную экспертизу, и орган (организация), уполномоченный на проведение проверки сметной стоимости (далее - организации по проведению проверки сметной стоимости), не совпадают в случаях, указанных в подпунктах "а" и "в" пункта 3 постановления Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2013 года N 840;

б\_1) после проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий - если имеется положительное заключение государственной экспертизы проектной документации, выданное до принятия решения о финансировании строительства объекта капитального строительства за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц,

созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов (далее - государственные компании и корпорации);

б<sub>2</sub>) после проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий - одновременно с подготовкой заключения, подтверждающего, что изменения, внесенные в проектную документацию после получения положительного заключения экспертизы проектной документации, не затрагивают конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства и не приводят к увеличению сметы на его строительство или реконструкцию в сопоставимых ценах (далее - заключение по модификации);

в) без проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий - если подготовка проектной документации и ее государственная экспертиза не являются обязательными.

4. Организациями по проведению проверки сметной стоимости являются:

а) в отношении объектов, указанных в части 5<sub>1</sub> статьи 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации, являющихся объектами военной инфраструктуры Вооруженных Сил Российской Федерации, - Министерство обороны Российской Федерации или подведомственные ему организации;

б) в отношении иных объектов обороны и безопасности, находящихся в ведении федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий указами Президента Российской Федерации, - указанные федеральные органы исполнительной власти или подведомственные этим органам организации в соответствии с установленными сферами деятельности;

б<sub>1</sub>) в отношении объектов капитального строительства государственной собственности субъектов Российской Федерации или муниципальной собственности, в том числе на софинансирование капитальных вложений в которые из федерального бюджета предоставляются субсидии бюджетам субъектов Российской Федерации (в том числе в целях предоставления субсидий местным бюджетам на софинансирование капитальных вложений в объекты муниципальной собственности) в отношении объектов капитального строительства, не относящихся к государственной собственности субъектов Российской Федерации или муниципальной собственности и частичное

финансирование строительства, реконструкции и капитального ремонта которых планируется осуществлять за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов без привлечения средств федерального бюджета, а также в отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция и капитальный ремонт которых финансируется с привлечением средств юридических лиц, созданных субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридическими лиц, доля субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов, а также в отношении объектов культурного наследия, находящихся в государственной собственности субъектов Российской Федерации или муниципальной собственности, в том числе на софинансирование проведения работ по сохранению которых из федерального бюджета предоставляются субсидии бюджетам субъектов Российской Федерации (в том числе в целях предоставления субсидий местным бюджетам на софинансирование капитальных вложений в объекты муниципальной собственности), в отношении объектов культурного наследия, не относящихся к государственной собственности субъектов Российской Федерации или муниципальной собственности и частичное финансирование проведения работ по сохранению которых планируется осуществлять за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов без привлечения средств федерального бюджета, и в отношении объектов культурного наследия, работы по сохранению которых финансируются с привлечением средств юридических лиц, созданных субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридическими лиц, доля субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 процентов, - уполномоченные на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации или подведомственные этим органам государственные учреждения (кроме объектов, указанных в части 5\_1 статьи 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации);

Государственные экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, а также проверки достоверности определения сметной стоимости в отношении объектов капитального строительства, указанных в подпункте "б\_1" настоящего пункта, начатые до вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2014 года N 984, подлежат завершению органами (государственными

учреждениями), которые их начали, - см. пункт 2 постановления Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2014 года N 984.

б<sub>2</sub>) в отношении объектов капитального строительства федеральных ядерных организаций - Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом";

б<sub>3</sub>) в отношении объектов, строительство, реконструкция и капитальный ремонт которых финансируется с привлечением средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, или юридических лиц, доля Российской Федерации в уставном (складочном) капитале которых составляет более 50 процентов, а также в отношении объектов культурного наследия, работы по сохранению которых финансируются с привлечением средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, или юридических лиц, доля Российской Федерации в уставном (складочном) капитале которых составляет более 50 процентов (за исключением объектов, указанных в части 5<sub>1</sub> статьи 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации, а также в подпунктах "а" - "б<sub>2</sub>" настоящего пункта), - уполномоченные на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, подведомственные этим органам государственные учреждения, или государственное учреждение, подведомственное Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (по выбору заявителя);

в) в отношении иных объектов капитального строительства - федеральное государственное учреждение, подведомственное Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

4<sub>1</sub>. Территориальные органы (соответствующие структурные подразделения) федеральных государственных органов вправе провести проверку сметной стоимости капитального ремонта объекта капитального строительства в уполномоченных на проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации или подведомственных этим органам государственных учреждениях по месту расположения таких территориальных органов (структурных подразделений).

5. Федеральные органы исполнительной власти, указанные в пункте 4 настоящего Положения, вправе издавать акты, устанавливающие особенности организации и проведения проверки сметной стоимости с учетом специфики объектов капитального строительства, создание которых относится к установленным этим органам сферам деятельности.

6. Пункт утратил силу с 30 ноября 2016 года - постановление Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 года N 1159..

7. Организация по проведению проверки сметной стоимости не вправе осуществлять проверку сметной стоимости, если она участвовала в разработке раздела 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" или раздела 9 "Смета на строительство" проектной документации, предусмотренных соответственно пунктами 28-30 и 42 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87, а также в подготовке акта технического осмотра объекта капитального строительства, ведомостей объемов работ, учтенных в сметных расчетах, дефектных ведомостей».

#### **Модуль 4. Менеджмент качества строительного производства и система строительного контроля. Исполнительная документация в строительстве**

##### **4.1. Анализ проблем безопасности зданий и сооружений**

Во время распада СССР и перехода к "рыночной экономике", ЖКХ, промышленность, культура, образование и здравоохранение переживали далеко не лучшие времена. Соответственно, здания и сооружения, которые находятся в этих ведомствах, эксплуатировались без надлежащего надзора за несущими конструкциями и без текущих ремонтов. Протечка кровли, вследствие отсутствия денег на ремонт, замачивание фундамента, вследствие разрушения системы дренажей и отмостки, за проектные нагрузки, вследствие постоянной смены владельцев и изменения условий эксплуатации зданий и сооружений - это далеко не полный перечень разрушительных воздействий на объекты строительства при неправильной их эксплуатации. Конструкции, которые подвергаются прямому воздействию окружающей среды, в течение относительно короткого промежутка времени теряют свои прочностные качества.

Например, железобетонная плита перекрытия нормативный срок службы которой составляет более 100 лет, может полностью разрушиться в течении 4-5 лет если не защитить ее от воздействия окружающей среды. Жилые здания находятся в несколько лучшем состоянии, так как, несмотря на отсутствие плановых ремонтов, по настоятельным требованиям жильцов, ЖЭКи старались

поддерживать состояние зданий в нормальном состоянии. Но, в лучшем случае, ремонтно-восстановительные работы ограничивались ремонтом кровли и косметическим ремонтом подъездов.

Здания и сооружения, построенные в период с конца 80-х до конца 90-х годов, в большинстве своем, характеризуются низким качеством строительных материалов и строительно-монтажных работ. Так же нельзя забывать и об объектах незавершенного строительства, которые только в единичных случаях правильно консервировались после окончания СМР.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что здания и сооружения, построенные до перестройки, в 90-х годах эксплуатировались с большими отступлениями от норм, а здания, постройки в конце 80-х-начале 90-х годов строились с отступлениями от норм, что снижает их безопасный срок эксплуатации. Они практически выработали ресурс эксплуатации, заложенный проектом. С другой стороны современный период развития строительства характеризуется созданием уникальных сооружений и архитектурно-строительных комплексов, образуя все более сложные строительно-эксплуатационные системы. Высотное строительство, оригинальные планировочные и конструктивные решения сооружений, основанные на достижениях высоких технологий и современных инженерных решениях, представляют прогрессивные тенденции современного строительного комплекса.

Однако с ростом сложности строительных систем возрастает и мера ответственности при их создании, а также неопределенность их поведения на различных стадиях - при возведении и эксплуатации, при разнообразных внешних воздействиях и их сочетаниях.

Установлено, что в 80% случаев причиной строительных аварий являются грубые человеческие ошибки, допускаемые при проектировании, изготовлении и монтаже несущих конструкций, которые при невыгодном сочетании с непредсказуемыми факторами природно-климатического и техногенного характера становятся причинами обрушений строящихся и уже построенных зданий и сооружений.

Между тем увеличивается степень и частота внешних запроектных воздействий на здания и сооружения со стороны окружающей среды. Растет число техногенных аварий и катастроф, террористических актов. Все это в совокупности с массовым снижением качества строительства является фактором, провоцирующим аварийные ситуации зданий и сооружений. При этом тяжесть последствий аварий зависит от количества и степени опасности



критических дефектов, допущенных при устройстве основания и возведении несущих конструкций.

Надежное здание, построенное с небольшими отступлениями от норм, способно сохранить свою общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при разрушении части несущих конструкций. Тогда как здания с низкой надежностью могут разрушиться "прогрессивно". Причем низкий уровень надежности здания может быть продиктован не только отступлением от норм проектирования и строительства, но и тем, что на момент проектных и строительно-монтажных работ человек не может оценить возможность появления и интенсивность за-проектных воздействий.

Наблюдаемый в РФ рост числа строительных аварий с недопустимо высокой степенью обрушения несущих конструкций доказывает, что оценка и обеспечение конструкционной безопасности, которая зависит от уровня надежности, зданий и сооружений является одной из актуальных проблем строительства на современном этапе. Во многих регионах России, в последнее время, значительно увеличилось число аварийных ситуаций, связанных со строительством и эксплуатацией различных зданий и сооружений. Особенно это проявляется в зданиях застройки прошлого века, когда внезапные отказы в несущей способности конструктивных элементов сопровождаются многочисленными человеческими жертвами. Проблема надежности и безопасности все глубже захватывает и новое строительство. Как показывает практическая деятельность в области обследования и оценки технического состояния строящихся и построенных зданий и сооружений, а также данные Государственного архитектурно-строительного надзора, в настоящее время не наблюдается тенденции улучшения качества строительства и снижения аварийности. И это происходит при довольно отлаженном многоступенчатом механизме контроля процесса строительства. При этом, выполнение в традиционной постановке полного объема исследований, необходимых для обоснования эффективных объемно-планировочных, конструктивных и технологических решений требует значительных затрат времени и средств.

Существующая тенденция применения современных инженерных подходов без детального анализа, учитывающего геомеханические, технологические и конструкционные риски, обусловлена отсутствием комплексного, системного подхода в теории и практике обеспечения конструкционной безопасности зданий и сооружений. При этом системность требует последовательного анализа прямых и обратных взаимодействий, возникающих в процессе создания сооружения. Этим предопределяется

многоступенчатость оценки и регулирования безопасности зданий и сооружений - предпроектная, проектная, строительная и эксплуатационная.

Кроме того, особый отпечаток накладывает специфика строительной продукции. В отличие от производства массовой промышленной продукции и различного рода товаров широкого потребления здания и сооружения являются изделиями единичного производства и, как показывает практика, неизбежно несут в себе определенную совокупность различного рода дефектов. Причем, при обнаружении дефектности здание или сооружение, фактически, не может быть отбраковано, а подлежит ремонтным и восстановительным мероприятиям. Уровень дефектности неизбежно сказывается на уровне конструкционной безопасности строительного объекта и на его способности сопротивляться внешним воздействиям в процессе строительства и эксплуатации.

Современное состояние теории риска можно охарактеризовать как зачаточное. В основе официального (финансируемого МЧС) подхода лежит «объективная» основа для построения теории — внешняя схожесть эмпирических законов, описывающих катастрофические явления в различных областях и принципы нелинейной динамики. Существуют также и другие, не совпадающие с официальной, точки зрения на решение проблемы безопасности. Создание единой методологии сталкивается с многочисленными проблемами как научного, так и ненаучного характера — отраслевая специфика, субъективность.

Несмотря на это многие исследователи сходятся во мнении, что основой управления рисками должен быть прогноз. Прогнозировать можно, применяя широчайший спектр инструментов - от универсальных или узкоспециализированных научных (теория вероятностей и математическая статистика, теория режимов с обострениями, теория самоорганизованной критичности, экспертные оценки, различная логика, комбинации перечисленного и пр.) до астрологических и религиозных. В целом можно утверждать, что главной особенностью ситуации является невозможность прямой экспериментальной проверки теорий, что значительно сдерживает реальный прогресс в данной области знаний. Кроме того, современные здания и сооружения чаще всего бывают сложными конструктивными многоэлементными комплексами, создаваемыми для выполнения большого числа различных функций, и их жизненный цикл связан с возможностью реализации многих рабочих состояний.

Специфика строительной деятельности такова, что ее конечный продукт (здание или сооружение) должен сочетать в себе три подчас противоречивых момента: функциональность, эстетичность и конструктивность. Идеализация

расчетной модели и невозможность сделать ее абсолютно адекватной реальной конструкции создают ситуацию некоторой неопределенности, и именно в условиях такой неопределенности приходится принимать проектные решения. Неопределенность порождается как недоступностью всей необходимой информации (например; нам принципиально неизвестны все возможные в будущем режимы работы конструкции), так и ее неполнотой (вряд ли можно себе представить, например, что мы можем точно узнать физикомеханические свойства сооружения и основания в любой точке). Недоступность и неполнота некоторых видов информации являются принципиальными моментами, они не могут быть до конца преодолены, и сколь бы подробно мы не изучали все доступные материалы, мы не можем никогда сказать, что в расчетной модели учтено все.

Таким образом, при проектировании, равно как и в техническом диагностировании существующих зданий и сооружений, мы имеем дело с информацией, где зачастую преобладают неполные или противоречивые данные. Не последнюю роль здесь играют издержки слишком далеко зашедшего разделения труда между заказчиками, изыскателями, проектировщиками, строителями и эксплуатационным персоналом. Традиционно предполагается, что процессы изысканий и проектирования являются однозначными и всегда приводят к определенным результатам. В действительности здесь большую роль играют не формализуемые интуитивные соображения, основанные на анализе предыдущего опыта изучения и проектирования аналогичных объектов. Для сооружений обычного массового строительства такой опыт имеется и может быть правильно истолкован, однако в случаях уникальных объектов опыта нет по определению.

Кроме того, следует упомянуть приближенность почти всех задаваемых параметров модели, связанную с реально существующими допусками на размеры, изменчивостью физико-механических свойств и т.п.

Существующая нормативная и построенная на ее основе методическая база по управлению безопасностью строительных объектов (также ввиду отсутствия должной системности) не в полной мере справляется с возложенными на нее задачами и оставляет открытым вопрос прогнозирования конструкционной безопасности строительных объектов. Таким образом, формирование системных процедур и методик, позволяющих устанавливать степени конструкционной безопасности элементов и конструкционной надежности сооружений в целом на ранних стадиях инвестиционно-строительного процесса, а также разработка моделей и критериев более

обоснованной системы принятия решений и прогнозах учетом риска являются весьма актуальными потребностями строительного комплекса.

Потенциал субъективной опасности строительных систем огромен, поэтому весьма оправданным является стремление человека к абсолютной надежности объектов строительства. В течение длительного времени предполагалось, что надлежащие инженерные решения, организационные меры, квалифицированные и дисциплинированные сотрудники могут обеспечить абсолютно надежное функционирование сколь угодно сложных технических или социально-технологических систем. Такой взгляд часто называют теорией абсолютной надежности. Однако многочисленные аварии сложных технических объектов заставили скорректировать его. Начиная с определенного порога сложности, приходится иметь дело с вероятностными характеристиками аварий и катастроф в природной и техногенной сфере.

Анализ составляющих рисков аварий и катастроф в строительной сфере показал, что основными факторами риска построенных зданий и сооружений являются человеческие ошибки: ошибки при проектировании, дефекты изготовления строительных материалов и конструкций, а также дефекты СМР, снижающие уровень безопасности построенных зданий и трактуемые как критические.

Наступление аварийных ситуаций, как правило, является результатом неблагоприятного сочетания допущенных критических дефектов с грубейшими нарушениями правил технической эксплуатации этих зданий, а также с факторами техногенного и природно-климатического характера.

Вступивший в силу Федеральный Закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г. является, несомненно, новейшим законодательным и инновационно-техническим документом, который требует более вдумчивого и внимательного контроля и государственного строительного надзора в целях защиты жизни и здоровья граждан, государственного имущества, охраны окружающей среды, обеспечения энергетической эффективности зданий и сооружений.

Указанный технический регламент следует рассматривать как значимый документ, в котором изложены основополагающие статьи строительного контроля в градостроительной отрасли.

Отдельные специалисты весьма критически оценивают регламент. По их мнению он содержит большое количество недостатков. В то же время в Законе прописаны важнейшие положения.

Введенный в действие Федеральный закон позволяет сохранить преемственность нормативной технической базы в строительстве. Ключевым

моментом является обеспечение безопасности зданий и сооружений на всех этапах их эксплуатации за счет выполнения обязательных требований нормативных технических документов, включенных в соответствующий Перечень национальных стандартов и сводов правил.

Объектом технического регулирования в Федеральном законе являются здания и сооружения любого назначения, (в том числе входящие в их состав сети и системы инженерно-технического обеспечения), а также связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

Кроме того, безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях; безопасности для пользователей зданиями и сооружениями; доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения; энергетической эффективности зданий и сооружений; безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

Документ также устанавливает ответственность за причинение вреда здоровью и имуществу граждан, если он получен из-за ошибок при проектировании или строительстве.

Структура технического регламента включают в себя три основные части:

- требования к безопасности зданий и сооружений;
- требования по обеспечению безопасности зданий и сооружений на всех этапах жизненного цикла строительной продукции;
- формы оценки соответствия.

**Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" / Обзор +Извлечения/**

### **«Статья 3. Сфера применения настоящего Федерального закона**

1. Объектом технического регулирования в настоящем Федеральном законе являются здания и сооружения любого назначения (в том числе входящие в их состав сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения), а также связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

2. Настоящий Федеральный закон распространяется на все этапы жизненного цикла здания или сооружения.

3. Настоящий Федеральный закон не распространяется на безопасность технологических процессов, соответствующих функциональному назначению

зданий и сооружений. Учету подлежат лишь возможные опасные воздействия этих процессов на состояние здания, сооружения или их частей.

4. В отношении объектов военной инфраструктуры Вооруженных Сил Российской Федерации, объектов, сведения о которых составляют государственную тайну, объектов производства, переработки, хранения радиоактивных и взрывчатых веществ и материалов, объектов по хранению и уничтожению химического оружия и средств взрывания, иных объектов, для которых устанавливаются требования, связанные с обеспечением ядерной и радиационной безопасности в области использования атомной энергии, а также в отношении связанных с указанными объектами процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) наряду с соблюдением требований настоящего Федерального закона должны соблюдаться требования, установленные государственными заказчиками, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в области обеспечения безопасности, обороны, внешней разведки, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации, государственного управления использованием атомной энергии, государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, и (или) государственными контрактами (договорами).

5. Дополнительные требования безопасности к зданиям и сооружениям (в том числе к входящим в их состав сетям инженерно-технического обеспечения и системам инженерно-технического обеспечения), а также к связанным со зданиями и с сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) могут устанавливаться иными техническими регламентами. При этом указанные требования не могут противоречить требованиям настоящего Федерального закона.

6. Настоящий Федеральный закон устанавливает минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям (в том числе к входящим в их состав сетям инженерно-технического обеспечения и системам инженерно-технического обеспечения), а также к связанным со зданиями и с сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса), в том числе требования:

- 1) механической безопасности;
- 2) пожарной безопасности;
- 3) безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях;
- 4) безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в

зданиях и сооружениях;

- 5) безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;
- 6) доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения;
- 7) энергетической эффективности зданий и сооружений;
- 8) безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

#### **Статья 4. Идентификация зданий и сооружений**

1. Для применения настоящего Федерального закона здания и сооружения идентифицируются в порядке, установленном настоящей статьей, по следующим признакам:

- 1) назначение;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность;
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей;
- 7) уровень ответственности.

7. В результате идентификации здания или сооружения по признаку, предусмотренному пунктом 7 части 1 настоящей статьи, здание или сооружение должно быть отнесено к одному из следующих уровней ответственности:

- 1) повышенный;
- 2) нормальный;
- 3) пониженный.

8. К зданиям и сооружениям повышенного уровня ответственности относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным или уникальным объектам.

9. К зданиям и сооружениям нормального уровня ответственности относятся все здания и сооружения, за исключением зданий и сооружений повышенного и пониженного уровней ответственности.

10. К зданиям и сооружениям пониженного уровня ответственности относятся здания и сооружения временного (сезонного) назначения, а также

здания и сооружения вспомогательного использования, связанные с осуществлением строительства или реконструкции здания или сооружения либо расположенные на земельных участках, предоставленных для индивидуального жилищного строительства.

...

**Статья 6. Документы в области стандартизации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований настоящего Федерального закона**

1. Правительство Российской Федерации утверждает перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований настоящего Федерального закона.

**Глава 2. «Общие требования безопасности зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)» (статьи 7 - 14) регламентирует:**

- Требования механической безопасности;
- Требования пожарной безопасности;
- Требования безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях;
- Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях;
- Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;
- Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения;
- Требования энергетической эффективности зданий и сооружений;
- Требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

**Глава 3. Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений**

**Статья 15. Общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации**



1. Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения.

Далее содержатся требования:

Статья 16. Требования к обеспечению механической безопасности здания или сооружения;

Статья 17. Требования к обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения;

Статья 18. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях;

Статья 19. Требования к обеспечению выполнения санитарно-эпидемиологических требований;

Статья 20. Требования к обеспечению качества воздуха;

Статья 21. Требования к обеспечению качества воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд;

Статья 22. Требования к обеспечению инсоляции и солнцезащиты;

Статья 23. Требования к обеспечению освещения;

Статья 24. Требования к обеспечению защиты от шума;

Статья 25. Требования к обеспечению защиты от влаги;

Статья 26. Требования к обеспечению защиты от вибрации;

Статья 27. Требования по обеспечению защиты от воздействия электромагнитного поля;

Статья 28. Требования к обеспечению защиты от ионизирующего излучения;

Статья 29. Требования к микроклимату помещения;

Статья 30. Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;

Статья 31. Требование к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений;

Статья 32. Требования к обеспечению охраны окружающей среды;

Статья 33. Требования к предупреждению действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

**Глава 4. «Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта» включает:**

- Требования к строительным материалам и изделиям, применяемым в процессе строительства зданий и сооружений;
- Требования к строительству зданий и сооружений, консервации объекта, строительство которого не завершено.

**Глава 5. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации, при прекращении эксплуатации и в процессе сноса (демонтажа) (статьи 36 - 37):**

- Статья 36. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации;
- Статья 37. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при прекращении эксплуатации и в процессе сноса (демонтажа).

**Глава 6. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)**

**Статья 38. Общие положения об оценке соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)**

1. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) осуществляется в целях:

1) удостоверения соответствия результатов инженерных изысканий требованиям настоящего Федерального закона;

2) удостоверения соответствия характеристик здания или сооружения, установленных в проектной документации, требованиям настоящего Федерального закона перед началом строительства здания или сооружения;

3) удостоверения соответствия характеристик здания или сооружения, строительство которых завершено, требованиям настоящего Федерального закона перед вводом здания или сооружения в эксплуатацию;

4) периодического удостоверения соответствия характеристик эксплуатируемого здания или сооружения требованиям настоящего Федерального закона и проектной документации для подтверждения возможности дальнейшей эксплуатации здания или сооружения.

2. Оценкой соответствия результатов инженерных изысканий должно определяться соответствие таких результатов требованиям настоящего Федерального закона.

3. Оценкой соответствия проектной документации должно определяться соответствие проектной документации требованиям настоящего Федерального закона и результатам инженерных изысканий.

4. Оценкой соответствия здания или сооружения в процессе строительства и при его окончании должно определяться соответствие выполняемых работ в процессе строительства, результатов их выполнения и применяемых строительных материалов и изделий требованиям настоящего Федерального закона и проектной документации.

5. Оценкой соответствия здания или сооружения в процессе эксплуатации должно определяться соответствие здания или сооружения требованиям настоящего Федерального закона и проектной документации.

**Статья 39. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов**

## **проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса)**

1. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса) осуществляется в форме:

1) заявления о соответствии проектной документации требованиям настоящего Федерального закона;

2) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации;

3) строительного контроля;

4) государственного строительного надзора;

5) заявления о соответствии построенного, реконструированного или отремонтированного здания или сооружения проектной документации;

6) заявления о соответствии построенного, реконструированного или отремонтированного здания или сооружения требованиям настоящего Федерального закона;

7) ввода объекта в эксплуатацию.

2. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания) в форме, указанной в пункте 1 части 1 настоящей статьи, осуществляется лицом, подготовившим проектную документацию, путем составления заверения о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями настоящего Федерального закона.

3. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса) в формах, указанных в пунктах 2 и 4 части 1 настоящей статьи, осуществляется только в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности.

4. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов строительства, монтажа, наладки в форме, предусмотренной пунктом 5 части 1 настоящей статьи, осуществляется лицом, осуществившим строительство (лицом, осуществившим строительство, и застройщиком (заказчиком) в случае осуществления строительства на основании договора), путем подписания документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного или

отремонтированного здания или сооружения проектной документации. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов строительства, монтажа, наладки в указанной форме не осуществляется в отношении объектов индивидуального жилищного строительства.

5. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов строительства, монтажа, наладки в форме, предусмотренной пунктом 6 части 1 настоящей статьи, осуществляется лицом, осуществившим строительство, путем подписания документа, подтверждающего соответствие построенного, реконструированного или отремонтированного здания или сооружения требованиям настоящего Федерального закона.

6. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания) в форме, указанной в пункте 1 части 1 настоящей статьи, осуществляется до утверждения проектной документации в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

7. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса) в формах, указанных в пунктах 2 - 4 и 7 части 1 настоящей статьи, осуществляется в соответствии с правилами и в сроки, которые установлены законодательством о градостроительной деятельности.

8. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса) в формах, указанных в пунктах 5 и 6 части 1 настоящей статьи, осуществляется после окончания строительства, реконструкции, капитального ремонта здания или сооружения до ввода здания или сооружения в эксплуатацию.

#### **Статья 40. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации**

1. Обязательная оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации требованиям настоящего Федерального закона и требованиям, установленным в проектной документации, осуществляется в форме:

- 1) эксплуатационного контроля;

2) государственного контроля (надзора).

2. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме эксплуатационного контроля осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3. Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации в форме государственного контроля (надзора) осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях и в порядке, которые установлены федеральными законами».

#### **4.2. Управление качеством строительства и оценка соответствия строительной продукции**

Управление качеством – это планирование, обеспечение и поддержка необходимого уровня строительной продукции путем систематических проверок и целенаправленного воздействия на факторы, оказывающие влияние на потребительские свойства производимого товара.

*Управление качеством является составной частью управления строительством* и представляет собой систему информационных, технических, организационных, правовых и экономических мероприятий, обеспечивающих и поддерживающих заданный уровень свойств возводимых зданий и сооружений.

Основным элементом системы менеджмента качества является строительный контроль производимой продукции на стадиях проектирования, изготовления материалов и конструкций, их транспортирования и выполнения строительного-монтажных работ.

За последние годы в России приняты ряд законодательных и нормативных документов, благодаря которым:

- определен предмет и содержание строительного контроля;
- организован единый государственный строительный надзор;
- уточнен перечень особо опасных, технически сложных и уникальных объектов;
- введена единая государственная экспертиза проектной документации;
- расширена ответственность за нарушение требований контролирующих органов;
- внедрено саморегулирование в строительной отрасли и пр.

Во многих проектных и строительных организациях созданы мощные службы контроля качества. При размещении заказов на выполнение строительных и ремонтных работ путем торгов, а также при заключении договоров подряда, наряду с ценой и сроками выполнения работ, застройщик часто предъявляет строгие требования по качеству. Все это повышает соответствие производимой продукции ее назначению и безопасность построенных объектов.

В условиях экономической реформы существенно повышение качества строительной продукции является важнейшим условием интенсивного развития строительной отрасли в целом.

Низкий уровень качества снижает экономическую эффективность капитальных вложений, отрицательно влияет на всю экономику страны, затрудняет решение социально-экономических задач.

Значительную роль в решении проблемы повышения качества строительной продукции призвана сыграть Международная организация по стандартизации (ИСО), являющаяся всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов – членов ИСО). Каждый комитет – член, заинтересованный в деятельности, для которого создается технический комитет имеет право быть представленным в этом комитете. Международные представительства и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах.

Международные стандарты содержат требования к системам качества, которые можно использовать для обеспечения качества. Стандарты устанавливают требования, которые определяют, какие элементы необходимы для включения в системы качества. Однако целью этих международных стандартов не является навязывание единообразия системам качества.

Эти стандарты являются общими и не зависят от какой-либо конкретной отрасли промышленности. На разработку и внедрение системы управления качеством оказывают влияние специфика потребностей организации, ее конкретные задачи, поставляемая продукция и услуги, а также применяемые процессы производства и практический опыт.

В этой связи Международные стандарты принимаются в их настоящем виде, однако иногда они нуждаются в специальной адаптации путем добавления или изъятия определенных требований к системе управления качеством в зависимости от конкретных условий.

Международные стандарты устанавливают требования к системе управления качеством, направленные на удовлетворение потребителя

посредством предупреждения несоответствия продукции нормативным требованиям на всех стадиях от проектирования до эксплуатации.

Основной задачей строительной-монтажной организации (далее - организации) в области качества является создание и внедрение внутри организации такой системы качества, которая позволила бы реализовать политику организации в области качества, соответствующую требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 и направленную на то, чтобы возводимые этой организацией строительные объекты (далее - объекты):

- соответствовали требованиям проектной и нормативно-технической документации;
- удовлетворяли требованиям потребителя;
- отвечали требованиям действующего законодательства;
- учитывали требования к охране окружающей среды;
- были экономически выгодны для организации и могли предлагаться потребителю по конкурентоспособным ценам.

Система качества организации должна соответствовать требованиям действующего законодательства и нормативных документов.

Элементами системы качества организации, которые устанавливаются требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 «Системы менеджмента качества. Требования», являются:

- ответственность руководства за качество строительства;
- анализ контрактов (договоров подряда) для определения наличия в них необходимой информации и требований по качеству строительства;
- проверка строительных проектов на полноту и обоснованность решений по обеспечению качества строительства;
- управление документацией и данными о качестве строительства;
- закупки продукции, учет при их планировании и осуществлении требований к качеству строительства;
- управление качеством продукции, поставляемой потребителю;
- идентификация продукции и прослеживаемость на всех этапах производства, поставки и монтажа для управления качеством строительства;
- управление качеством производственных, технологических и иных процессов, которые оказывают влияние на качество возведения объекта;
- контроль качества СМР, готовых объектов и их частей, а также проведение испытаний поставляемой и производимой продукции;



- управление состоянием контрольного, измерительного и испытательного оборудования с целью поддержания его в рабочем состоянии, соответствующем техническим требованиям;
- юридический статус контроля и испытаний, их место и роль в системе качества организации;
- управление продукцией, не соответствующей установленным требованиям;
- корректировка и предупреждающие действия для устранения и предупреждения причин возникновения некачественной продукции;
- погрузка, разгрузка, хранение, упаковка и доставка, обеспечивающие сохранение качества поставляемой продукции;
- управление регистрацией данных о качестве, обеспечивающее идентификацию, сбор, индексирование, доступ, хранение и ликвидацию данных о качестве;
- внутренние проверки качества строительства и эффективности функционирования системы качества организации;
- подготовка кадров для управления и обеспечения качества строительства;
- техническое обслуживание производственного, технологического, измерительного и контрольного оборудования для обеспечения стабильности их технических характеристик, влияющих на качество строительства;
- статистические методы, позволяющие объективно и обоснованно произвести обработку информации о качестве строительства, его анализ и оценку для управления и регулирования.

Система качества организации должна быть документально оформлена. Объем документации и форма ее представления зависят от политики организации в области качества, размера организации и ее организационной структуры. Объем документации должен быть ограничен областью ее практического применения.

К первому и основному уровню документации системы качества организации относится «Руководство по качеству» (далее – Руководство).

Ко второму уровню документации относятся документированные процедуры системы качества или стандарты организации (далее ДП СК или СТО).

К третьему уровню документации относятся различные рабочие документы по качеству, содержащие инструкции, методики, технологические

карты, карты трудовых процессов, результаты контроля, испытаний, проверок, а также отчеты по качеству.

Структура и содержание Руководства могут быть различными.

Руководство может содержать в себе только:

- основные направления и цели организации в области **качества**
- (политику организации в области качества);
- нормативные требования к системе качества (выбранный стандарт ИСО 9001);
- организационную структуру системы управления качеством.

В этом случае в тексте Руководства приводятся ссылки на подробные документированные процедуры, которые содержатся отдельно в виде рабочих инструкций по выполнению того или иного вида деятельности.

Руководство может содержать также и подробные документированные процедуры, которые приводятся в виде отдельных разделов Руководства.

В таком случае Руководство включает документацию, относящуюся к первому и второму уровням системы качества.

СТО в этом случае формируются как логически взаимоувязанные разделы Руководства. Для удобства и наглядности разделам рекомендуется давать названия, соответствующие названиям элементов системы качества или названиям видов деятельности соответствующих структурных подразделений организации, которые должны охватывать характерные для данного вида деятельности элементы.

Документированные процедуры системы качества должны содержать описание деятельности структурных подразделений организации, необходимой для внедрения элементов системы качества, а также описание последовательности действий рабочего, обслуживающего персонала и специалистов, осуществляющих запланированную деятельность в рамках системы качества.

Статус структурных подразделений организации и их функции описываются в Положениях о подразделениях или службах.

Методы, рабочие операции и последовательность действий при выполнении того или иного вида деятельности отдельным работником, который несет за эту деятельность персональную ответственность, описываются в Инструкциях или в Руководстве по качеству на основании требований проектной и нормативно-технической документации, а также действующих методических материалов.

Обязанности, полномочия и права отдельных работников в части обеспечения качества описываются в должностных инструкциях персонала организации.

Организацию и координацию работ, связанных с разработкой и внедрением системы качества, осуществляет служба качества организации. Численность сотрудников этой службы зависит от размера организации и сложности возложенных на нее функций. Ответственность за разработку и внедрение документов системы качества, а также эффективное ее функционирование, возлагается на руководителя организации, а за организацию и координацию этой деятельности – на руководителя службы качества.

Службу качества может возглавлять заместитель руководителя, главный инженер или начальник ОТК организации.

По поручению руководителя организации и под руководством руководителя службы качества разработку документов системы качества осуществляют специалисты по качеству данной организации при участии руководителей структурных подразделений, задействованных в системе качества. Если такие специалисты в организации отсутствуют, то разработку документов осуществляют специалисты сторонних специализированных организаций на контрактных условиях с данной организацией.

Внедрение документов системы качества осуществляется после введения в действие документов системы приказом руководителя организации и доведения требований документов системы качества до персонала организации в виде должностных обязанностей.

Руководством организации периодически осуществляются проверки функционирования и анализ эффективности действующей системы качества.

Анализ политики и целей в области качества проводит руководство высшего звена, а анализ качества конкретных видов деятельности – руководство, несущее административную ответственность за качество.

Проверки функционирования в организации системы качества осуществляются экспертами организации, назначенными руководством организации. Организация может пригласить для проведения внутренней проверки орган по сертификации систем качества с последующей сертификацией системы качества организации, если для этого будут основания.

### **4.3. Система строительного контроля**

Деятельность по обеспечению качества СМР включает:

– самоконтроль;

- строительный контроль;
- геодезический контроль;
- лабораторный контроль;
- авторский надзор;
- государственный строительный надзор;
- разработку и внедрение корректирующих действий по результатам контроля и надзора.

#### **4.3.1. Самоконтроль**

Самоконтроль СМР производится непосредственными исполнителями работ в процессе их производства.

Обязанность проведения самоконтроля непосредственными исполнителями работ должна быть определена в рабочих инструкциях, либо в организационно-технологической документации, разрабатываемых подрядчиком (генподрядчиком) на основании ЕТКС или профессиональных стандартов рабочих профессий.

Несоответствия, выявленные самоконтролем в процессе производства СМР, должны устраняться незамедлительно.

Результаты проведения самоконтроля не документируются.

#### **4.3.2. Строительный контроль**

Одной из форм обязательной оценки соответствия зданий и сооружений предъявляемым к ним требованиям является строительный контроль.

Под строительным контролем понимается проверка качества создания строительных конструкций, прокладки участков сетей инженерно-технического обеспечения и производства работ, оказывающих влияние на безопасность возводимого объекта.

Целью указанной проверки является реализация прав граждан на благоприятную среду обитания и обеспечение соблюдения участниками градостроительной деятельности государственных, общественных и частных интересов посредством контроля хода выполнения строительно-монтажных работ на объекте.

Строительный контроль проводится контрольными органами в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства (далее строительство).

Основные положения по организации и проведению контроля изложены в ст. 53 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

### **Статья 53. Строительный контроль /извлечения/**

«1. Строительный контроль проводится в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации (в том числе решениям и мероприятиям, направленным на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов), требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, а также разрешенному использованию земельного участка и ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации.

2. Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство. В случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора строительного подряда строительный контроль проводится также застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, или региональным оператором либо привлекаемыми ими на основании договора индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом. Застройщик или технический заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

2.1. В отношении отдельных объектов капитального строительства, строительство, реконструкцию которых планируется осуществлять полностью или частично за счет средств федерального бюджета, Правительство Российской Федерации в установленных им случаях принимает решение о проведении строительного контроля федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, или подведомственным указанному органу государственным (бюджетным или автономным) учреждением.

3. Лицо, осуществляющее строительство, обязано извещать органы государственного строительного надзора о каждом случае возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

4. В процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства лицом, осуществляющим строительство (лицом, осуществляющим строительство, и застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, или региональным оператором в случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора строительного подряда), должен проводиться контроль за выполнением работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также за безопасностью строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, за соответствием указанных работ, конструкций и участков сетей требованиям технических регламентов и проектной документации. До проведения контроля за безопасностью строительных конструкций должен проводиться контроль за выполнением всех работ, которые оказывают влияние на безопасность таких конструкций и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также в случаях, предусмотренных проектной документацией, требованиями технических регламентов, должны проводиться испытания таких конструкций. По результатам проведения контроля за выполнением указанных работ, безопасностью указанных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения составляются акты освидетельствования указанных работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

5. При выявлении по результатам проведения контроля недостатков указанных в части 4 настоящей статьи работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения застройщик или технический заказчик может потребовать проведения контроля за выполнением указанных работ, безопасностью указанных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения повторно после устранения выявленных недостатков. Акты

освидетельствования таких работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения должны составляться только после устранения выявленных недостатков.

6. В случаях, если выполнение указанных в части 4 настоящей статьи других работ должно быть начато более чем через шесть месяцев со дня окончания проведения соответствующего контроля, контроль за выполнением работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также за безопасностью строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, должен быть проведен повторно с составлением соответствующих актов.

7. Замечания застройщика, технического заказчика, лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения, или регионального оператора, привлекаемых ими для проведения строительного контроля лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, о недостатках выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства должны быть оформлены в письменной форме. Об устранении указанных недостатков составляется акт, который подписывается лицом, предъявившим замечания об указанных недостатках, и лицом, осуществляющим строительство.

7.1. После завершения строительства, реконструкции объекта капитального строительства подписывается акт, подтверждающий соответствие параметров соответственно построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации (в том числе решениям и мероприятиям, направленным на обеспечение соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов), лицом, осуществляющим строительство (лицом, осуществляющим строительство, и застройщиком или техническим заказчиком в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора строительного подряда, а также лицом, осуществляющим строительный

контроль, в случае осуществления строительного контроля на основании договора), за исключением случаев осуществления строительства, реконструкции объектов индивидуального жилищного строительства, садовых домов.

8. Порядок проведения строительного контроля устанавливается Правительством Российской Федерации»\*.

**\*Примечание составителя:** Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468 утвержден порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

Постоянство осуществления строительного контроля подтверждается записями специалистов, ответственных за проведение строительного контроля со стороны технического заказчика и подрядчика (генподрядчика), в общих журналах учёта выполнения работ и свидетельствовать о том, что все выполненные СМР подвергались строительному контролю.

Объём, содержание и порядок проведения строительного контроля должны соответствовать ПП от 21.06.2010 N 468.

Оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля в процессе строительства осуществляют специалисты по организации строительства технического заказчика и подрядчика (генподрядчика) в соответствии с частью 5 статьи 55.5-1 ГрК, в подчинении которых могут находиться специалисты, ответственные за контроль качества отдельных видов СМР.

Распределение ответственности и взаимодействия между специалистами по организации строительства и специалистами, ответственными за контроль качества отдельных видов СМР, устанавливается в соответствующих приказах организации.

Количество и регулярность посещения строящегося объекта капитального строительства специалистами, ответственными за проведение строительного контроля, определяется уполномоченным специалистом технического заказчика и подрядчика (генподрядчика) самостоятельно, в зависимости от класса объекта капитального строительства по ГОСТ 27751 и интенсивности производства СМР на объекте, при обязательном соблюдении постоянства (непрерывности) проведения строительного контроля.

Для обеспечения постоянства (непрерывности) проведения строительного контроля целесообразно применять современные средства видеонаблюдения.



Подрядчик, генподрядчик и субподрядчики в рамках строительного контроля осуществляют входной контроль качества используемых при строительстве зданий и сооружений оборудования, материалов, изделий и конструкций в соответствии с пунктами 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5 СП 48.13330.2011 и ГОСТ 24297.

Объём и содержание входного контроля определяется подрядчиком (генподрядчиком) самостоятельно, исходя из стабильности качества поставляемой поставщиками продукции и степени влияния поставляемой продукции на безопасность объекта капитального строительства.

Подрядчик, генподрядчик и субподрядчики при осуществлении входного контроля могут проводить лабораторные измерения и испытания материалов, изделий и конструкций.

Саморегулируемая организация при осуществлении плановой или внеплановой проверки деятельности своих членов может инициировать проведение выборочных лабораторных измерений и испытаний материалов, изделий и конструкций с привлечением соответствующей испытательной лаборатории.

Результаты входного контроля качества материалов, изделий и конструкций документируются в журналах входного контроля.

Проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций (операционный контроль качества выполняемых СМР) производится в соответствии с пунктами 7.1.6 и 7.1.7 СП 48.13330.2011.

Результаты операционного контроля качества СМР документируются в разделе 3 общего журнала учёта выполнения работ.

Подрядчик (генподрядчик) совместно с застройщиком (техническим заказчиком) в процессе строительства производят освидетельствование скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Перечень скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию, приводится в общих указаниях на первых листах каждого комплекта рабочих чертежей в соответствии с пунктом 4.3.5 ГОСТ Р 21.1101-2013.

Оформление актов освидетельствования скрытых работ осуществляется в соответствии с приложением 3 РД-11-02-2006, приказом Ростехнадзора от 09.11.2017 N 470.

Оформление актов освидетельствования ответственных конструкций осуществляется в соответствии с приложением 4 РД-11-02-2006, приказом Ростехнадзора от 09.11.2017 N 470.

Оформление актов освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения осуществляется в соответствии с приложением 5 РД-11-02-2006, приказом Ростехнадзора от 09.11.2017 N 470.

Подписание актов производится уполномоченными лицами только после устранения всех несоответствий, выявленных в процессе освидетельствования.

Не допускается в актах запись типа: ***"Разрешается приступить к последующим работам после устранения перечисленных недостатков"***.

Взаимодействие подрядчика (генподрядчика) с застройщиком (техническим заказчиком) при проведении совместного освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, в том числе по дате и времени проведения этих контрольных мероприятий, осуществляется в соответствии с пунктами 11 и 12 ПП от 21.06.2010 N 468.

### **4.3.3. Геодезический контроль**

Геодезический контроль производится подрядчиком, генподрядчиком и субподрядчиками в процессе строительства с целью определения фактической точности геометрических параметров несущих и ограждающих конструкций, а также сетей инженерно-технического обеспечения.

Геодезический контроль осуществляется в соответствии с СП 126.13330.2017 с использованием современных средств контроля и программных продуктов.

Результаты геодезического контроля оформляются в виде исполнительных схем и чертежей в соответствии с приложением Д СП 126.13330.2017.

### **4.3.4. Лабораторный контроль**

Лабораторный контроль включает в себя:

- проведение необходимых измерений и испытаний строительных материалов, изделий и конструкций при осуществлении входного контроля;
- проведение необходимых измерений и испытаний при осуществлении контроля качества СМР.

Организацию проведения лабораторного контроля осуществляет подрядчик, генподрядчик и субподрядчики в процессе строительства объекта собственной или привлекаемой по договору подряда испытательной лабораторией.

Собственная или привлекаемая испытательная лаборатория должна соответствовать требованиям по компетентности, установленной в ГОСТ ИСО/МЭК 17025. Подтверждение соответствия компетентности испытательной лаборатории требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025 осуществляет соответствующая независимая организация.

**Примечание** - Независимыми организациями, в которых испытательные лаборатории имеют возможность получить подтверждение соответствия компетентности по ГОСТ ИСО/МЭК 17025, могут быть:

Федеральная служба по аккредитации, осуществляющая свою деятельность в соответствии с ФЗ от 28.12.2013 N 412-ФЗ;

организации, входящие в Единую систему оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве, осуществляющие аккредитацию испытательных лабораторий на выполнение разрушающих видов испытаний в соответствии с СДА-15 и аттестацию лабораторий на выполнение неразрушающих видов контроля в соответствии с ПБ 03-372;

- другие организации, осуществляющие свою деятельность по аккредитации или аттестации испытательных лабораторий в соответствии с действующим законодательством.

Лабораторные измерения и испытания осуществляются методами, требования к которым установлены в действующих стандартах.

*Объём лабораторных измерений и испытаний строительных материалов, изделий и конструкций необходимо определять по степени их влияния на безопасность объекта капитального строительства в соответствии с приложением И настоящего стандарта.*

Результаты лабораторных измерений и испытаний подтверждаются соответствующими протоколами и документируются в журнале входного контроля, журнале бетонных работ, журнале сварочных работ и других специальных журналах, хранящихся у подрядчика (генподрядчика) в период строительства объекта, а также в соответствующих журналах, хранящихся в лаборатории.

#### **4.3.5. Авторский надзор**

*Авторский надзор за строительством жилых и общественных зданий осуществляется в добровольном порядке, по решению застройщика (технического заказчика).*

Авторский надзор является обязательным при реконструкции жилых и общественных зданий для современного использования, если они относятся к объектам культурного наследия в соответствии с ФЗ от 25.06.2002 N 73-ФЗ.

Порядок организации и проведения авторского надзора осуществляется в соответствии с СП 246.1325800.

Результаты проведения авторского надзора документируются в журнале авторского надзора в соответствии с пунктом 6.5 и приложением Е СП 246.1325800.2016.

#### **4.3.6. Государственный строительный надзор**

Государственный строительный надзор осуществляется в соответствии со статьёй 54 ГрК, ПП от 01.02.2006 N 54 и пунктом 7.7 СП 48.13330.2011.

Результаты проведения государственного строительного надзора документируются в общем журнале работ в соответствии с РД-11-05 или оформляются в виде актов установленной формы.

#### **4.3.7. Разработка и осуществление корректирующих действий по результатам контроля и надзора**

Подрядчик, генподрядчик и субподрядчики на основании информации, полученной по результатам контроля и надзора за качеством СМР, предпринимают незамедлительные меры по устранению выявленных несоответствий, а также разрабатывают и осуществляют корректирующие действия по устранению причин появления несоответствий качества СМР с целью предупреждения их повторного появления.

Деятельность по разработке и осуществлению корректирующих действий включает в себя:

- получение и анализ информации о несоответствиях качества СМР, выявленных в процессе строительства по результатам контроля и надзора;

**Примечание** - Получение информации о несоответствиях качества СМР, выявленных в процессе строительства по результатам контроля и надзора, осуществляется по записям о несоответствиях в общем журнале учёта выполнения работ, в специальных журналах, в журнале авторского надзора, а также по предъявленным в процессе производства СМР актам и предписаниям.

- установление причин появления несоответствий качества СМР;
- определение необходимых корректирующих действий для предупреждения повторения аналогичных несоответствий качества СМР;

- осуществление корректирующих действий;
- анализ результативности предпринятых корректирующих действий.

Подрядчикам, генподрядчикам и субподрядчикам необходимо разрабатывать, документировать и внедрять в своих организациях системы менеджмента качества для обеспечения стабильного качества СМР, для обеспечения необходимого уровня безопасности зданий и сооружений, для обеспечения результативности процесса выполнения работ по организации строительного производства и, в конечном счёте, для обеспечения удовлетворённости застройщиков (технических заказчиков).

Систему менеджмента качества необходимо разрабатывать, документировать и внедрять в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001, основываясь на процессном подходе к деятельности по организации строительного производства и риск-ориентированном подходе, связанным с управлением рисками и возможностями.

#### **4.4. Исполнительная документация в строительстве**

Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. N 1128 утверждены «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» /далее Требования/

Требования определяют состав и порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Исполнительная документация представляет собой текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

При строительстве, реконструкции объектов капитального строительства,

в том числе при проведении работ по сохранению объектов культурного наследия, затрагивающих конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов, исполнительная документация подлежит хранению у застройщика, технического заказчика или лица, осуществляющего строительство, до проведения органом государственного строительного надзора проверки законченного строительством, реконструкцией объекта капитального строительства. Для проведения проверки законченного строительством, реконструкцией объекта капитального строительства застройщиком, техническим заказчиком или лицом, осуществляющим строительство, в орган государственного строительного надзора представляется перечень (реестр) всей исполнительной документации, составленной при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства.

Органом государственного строительного надзора исполнительная документация запрашивается в объеме, необходимом для проведения оценки соответствия выполненных работ и примененных строительных материалов требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям в отношении энергетической эффективности и требованиям в отношении оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов.

После выдачи органом государственного строительного надзора заключения о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов (далее - заключение о соответствии), исполнительная документация передается застройщику на постоянное хранение не позднее пяти рабочих дней после выдачи заключения о соответствии.

При капитальном ремонте объектов капитального строительства исполнительная документация передается на хранение застройщику, техническому заказчику, лицу, ответственному за эксплуатацию здания, сооружения, или специализированной некоммерческой организации, которая осуществляет деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах (далее - региональный оператор), заключившему договор строительного подряда на выполнение работ по капитальному ремонту объекта капитального

строительства, в срок, указанный в договоре строительного подряда.

### **Порядок ведения исполнительной документации:**

Исполнительная документация ведется лицом, осуществляющим строительство. В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы.

Исполнительная документация ведется на бумажном носителе и (или) по соглашению между участниками электронного взаимодействия в виде электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью.

Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства оформляются по образцу, приведенному в приложении N 1 к РД-11-02-2006.

Акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности оформляются по образцу, приведенному в приложении N 2 РД-11-02-2006.

Освидетельствование работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые работы), оформляется актами освидетельствования скрытых работ по образцу, приведенному в приложении N 3 РД-11-02-2006. Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной и рабочей документацией.

Освидетельствование строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (далее - ответственные конструкции), оформляется актами освидетельствования ответственных конструкций по образцу, приведенному в приложении N 4 РД-11-02-2006. Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной и рабочей документацией.

Освидетельствование участков сетей инженерно-технического обеспечения, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения

других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, оформляется актами освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения по образцу, приведенному в приложении N 5 РД-11-02-2006. Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной и рабочей документацией.

Комплект рабочих чертежей с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ на основании распорядительного документа (приказа), подтверждающего полномочия лица.

В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- а) исполнительные геодезические схемы;
- б) исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- в) акты испытания и опробования технических устройств, систем инженерно-технического обеспечения;
- г) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- д) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- е) иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

Требования к составлению и порядку ведения материалов, предусмотренных настоящим пунктом, определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Подробнее см. **Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. N 1128 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-**



технического обеспечения» в дополнительном материале к Лекциям.

**ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ОБЩЕГО И (ИЛИ) СПЕЦИАЛЬНОГО ЖУРНАЛА  
УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ,  
РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ КА-  
ПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

**УТВЕРЖДЕНЫ**

**приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 12 января 2007 г. № 7**

**РД-11-05-2007**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий Порядок разработан на основании статьи 54 Градостроительного кодекса Российской Федерации<sup>1</sup> и подпункта "б" пункта 13 Положения об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2006 г. № 54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации».

2. Настоящий Порядок устанавливает порядок ведения общего и (или) специального журнала, в которых ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

3. Общий журнал работ, в котором ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства (далее - общий журнал работ), является основным документом, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, в том числе сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, а также сведения о строительном контроле и государственном строительном надзоре.

Специальные журналы работ, в которых ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства (далее - специальные журналы работ), являются документами,

отражающими выполнение отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства.

4. Общие и (или) специальные журналы работ (далее - журналы работ) подлежат передаче застройщиком или заказчиком заблаговременно, но не позднее чем за семь рабочих дней до начала строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства одновременно с извещением, направляемым в соответствии с частью 5 статьи 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации, в орган государственного строительного надзора в случаях, если в соответствии с частью 1 статьи 54 Градостроительного кодекса Российской Федерации при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства предусмотрен государственный строительный надзор.

Подлежащие передаче в орган государственного строительного надзора журналы работ должны быть сброшюрованы и пронумерованы застройщиком или заказчиком, титульные листы указанных журналов должны быть заполнены.

5. Орган государственного строительного надзора скрепляет поступившие в соответствии с пунктом 3 настоящего Порядка журналы работ печатью, проставляет регистрационную надпись с указанием номера дела и возвращает такие журналы застройщику или заказчику для ведения учета выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства. По окончании соответствующего журнала застройщиком или заказчиком в орган государственного строительного надзора для регистрации предоставляется новый журнал с пометкой «1», «2» и т.д.

6. Заполненные журналы работ подлежат хранению у застройщика или заказчика до проведения органом государственного строительного надзора итоговой проверки. На время проведения итоговой проверки журналы работ передаются застройщиком или заказчиком в орган государственного строительного надзора. После выдачи органом государственного строительного надзора заключения о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации журналов работ передаются застройщику или заказчику на постоянное хранение.

## II. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ОБЩЕГО ЖУРНАЛА РАБОТ

7. Общий журнал работ выпускается типографским способом в формате А4 по образцу, приведенному в Приложении № 1 к настоящему Порядку.

8. Разделы общего журнала работ ведутся уполномоченными на ведение такого журнала представителями застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, органа государственного строительного надзора и иных лиц путем заполнения его граф в соответствии с подпунктами 8.1-8.7 настоящего Порядка. Перечень уполномоченных на ведение разделов общего журнала работ представителей указанных лиц отражается на Титульном листе журнала.

Записи в общий журнал вносятся с даты начала выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства до даты фактического окончания выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства.

8.1. Раздел 1 «Список инженерно-технического персонала лица, осуществляющего строительство, занятого при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В раздел вносят данные обо всех представителях инженерно-технического персонала, занятых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

8.2. Раздел 2 «Перечень специальных журналов, в которых ведется учет выполнения работ, а также журналов авторского надзора лица, осуществляющего подготовку проектной документации» заполняется уполномоченным представителем застройщика или заказчика, лица, осуществляющего строительство, а в случае привлечения застройщиком или заказчиком по своей инициативе лица, осуществляющего подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, также представителем лица, осуществляющего подготовку проектной документации.

8.3. Раздел 3 «Сведения о выполнении работ в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В указанный раздел включаются данные о выполнении всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

Данные о работах, выполняемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, должны содержать сведения о начале и окончании работы и отражать ход ее выполнения. Описание работ должно производиться применительно к конструктивным элементам

здания, строения или сооружения с указанием осей, рядов, отметок, этажей, ярусов, секций, помещений, где работы выполнялись. Здесь же должны приводиться краткие сведения о методах выполнения работ, применяемых строительных материалах, изделиях и конструкциях, проведенных испытаниях конструкций, оборудования, систем, сетей и устройств (опробование вхолостую или под нагрузкой, подача электроэнергии, давления, испытания на прочность и герметичность и др.).

8.4. Раздел 4 «Сведения о строительном контроле застройщика или заказчика в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем застройщика или заказчика. В указанный раздел включаются все данные о выявленных строительным контролем недостатках при выполнении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства, а также сведения об устранении указанных недостатков.

8.5. Раздел 5 «Сведения о строительном контроле лица, осуществляющего строительство, в процессе строительстве реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В указанный раздел включаются все данные о выявленных строительным контролем недостатков при выполнении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства, сведения об устранении указанных недостатков, а также о применяемых строительным контролем схемах контроля выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства.

8.6. Раздел 6 «Перечень исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства» заполняется уполномоченным представителем лица, осуществляющего строительство. В указанном разделе приводится перечень всех актов освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно - технического обеспечения, образцов (проб) применяемых строительных материалов, результатов проведения обследований, испытаний, экспертиз выполненных работ и применяемых строительных материалов в хронологическом порядке.

8.7. Раздел 7 «Сведения о государственном строительном надзоре при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства» ведется должностным лицом (должностными лицами) органа государственного строительного надзора, уполномоченного (уполномоченными)

на основании соответствующего распоряжения (приказа) органа государственного строительного надзора и от его имени осуществлять такой надзор. В указанный раздел включаются данные о проведенных органом государственного строительного надзора проверках соответствия выполняемых работ требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации, выявленных нарушениях соответствия выполняемых работ требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации, предписаниях об устранении выявленных нарушений, сведения о выполнении таких предписаний, а также данные о выдаче заключения о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства названным требованиям или решении об отказе в выдаче такого заключений.

9. Записи в общий журнал работ вносятся в текстовой форме и подписываются соответствующими уполномоченными представителями лиц, указанных в подпунктах 8.1-8.7 пункта 8 настоящего Порядка, сведения о которых отражены на Титульном листе общего журнала работ.

### III. ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЖУРНАЛОВ РАБОТ

10. Специальные журналы работ ведет уполномоченный представитель лица, осуществляющего строительство путем заполнения его граф начиная с даты выполнения отдельного вида работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства до даты фактического окончания выполнения отдельного вида таких работ.

11. После завершения выполнения отдельных видов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства заполненные специальные журналы работ передаются застройщику или заказчику.

## **Модуль 5. Определение объемов строительных работ**

Методология и порядок подсчета объемов работ должны соответствовать положениям, изложенным в соответствующих нормативных документах, по которым составляется сметная документация (СНиП, ГЭСН, ФЕР, ТЕР). Единицы измерения в подсчетах объемов отдельных конструкций и видов работ должны точно соответствовать единицам измерения, принятым в сметных нормах (кубический метр, тонна, штука и т.д.).

Наименование работ или конструкций необходимо указывать полно и ясно, чтобы правильно применять единичные расценки при составлении сметных документов. Поэтому подсчеты по каждому отдельно учитываемому

виду работ или конструктивному элементу должны оформляться в виде самостоятельных параграфов, для чего в графе 2 указывается шифр единичной расценки.

Каждый параграф подсчета объемов работ должен содержать краткое описание учитываемого вида работ или конструктивного элемента, ссылки на номера чертежей, на которых изображен данный конструктивный элемент, и формулы подсчета его объема, площади или веса. При необходимости в графе 6 делаются ссылки на оси, этажи, секции, типовые детали, ГОСТ, технические условия, пояснительные записки с указанием их номеров.

Подсчет объемов работ следует вести в определенной последовательности. Для упрощения и облегчения работы рекомендуется:

1) вести подсчет по конструктивным элементам и видам работ в таком порядке, чтобы результаты ранее выполненных подсчетов могли быть использованы для последующих этапов;

2) иметь заранее составленные вспомогательные таблицы с необходимыми готовыми сметными данными для типовых и повторяющихся конструктивных элементов и частей здания, а также для типовых и стандартных изделий;

3) максимально использовать в подсчете объемов работ имеющиеся в составе проекта спецификации на изделия и другие данные (жилая площадь, полезная площадь и т.п.).

Рекомендуется придерживаться следующей последовательности при составлении ведомости объемов:

1) ознакомление с проектными материалами и размещение их в порядке, наиболее удобном для использования;

2) разработка и заготовка табличных форм, составление вспомогательных таблиц и подсчетов на типовые изделия, конструктивные элементы и части здания;

3) подсчет объемов работ с использованием проектных спецификаций;

4) подсчет объемов по конструктивным элементам и видам работ, не охваченных при подсчете по спецификации.

Ведомость объемов общестроительных работ подразделяется на подсчеты по отдельным законченным конструктивным элементам и видам работ. Ниже приведен перечень рекомендуемых конструктивных элементов и видов работ.

### **Здания производственного назначения.**

#### *А. Подземная часть:*

- 1) земляные работы;
- 2) основания под фундаменты;
- 3) фундаменты:
  - сборные;
  - монолитные;
  - бутовые;
- 4) стены подвалов (до уровня пола первого этажа);
- 5) перекрытия над подвалами;
- 6) перегородки;
- 7) окна;
- 8) двери;
- 9) полы:
  - основания;
  - чистые полы;
- 10) лестницы;
- 11) отделка внутренняя (подвалов);
- 12) отделка наружная (цоколя).

*Б. Надземная часть одноэтажных зданий*

- 1) каркас здания:
  - стальной;
  - железобетонный сборный;
  - железобетонный монолитный;
- 2) стены здания:
  - несущие;
  - заполнение;
- 3) междуэтажные перекрытия;
- 4) чердачные перекрытия;
- 5) крыши (покрытия);
- 6) перегородки;
- 7) проемы:
  - оконные и фонарные;
  - дверные;
  - воротные;
- 8) балконы;
- 9) полы по разновидностям:
  - основания;
  - полы;
- 10) отделка наружная;

11) отделка внутренняя;

12) прочие работы.

*В. Надземная часть многоэтажных зданий:*

1) каркас здания:

- железобетонный сборный;
- железобетонный монолитный;

2) стены здания:

- несущие;
- заполнение;

3) перекрытия (покрытия):

- междуэтажные;
- кровельные;

4) кровля;

5) перегородки;

6) проемы:

- оконные и фонарные;
- дверные;
- воротные;

7) полы по разновидностям:

- первого этажа;
- последующих этажей;

8) лестницы с площадками;

9) шахты подъемников;

10) отделка наружная;

11) отделка внутренняя;

12) прочие работы.

### **Жилые и общественные здания.**

*А. Работы, относящиеся к нулевому циклу:*

1) земляные работы;

2) фундаменты и стены подвала;

3) перекрытия над подвалом.

*Б. Подземная часть:*

1) перегородки;

2) полы;

3) окна;



- 4) двери;
- 5) отделочные работы.

*В. Надземная часть:*

- 1) стены;
- 2) перекрытия;
- 3) перегородки;
- 4) полы;
- 5) крыша;
- 6) окна;
- 7) двери;
- 8) витражи;
- 9) лестницы и площадки;
- 10) трубы, печи;
- 11) балконы и козырьки;
- 12) подвесные потолки;
- 13) отделка внутренняя;
- 14) отделка наружная;
- 15) встроенная мебель;
- 16) прочие работы.

В состав конструктивных элементов, приведенных выше, могут быть внесены изменения применительно к конкретным особенностям различных объектов строительства.

### **5.1. Определение объемов работ по зданию в целом**

Объемы работ по зданию в целом используют при исчислении сметной стоимости строительства по прейскурантам цен и укрупненным сметным нормам на здания и сооружения (а не по единичным расценкам), а также для определения показателей стоимости. Эти показатели приводят на титульных листах проектной и сметной документации.

К объемам работ по зданию в целом относят:

- строительный объем здания;
- площадь жилого дома — общая (полезная) и жилая;
- площадь нежилого здания — общая и рабочая (производственная).

При составлении сметной документации не по единичным расценкам объем работ по зданию в целом является единственным показателем, определяющим объем строительных работ, от которого зависит сметная стоимость строительства объекта. Поэтому его определение следует производить строго в соответствии с требованиями, изложенными в СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные», Инструкции о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации.

### 5.1.1. Определение строительного объема здания

Строительный объем здания определяется как сумма строительного объема выше нулевой отметки (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

Этажи жилых зданий следует считать:

- 1) надземными — при отметке пола помещений не ниже планировочной отметки земли;
- 2) цокольными — при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещений;
- 3) подвальными — при отметке пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений;
- 4) мансардными — при расположении помещений в объеме чердака, при этом площадь горизонтальной части потолка помещений должна быть не менее половины площади пола, а высота стен до низа наклонной части потолка не менее 1,6 м.

Строительный объем надземной и подземной частей зданий определяется в пределах ограничивающих поверхностей с включением ограждающих конструкций, световых фонарей, куполов и др., начиная с отметки чистого пола каждой из частей здания, без учета выступающих архитектурных и конструктивных деталей, портиков, террас, балконов, объема проездов и пространства под зданием на опорах (в чистоте), а также подпольных каналов и подполий под зданиями.

Строительный объем подземной части здания ( $V_a$ ) определяется умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя ( $S_j$ ) на высоту ( $h$ ), измеренную от уровня чистого пола первого этажа до уровня пола подвала (полуподвала):

$$V_1 = S_1 \cdot h.$$

В случаях когда над стенами подвала отсутствует надземная часть здания, его размеры в плане определяют по внешнему обводу стен на уровне перекрытия.

При определении строительного объема надземной части различают здания с чердачным перекрытием и без чердачного перекрытия. Правила подсчета строительного объема для них различны.

Строительный объем здания с чердачным перекрытием ( $V_2$ ) определяют по формуле

$$V_2 = S_1 \cdot H,$$

где  $S_1$  — площадь горизонтального сечения здания на уровне первого этажа выше цоколя (при этом все размеры принимаются по внешнему обводу здания с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки фасадов);  $H$  — высота по разрезу от отметки (верха) чистого пола первого этажа до верха засыпки чердачного перекрытия.

Строительный объем здания без чердачного перекрытия ( $V_3$ ) определяют по формуле

$$V_3 = S_2 \cdot L,$$

где  $S_2$  — площадь вертикального сечения по разрезу здания, причем границами сечения являются наружные грани стен (с учетом слоя штукатурки или облицовки, но без учета выступающих архитектурных деталей и ниш), верхнее очертание кровли и верх чистого пола первого этажа;  $L$  — длина здания перпендикулярно площади сечения; ее измеряют между наружными гранями торцовых стен на уровне первого этажа цоколя (с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки).

При определении строительного объема зданий в обоих случаях необходимо руководствоваться следующими особенностями правил подсчета:

- 1) в объем здания включают:
  - строительный объем световых фонарей или куполов, выступающих над плоскостью кровли;
  - строительный объем эркеров, тамбуров, застекленных галерей и лоджий, размещаемых в габаритах здания;
- 2) в общий объем здания не включают: объем портиков, проездов, балконов, пространств, не ограниченных стенами (дом на столбах);
- 3) строительный объем здания, состоящего из отдельных частей, отличающихся высотой, конфигурацией в плане или конструкциями,

определяют как сумму объемов этих частей. При определении отдельных объемов здания стена, ограничивающая части здания, относится к той части здания, которой она соответствует по высоте или конструкции;

4) при определении строительного объема жилых и общественных зданий объем технических этажей включают в общий объем здания, а чердаки, используемые для технических целей, в объем здания не включают;

5) объем мансардного этажа следует определять умножением площади горизонтального сечения мансарды по внешнему обводу стен на уровне пола на высоту от пола мансарды до верха чердачного перекрытия. При криволинейном очертании перекрытия мансарды следует принимать ее среднюю высоту.

б) объем подвала (или полуподвала) следует определять путем умножения площади горизонтального сечения подвала на уровне первого этажа выше цоколя на высоту, измеренную от уровня чистого пола подвала до уровня чистого пола первого этажа. При устройстве подвала без возведения стен над ним его площадь следует определять по внешнему обводу стен подвала на уровне перекрытия над ним.

7) при определении строительного объема зданий измерение по внешнему обводу стен должно производиться с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки.

Определение площади зданий. Общая площадь здания определяется как сумма площадей этажей, измеренных в пределах внутренних отделанных поверхностей наружных стен на уровне пола без учета плинтусов, а также площадь антресолей, переходов в другие здания, лоджий, веранд, галерей и балконов.

Площадь много светных помещений (атриумов), лифтовых и других шахт следует включать в общую площадь здания в пределах только одного этажа.

Площадь мансардного этажа измеряется в пределах внутренних поверхностей наружных стен и стен мансарды, смежных с пазухами чердака. Площадь помещения мансардного этажа учитывается с понижающим коэффициентом 0,7 на участке в пределах высоты наклонного потолка (стены) при наклоне  $30^\circ$  — до 1,5 м, при  $45^\circ$  — до 1,1 м, при  $60^\circ$  и более — до 0,5 м.

Площади подполья, в том числе технического, с высотой до низа конструкции менее 1,8 м и подполья для проветривания здания, неиспользуемого чердака, технического чердака и междуэтажного пространства для прокладки коммуникаций при высоте от пола до низа выступающих конструкций менее 1,8 м, а также наружных открытых пандусов и лестниц в общую площадь здания не включаются.

Площадь помещений зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов).

Определение площади жилых домов. Показатель общей (полезной) площади является основным в сметном исчислении. Различают жилую площадь квартиры, площадь квартиры и общую площадь квартиры.

Жилая площадь квартиры определяется как сумма площадей жилых комнат. Жилая площадь здания определяется как сумма жилых площадей квартир. Площадь квартиры определяется как сумма площадей жилых комнат и подсобных помещений без учета лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, тамбуров.

К подсобным помещениям относятся площади кухонь, коридоров, ванн, санузлов, встроенных шкафов, кладовых, а также площадь, занятая внутриквартирной лестницей.

Площадь квартир здания определяется как сумма площадей квартир. Общая площадь квартиры определяется как сумма площадей ее помещений, встроенных шкафов, а также площадей лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых, подсчитываемых со следующими понижающими коэффициентами: для лоджий — 0,5, для балконов и террас — 0,3, для веранд и холодных кладовых — 1,0.

Общая площадь квартир по жилому зданию определяется как сумма общих площадей квартир.

Площадь лестничных клеток, лифтовых холлов, тамбуров, коридоров (кроме внутриквартирных) и галерей, а в квартирных домах также и вестибюлей включают в общую площадь дома.

Общую площадь общежитий определяют как сумму площадей жилых комнат, летних помещений (балконов, лоджий и террас), подсобных помещений, включая площадь встроенных шкафов и шлюзов-передних при жилых комнатах и помещений культурно-бытового назначения и медицинского обслуживания.

Площадь встроенных нежилых помещений (магазинов, столовых, ателье и др.) подсчитывают отдельно от жилой части здания.

Определение площади производственных зданий. В производственных зданиях различают: рабочую площадь (Р); подсобную площадь (П); складскую площадь (С); площадь вспомогательных помещений (В).

Общую (полезную) площадь здания (О) определяют как сумму этих площадей:

$$O = P + П + C + B.$$

К рабочей площади относятся площади помещений, предназначенных для изготовления продукции, а также для размещения промежуточных складов полуфабрикатов. Эти помещения располагают на этажах, антресолях, этажерках, галереях, эстакадах, обслуживающих площадках.

К подсобной площади относятся площади помещений, предназначенных для внутривозовского транспорта, для установки и обслуживания санитарно-технического и энергетического оборудования (котельные, бойлерные, насосные водопроводы и канализации, кондиционеры, вентиляционные камеры, машинные отделения подъемников, трансформаторные подстанции, а также коридоры, тамбура, переходы и помещения технического назначения). Лестничные клетки, вестибюли, крыльца, открытые балконы, наружные лестницы при подсчете подсобной площади не учитывают.

К складской площади относят площади, предназначенные для хранения сырья, материалов и изделий, необходимых для изготовления продукции и ремонта оборудования и коммуникаций, а также готовой продукции.

К вспомогательной площади относят площади, размещаемые в производственных зданиях заводоуправлений, конструкторских бюро, цеховых контор, бытовых помещений, пунктов питания, здравпунктов.

При определении площадей, вне зависимости от их назначения, размеры помещений принимают в чистоте, т.е. с вычетом толщины слоя отделки.

Общая (полезная) площадь здания может быть определена как сумма площадей всех этажей, измеренных в пределах внутренних отделанных поверхностей наружных стен на уровне пола без учета плинтусов, и площадей антресолей, переходов в другие здания, лоджий, веранд, галерей и балконов. При этом:

- очертание этажа в плане принимают по внутренним граням отделанных наружных стен;
- из площади каждого этажа исключают площади, занимаемые внутренними стенами, опорами, перегородками, лестничными клетками и сквозными шахтами;
- к площади этажей добавляют площади антресолей, обслуживающих площадок, этажерок, галерей и эстакад (площадь наклонных галерей и эстакад определяется по их горизонтальной проекции).

Определение площади застройки, этажности и высоты зданий. Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части, имеющие перекрытия (веранды, портики, галереи и т.д.). Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под зданием включаются в площадь застройки.

При определении этажности здания в число надземных этажей включаются все надземные этажи, в том числе технический этаж, мансардный, а также цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

Подполье под зданием независимо от его высоты, а также междуэтажное пространство с высотой менее 1,8 м в число надземных этажей не включаются.

При различном количестве этажей в разных частях здания, а также при размещении здания на участке с уклоном, когда за счет уклона увеличивается число этажей, этажность определяется отдельно для каждой части здания.

При определении этажности здания в целях расчета количества лифтов или определении площади этажа в пределах пожарного отсека, технический этаж, расположенный над верхним этажом, не учитывается.

Высота здания должна определяться как разность между отметками верха плит покрытий и отметками площадки, на которой работает кран (при кранах на гусеничном и пневмоколесном ходу) или головки рельсов крановых путей (при башенных кранах). Высота исчисляется с точностью до 1 м (неполные 0,5 м не учитываются).

Возвышающиеся над кровлей конструктивные элементы (отдельные вентиляционные шахты, надстройки для выхода на кровлю, брандмауэры, парапеты и др.) при определении высоты зданий не учитываются.

Отметка площадки для работы кранов и головки рельсов крановых путей должны приниматься по проекту организации строительства. При отсутствии этих данных для кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу принимаются отметки планировки, а для башенных кранов — отметки планировки с добавлением 0,3 м.

## **5.2. Определение объемов отдельных видов строительных работ**

### **5.2.1. Земляные работы**

Объем земляных работ следует определять по проектным данным с разбивкой в зависимости от способов их выполнения, предусмотренных сметными нормами, и классификации грунтов на группы в зависимости от трудности разработки.

Перед подсчетом объемов земляных работ под здание или сооружение нужно решить вопрос, какой объем работ отнести к смете на здание или сооружение и какой — к вертикальной планировке.

Объем работ по устройству выездов и съездов в котлованы, въездов на насыпи, а также уширению насыпей для разворота автомашин при отсыпке на болотах следует определять дополнительно.

Объем работ при механизированной разработке котлованов и траншей при строительстве зданий и сооружений, выемок при строительстве автомобильных и железных дорог, следует определять по проектным данным за вычетом объема недобора грунта.

Объем недобора грунта и способ его разработки следует принимать в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и проектом организации строительства.

При рытье траншей под фундаменты объем земляных работ, выполняемых вручную, считают равным 3% от общего объема работ (недоборы).

При разработке траншей под трубопроводы добавляется объем земляных работ на объем грунта приямков. Недоборы входят в общий объем земляных работ.

При разработке котлованов под здания и сооружения срезка недобора вручную составляет 1,75% от общего объема земляных работ.

При обратной засыпке траншей с уложенными трубопроводами объем работ для ручной разработки определяется суммой следующих величин:

- 1) объем засыпки приямков;
- 2) объем засыпки пазух с обеих сторон;
- 3) объем траншеи на 0,5 м выше трубопроводов из асбестоцементных, керамических и полиэтиленовых труб (для всех других — 0,2 м).

Объем сливной призмы и кюветов железнодорожной выемки определяется количеством грунта выемки ниже уровня, проходящего на расстоянии 10 см над верхом сливной призмы.

При определении объема разработки мокрых грунтов следует считать, что к мокрым грунтам относятся как грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод, так и грунты, расположенные выше этого уровня: на 0,3 м — для песков крупных, средней крупности и мелких, на 0,5 м — для песков пылеватых и супесей и на 1 м — для суглинков, глин и лессовых грунтов.

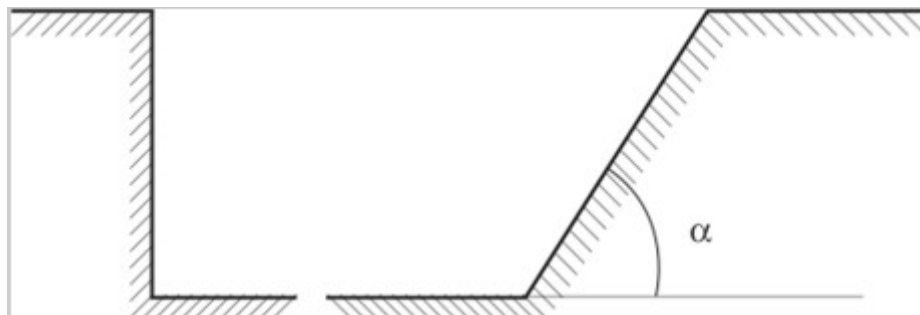




Рис. 5.1. Вертикальные и откосные стенки котлована или траншеи

Наибольшую крутизну откосов котлована или траншеи принимают в соответствии с данными СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

При глубине выемки свыше 5 м кривизну откоса устанавливают по расчету.

Ширину по дну траншей и котлованов под здание при рытье с откосами принимают равной ширине фундаментов, а при наличии креплений — принимают с учетом ширины конструкций, толщины гидроизоляции опалубки и крепления с добавлением 0,2 м.

При необходимости спуска людей в котлован (траншею) наименьшая ширина между боковой поверхностью конструкции и креплением должна составлять не менее 0,7 м.

Для котлована (траншеи) с откосами расстояние между подошвой откоса и сооружением сокращается до 0,3 м.

### Наибольшая допустимая крутизна откосов котлована и траншеи

Грунт	При глубине выемок					
	До 1,5 м		От 1,5 до 3,0 м		От 3,0 до 5,0 м	
	Угол между направлением откоса и горизонтом, градусов	Отношение высоты откоса к его заложению	Угол между направлением откоса и горизонтом, градусов	Отношение высоты откоса к его заложению	Угол между направлением откоса и горизонтом, градусов	Отношение высоты откоса к его заложению
Насыпной естественной влажност	76	1:0,67	45	1:1,00	38	1:1,25

и						
Песчаный и гравийный, влажный, но не насыщенный	63	1:0,50	45	1:1,00	45	1:1,00
Глинистый, естественной влажности: супесь	76	1:0,25	56	1:0,67	50	1:0,85
суглинок	90	1:0,00	63	1:0,50	53	1:0,75
глина	90	1:0,00	76	1:0,25	63	1:0,50
лесовидный, сухой	90	1:0,00	63	1:0,50	63	

Наименьшая ширина траншеи по дну при разработке грунта землеройными машинами должна соответствовать ширине роющей кромки рабочего органа машины с добавлением в песчаных и супесчаных грунтах 0,15 м, в глинистых и суглинистых — 0,4 м.

В грунтах естественной влажности при отсутствии грунтовых вод рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без крепления может осуществляться на глубине не более: в песчаных и гравистых грунтах — 1 м; супесях — 1,25 м; суглинках и глинах — 1,5 м; особо плотных не скальных грунтах — 2 м.

При устройстве искусственных оснований под трубопроводы и коллекторы, когда основание более ширины траншеи, принятой в соответствии с таблицей, ширину траншеи устанавливают по ширине основания с увеличением на 0,2 м.

К объему траншеи добавляют объем приямков для заделки стыков трубопроводов. Для уличных газопроводов при глубине траншеи до 2 м объем приямков принимают в размере 4% от объема траншеи. Для остальных трубопроводов объем приямков следует принимать в процентах от общего объема.

### Ширина траншеи с вертикальными стенками для укладки трубопроводов

Способ укладки трубопроводов при наружном диаметре труб, м	Ширина траншеи по дну для укладки трубопроводов без учета креплений, м		
	Стальных и пластмассовых	Чугунных, бетонных, железобетонных и асбестоцементных	Бетонных, железобетонных на муфтах и фальцах керамических
1. Плетями или отдельными секциями: ДО 0,7	Диаметр трубопровода (Д), м + 0,3, но не менее 0,7	—	—
более 0,7	1,5Д	—	—
2. Отдельными трубами: до 0,5	Д+ 0,5	Д + 0,6	Д+ 0,8
от 0,5 до 1,6	Д+ 0,8	Д + 1,0	Д + 1,2
от 1,6 до 3,5 (общих и водосточных)	Д + 1,4	Д + 1,4	Д + 1,4

коллекторов)

Примечания.

1. Ширину траншеи для укладки трубопроводов диаметром свыше 3,5 м, а также на кривых участках трассы устанавливают по проекту.

2. Ширина траншеи с откосами по дну в грунтах естественной влажности должна быть не менее  $D + 0,5$  м при укладке отдельными трубами, а при укладке плетями или секциями  $D + 0,3$  м независимо от диаметра труб.

### Объем приямков для заделки стыков трубопроводов

Трубы	Глубина траншеи	
	До 3 м	Более 3 м
Чугунные, асбестоцементные, керамические, пластмассовые, бетонные, железобетонные	1,02	1,01
Стальные:		
а) при укладке плетями (звеньями)	1,01	1,005
б) при укладке отдельными трубами	1,03	1,03
Уличные газопроводы	1,04	—

Глубину котлованов или траншей для магистральных трубопроводов, фундаментов под стены, оборудование, колонн, а также глубину котлованов под здания и сооружения с подвальными помещениями и техническими подпольями следует принимать по проектным данным от черной отметки до отметки заложения трубопровода (подошвы основания под трубопроводы), до подошвы заложения фундамента (подушки под фундамент), до подошвы подстилающего пола под полы.

Для объектов, строительство которых предусматривается начать после выполнения работ по вертикальной планировке, глубину выемок следует исчислять от красных отметок.

Глубина траншей и котлованов при наличии разных проектных отметок подошв заложения основной части фундаментов в различных частях одного котлована определяется по отметкам уступов подошвы основной части фундаментов.

Глубина траншей и котлованов под фундаменты заглубленных стен, колонн и оборудования в пределах дна котлована, отметки заложения которых находятся ниже отметок заложения основной части фундаментов здания или сооружения, должна определяться от отметки дна котлована, а не от поверхности черной отметки земли.

Глубина котлованов должна быть уменьшена на толщину слоя срезки растительного грунта, если объем срезки подсчитан отдельно.

Площадь горизонтальной планировки под здание определяют следующим образом: к каждой стороне здания прибавляют 10—15 м и на этой площади производят планировку.

Объем работ по вертикальной планировке территории определяют по проектному объему за вычетом объемов грунта между черной и проектной отметками, учитываемых при подсчете объемов работ по копанию траншей, котлованов и т.п.

Крепление стенок траншей и котлованов измеряют:

а) при креплении инвентарными щитами, досками—по площади стенок траншей и котлованов;

б) при креплении шпунтом — по площади шпунтового ограждения, считая высоту его от дна траншеи или котлована до верха ограждения.

Объем излишнего грунта, подлежащего отвозке или планировке на месте, следует принимать по количеству грунта, вытесненного фундаментами, подвалами, техническими подпольями, колодцами, камерами, трубами, основаниями под трубопроводы, специальными песчаными засыпками приямков, траншей, пазух и другими заглубленными сооружениями.

Дальность перемещения грунта следует принимать: при работе скреперов — равной половине всего пути (в оба конца) за один цикл, при работе бульдозеров — расстоянию между центрами тяжести выемки и насыпи (отвала).

Объем скальных грунтов природной плотности, необходимой для отсыпки насыпей, следует определять по проектному объему насыпи с коэффициентом 0,83. Размер коэффициента установлен с учетом потерь грунта при транспортировке и укладке в земляные сооружения, а также при уплотнении его до проектной плотности.

Объем нескального грунта природной плотности, необходимый для возведения насыпи, должен приниматься равным проектному объему насыпи.

Если необходимая по проекту плотность грунта в насыпи превосходит природную плотность в естественном залегании (в резервах или карьерах), объем, исчисленный по профилям, надлежит умножить на коэффициент уплотнения.

При отсыпке насыпей железных и автомобильных дорог дренирующим грунтом из промышленных карьеров, объем которого исчислен в разрыхленном состоянии в транспортных средствах, количество требующегося дренирующего грунта принимается с коэффициентами: при уплотнении до 0,92 стандартной плотности — 1,12; свыше 0,92 — 1,18.

Если дренирующий грунт отпускается в карьере с плотностью менее 1,5 т/м<sup>3</sup>, в этом случае потребный объем грунта в насыпи определяется из соотношения плотности грунта, оплачиваемого по счетам в карьере и принятой проектом плотностью в насыпи.

Объем работ по рытью и засыпке траншей для магистральных трубопроводов следует определять по длине трубопроводов с учетом переходов через овраги и балки (сухие и с ручьями) без вычета участков, занимаемых арматурой и фасонными частями.

Объем грунта для отсыпки насыпей на болотах высотой до 3 м и шириной по верху Ими менее следует определять с учетом устройства уширений для разъезда и разворота транспортных средств на насыпи.

Расчет объема земляных работ. При рытье котлованов и траншей в условиях примерно горизонтальной местности объем земляных работ определяют в зависимости от очертания выемки по следующим формулам:

1) для котлована с вертикальными стенками:

$$V = a \cdot b \cdot h,$$

где  $a$  — длина котлована;

$b$  — ширина котлована;

$h$  — глубина разработки котлована;

2) для котлована или траншеи со всеми наклонными стенками:

$$V = a \cdot b \cdot h + (a + b) \cdot c + \frac{4}{3} h \cdot c^2$$

где  $a$  — длина котлована по дну;

$b$  — ширина котлована по дну;

$c$  — длина котлована по верху;

$h$  — глубина разработки котлована;

$$V = \frac{h}{6} \cdot [a \cdot b + c \cdot d + (a + c) \cdot (b + d)]$$

где  $a$  и  $b$  — стороны нижнего прямоугольника;

$c$  и  $d$  — стороны верхнего прямоугольника;

$h$  — глубина разработки котлована, определяется как разность отметок дна котлована и поверхности земли;

$$a = a_{\phi} + 2 \cdot \frac{a_{\text{тр}}}{2} + 2 \cdot 0,3;$$

$$b = b_{\phi} + 2 \cdot \frac{b_{\text{тр}}}{2} + 2 \cdot 0,3,$$

где  $a_{\phi}$ ,  $b_{\phi}$  — длина и ширина между осями фундамента;

$a_{\text{тр}}$ ,  $b_{\text{тр}}$  — ширина траншеи для устройства фундаментов под продольное и поперечное сечение стены;

0,3 м — безопасное расстояние между подошвой откоса и фундамента;

$$c = a + 2k = a + 2hm;$$

$$d = b + 2k = b + 2hm,$$

где  $k$  — ширина откоса;

$m$  — крутизна откоса;

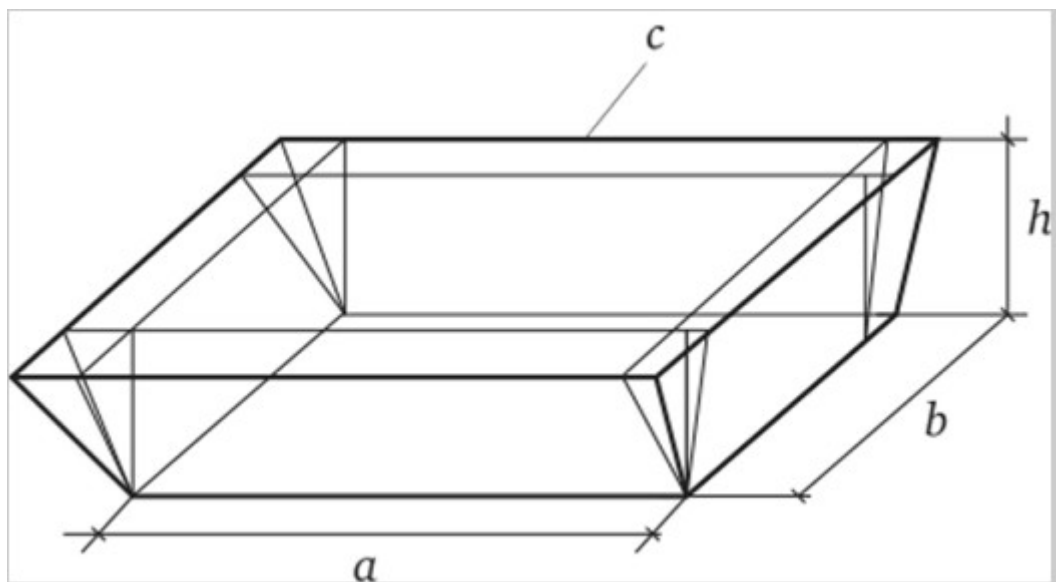


Рис. 5.2. Схема разработки котлована или траншеи со всеми наклонными стенками

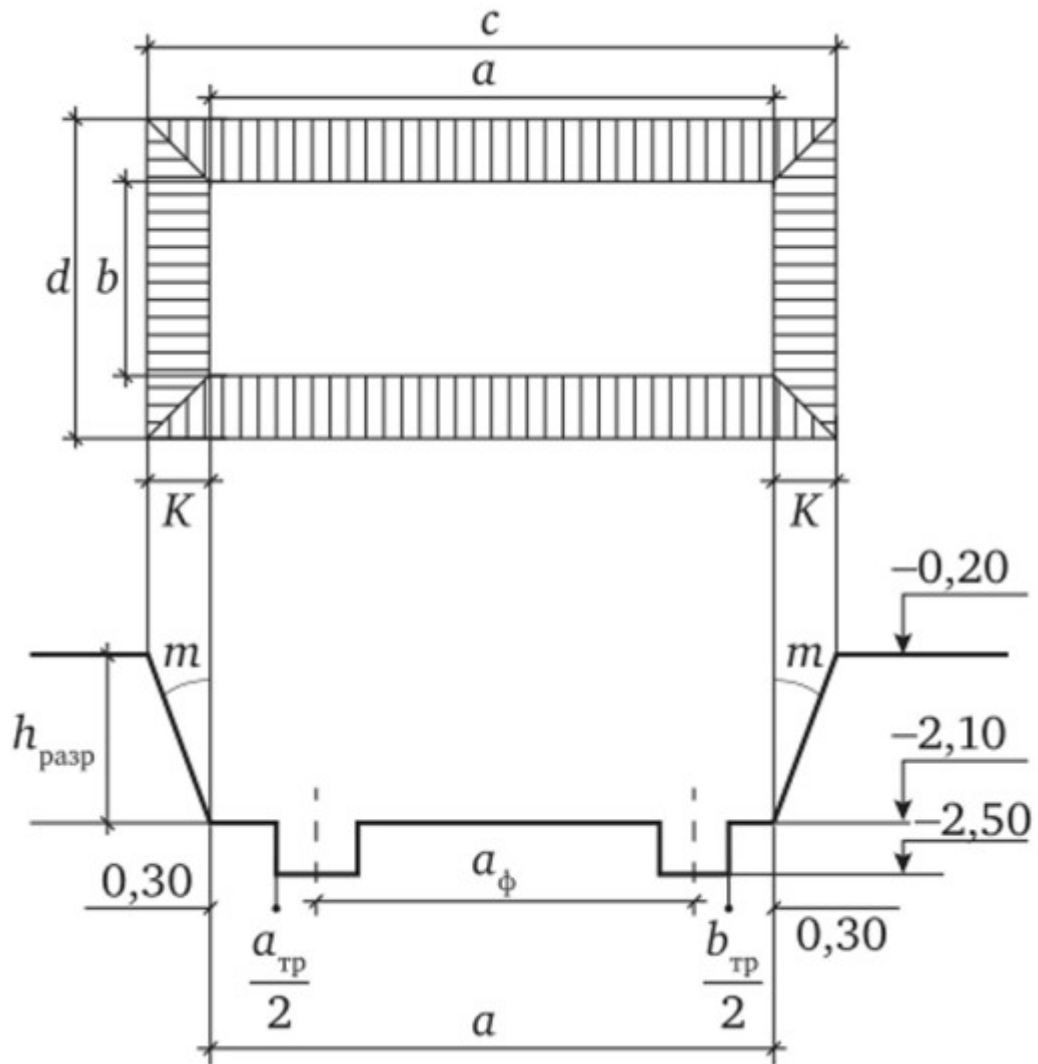


Рис. 5.3. Схема разработки глубины котлована

3) для котлована с площадью основания в виде нескольких прямоугольников и с одинаковыми размерами горизонтальной проекции откосов:

$$V = h(x + pxc/2 + 4c^2/3)$$

где  $h$  — высота котлована;

$x$  — площадь нижнего основания котлована;

$p$  — периметр нижнего основания котлована;

$c$  — горизонтальная проекция откосов.

При рытье котлованов на местности с уклоном объем земляных работ определяют по следующим формулам:

1) для котлована или траншеи с вертикальными стенками:



$$V_1 = \frac{h_1 + h_2 + h_3 + h_4}{4} \cdot a \cdot b,$$

где  $h_1, h_2, h_3, h_4$  — рабочие отметки углов котлована;

2) для котлована или траншеи со всеми наклонными стенками определяют объем котлована с вертикальными стенками и прибавляют отдельно вычисленный объем откосов:

$$V_2 = \frac{a \cdot m}{4} \cdot (h_1^2 + h_2^2),$$

где  $m$  — коэффициент откоса (равен  $\text{ctg}$  угла между направлением откоса и горизонталью) или отношением заложения к высоте откоса.

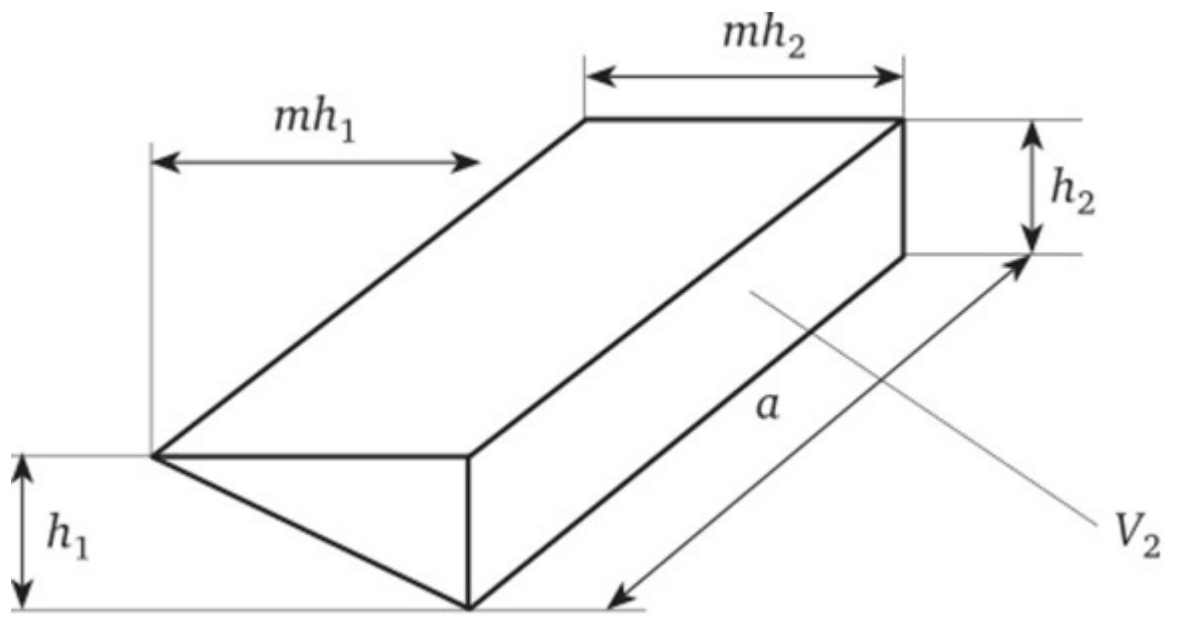


Рис. 5.4. Схема откоса

Объем угловых пирамидок, получающихся в результате откосов (рис. 5.5), рассчитывается по формуле

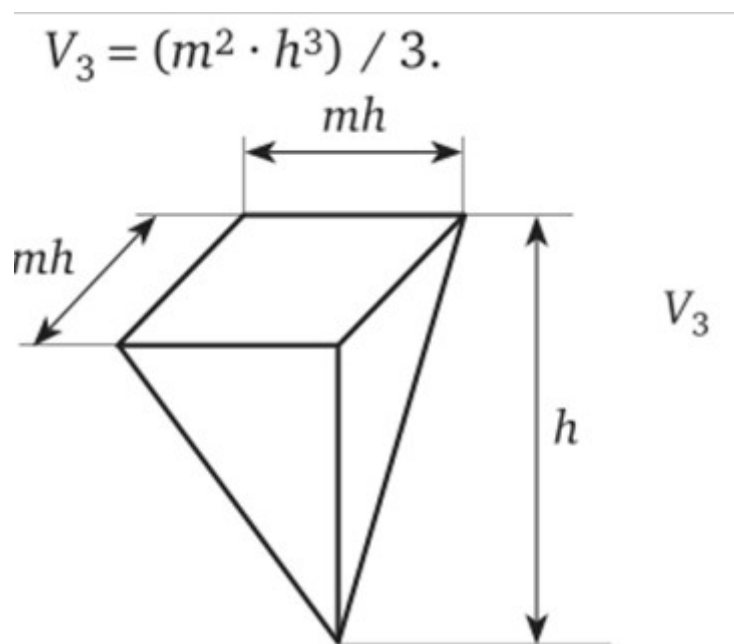


Рис. 5.5. Схема угловых пирамидок

Полный объем котлована или траншеи определяется по формуле:

$$V = V_1 + \sum V_2 + \sum V_3$$

### 5.2.2. Каменные конструкции

К каменным конструкциям относят главным образом конструкции из бутового камня и кирпича (фундаменты, стены и перегородки, печи), а также конструкции из легкобетонных (шлакобетонных) блоков.

Конструкции из бутового камня делятся на массивы, фундаменты и стены. Фундаменты бывают ленточными и столбчатыми. Если фундамент имеет ширину по верху более 2 м, его считают массивом.

Для определения объема монолитных ленточных фундаментов подсчитываются сначала длины участков с одинаковыми профилями, а затем площади профилей и объем фундаментов.

Фундаменты могут выполняться из неоднородного материала (например, подушка монолитная железобетонная, а стенка — бутобетонная или из сборных крупных бетонных блоков). В этих случаях длина фундамента должна подсчитываться отдельно для подушки и для стенки, для сборных блоков составляется спецификация. Устройство основания под фундамент подсчитывается в кубических метрах с указанием материала подсыпки (песок, гравий, щебень). Устройство в сборных фундаментах монолитных железобетонных поясов подсчитывается по объему кубических метров. В

ведомости объемов работ следует указать проектную марку бетона и расход арматуры на 1 м<sup>3</sup> бетона.

Сметные нормы СНиП предусматривают следующие разновидности стен из бутового камня:

- подвалов (без облицовки, с облицовкой проемов, с облицовкой стен с одной стороны и проемов);
- надземной части зданий (без облицовки, с облицовкой проемов кирпичом, с облицовкой стен и проемов камнем);
- подпорные (без облицовки, с облицовкой с одной стороны).

Объемы работ определяют отдельно для каждой разновидности фундаментов и стен. Все объемы работ подсчитывают в кубических метрах кладки, при этом по конструкциям с облицовкой в объем работ включают и объем облицовки, они нормируются по площади вертикальной проекции за вычетом проемов по наружному обводу коробок.

В стенах из крупных блоков объем блоков определяется по спецификации, прилагаемой к проекту по внешним размерам, т.е. без вычета пустот. Исчисленный таким образом объем блоков увеличивается на 2,1% (объем швов). Полученный результат является сметным объемом кладки крупноблочных стен.

Монтаж панелей стен нормируется на 1 м<sup>2</sup> конструкции, т.е. по площади изделия, исчисленной по спецификации к проекту без учета объемов швов и без вычета пустот.

Кроме основных работ по устройству конструкций подсчитываются объемы и ряда сопутствующих работ; к ним относят: основания под фундаменты, различные изоляции — горизонтальные и боковые.

При подсчете этих работ следует иметь в виду, что горизонтальная изоляция фундаментов и стен подвалов учтена сметными нормами на их устройство, поэтому подсчитывают объем работ только по устройству горизонтальной изоляции массивов (по площади изолируемой поверхности). Однако в этом противоречия со сказанным ранее нет: речь идет не о стенах подвала, а о стенах выше уровня земли. Если проект предусматривает две изоляции — фундаментов, стен и массивов (одну выше уровня земли), — то вторую изоляцию учитывают в подсчете.

До начала подсчета объема работ по устройству стен из кирпича необходимо установить:

- из какого кирпича предусмотрена кладка стен (обыкновенного глиняного, силикатного и т.д.);
- какова конструкция кладки стен и по какой таблице сметных норм СНиП она нормируется.

Применительно к указанному строят подсчет объемов работ.

Если часть стен запроектирована из кирпича обыкновенного глиняного, а часть — из силикатного или блоков, их объем должен быть подсчитан отдельно. Проект может предусматривать, что дворовые стены выкладываются под расшивку, а уличные — с облицовкой плитами. В этом случае подсчет объемов работ также ведут отдельно.

Во всех случаях сначала определяют площадь стен за вычетом площади проемов, при этом площадь проемов принимают по наружному обводу коробок, а если в проеме две коробки, то по размерам наружной.

Для тех конструкций стен, объем работ по устройству которых нормируют в кубических метрах, надо перейти от площади стен к их объему (путем умножения площади стены (за вычетом проемов) на проектную толщину (для стен в два с половиной кирпича — 0,64 м; в два кирпича — 0,51 м и т.д.)).

Для этого стены одинаковые по материалу и конструкции подразделяют на участки в зависимости от их толщины (например, стены первого этажа в два с половиной кирпича, а выше — в два кирпича).

Объем кладки архитектурных деталей: пилястр, полуколонн, карнизов, парапетов, эркеров, лоджий, поясков и т.п. добавляют в общий объем кладки стен. Мелкие архитектурные детали (сандрики, пояски и т.п.) высотой до 25 см нормами учтены и в объем кладки дополнительно не включают.

### Показатели для подсчета объема кирпичной кладки стен

№ п/п	Толщина стен в кирпичах	Объем кладки в м <sup>3</sup> на 100 м <sup>2</sup> стены за вычетом проемов			
		Стены гладкие	Стены с архитектурным оформлением		
			простым	средним	сложным
1	1,5	38	40	—	—
2	2	51	53	55	57,5
3	2,5	64	66	68	71,5
4	3	77	79	81	84

Сложность наружных стен устанавливается в виде выраженного в процентах отношения площади, занимаемой усложненными частями кладки (на обеих сторонах всех наружных стен), к общей площади лицевой стороны наружных стен без вычета проемов.

При этом к усложненным частям кладки относятся выполняемые из кирпича и камней керамических или силикатных карнизы, пояски, сандрики, русты, контрфорсы, пилястры, полуколонны, эркеры, лоджии, обрамление проемов криволинейного очертания, а также устройство ниш; для промышленных зданий — стены внутренние и наружные (фасадные) без архитектурных деталей за исключением простейших карнизов и тяг. Для жилых и общественных зданий с простым архитектурным оформлением, к которым относят стены наружные (фасадные), с содержанием архитектурных деталей до 10% площади стен. Для жилых и общественных зданий со средним архитектурным оформлением, к которым относят стены фасадные с содержанием архитектурных деталей до 20% площади стен. Для жилых и общественных зданий со сложным оформлением, к которым относят стены фасадные с содержанием архитектурных деталей до 40% от площади лицевой стороны наружных стен.

Стены с усложненными частями, занимающими более 40% площади лицевой стороны наружных стен, относятся к особо сложным стенам, и стоимость их возведения может определяться по индивидуальным нормам и расценкам.

Объем конструкций, выполняемых из материалов, отличных от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, рандбалки, санитарно-технические и тепловые панели и т.п.), исключают из общего объема кладки. Гнезда или борозды для заделки концов балок, панелей перекрытий, плит, а также объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, ступеней и т.п. из объема кладки не исключаются. Объем ниш для встроенного оборудования в объем кладки не включается.

Конструкции, частично заделанные в кладку (концы балок, панелей перекрытия, плит и т.п.), из объема кладки не исключают. Объем работ по кладке стен с облицовкой в процессе кладки керамическими плитами исчисляется по проектной площади стен за вычетом проемов по наружному обводу коробок.

Объем кладки стен с воздушной прослойкой подсчитывают в м<sup>3</sup>, включая воздушную прослойку.

Объем кладки стен из кирпича с утеплением с внутренней стороны теплоизоляционными плитами подсчитывают в м<sup>3</sup> по объему кирпичной кладки (без учета толщины плит утеплителя).

Объем работ по расшиванию швов кладки определяют по площади расшиваемых стен без вычета площади проемов.

Нормами предусматривается расшивка швов одновременно с кладкой только с наружной стороны стены. Расшивку швов внутренних стен или наружных с внутренней стороны следует определять дополнительно.

Объем работ по кладке цилиндрических сводов исчисляется по площади горизонтальной проекции перекрытия или покрытия в свету, т.е.

между капитальными стенами, на которые они опираются, с подразделением на цилиндрические, вспарушенные или двойкой кривизны.

При устройстве лестниц объем работ исчисляют по суммарной площади горизонтальной проекции маршей без учета заделки ступеней в стены и фризовых ступеней (за исключением лестниц со ступенями по готовому основанию, которые подсчитываются в м ступеней). Объем работ по устройству лестничных площадок следует исчислять по их площади без учета заделки площадок в стены и без вычета фризовой ступени, а по устройству перил на лестницах — по суммарной длине маршей и площадок, ограждаемых перилами.

Объем работ по устройству крылец следует исчислять по полной площади горизонтальной проекции крыльца, включая ступени.

Объем работ по укладке подоконных плит следует исчислять с учетом заделки их в стены.

Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляется по площади вертикальной проекции их на фасад зданий, внутренних — по площади горизонтальной проекции на основание. Леса для кладки стен высотой до 5 м учтены нормами и отдельно не подсчитываются.

Если внутренние леса устанавливаются только для отделки стен (вдоль стен) и не имеют сплошного настила по всему помещению для отделки потолка, то площадь их исчисляется по вертикальной проекции лесов на стены.

Объем работ по кладке печей, отопительных очагов и дымовых труб надлежит исчислять в кубических метрах, без вычета пустот. При этом объем вертикальных и горизонтальных разделок и холодных четвертей учитываться не должен. Объем кладки печей, облицовываемых изразцами, определяется по размерам кладки без учета облицовки.

Площадь печей при исчислении их объема принимается по сечению печей на уровне топливника, а высота — от основания до верха печи. Площадь

облицовки печей изразцами принимается по наружным размерам облицованных граней.

Кладка труб, примыкающих к стенам здания, включается в объем основной кладки стен. Объем кладки вентиляционных и дымовых каналов, выходящих за пределы стен, также включается в объем основной кладки стен.

### 5.2.3. Перегородки

Объем работ по устройству перегородок определяют по проектной площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок (необходимо использовать готовые площади из раздела «двери», «окна» по спецификации).

Для перегородок из кирпича и керамических блоков высота должна приниматься с учетом заделки в пол, т.е. от перекрытий до потолка, для плитных и деревянных — в чистоте, т.е. от чистого пола до потолка.

Перегородки следует подсчитывать по следующим разновидностям: сборные железобетонные, кирпичные, блочные, монолитные, деревянные.

Отдельно подсчитываются: остекление перегородок по площади проемов, заполняемых стеклом; дополнительные работы по звукоизоляции, антисептированию в соответствии с проектными данными.

Стоимость установки сборных железобетонных перегородок определяется:

- 1) одноэтажных промышленных зданий в штуках в зависимости от способа их установки (горизонтально или вертикально);
- 2) крупнопанельных перегородок стальных зданий в квадратных метрах в зависимости от площади изделия (до 5, 10 и более 10 м<sup>2</sup>).

При установке двойных крупнопанельных перегородок к затратам следует применять коэффициент, равный двум.

Расценки на установку плит и панелей перегородок учитывают расшивку швов с двух сторон.

Объемы сборных перегородок подсчитываются по спецификациям проекта.

Перегородки кирпичные всех видов подсчитываются в квадратных метрах по их площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок. Высота их принимается с учетом заделки в пол.

Расценки на устройство перегородок различны в зависимости от вида кирпича (глиняный, полнотелый, пустотелый, легкий или силикатный), от толщины кладки (в 1/4 или 1/2 кирпича; перегородка толщиной в один кирпич считается стеной), от армирования (армированные или нет).

Перегородки из керамических камней подсчитываются также в квадратных метрах с подразделением на армированные и неармированные.

Перегородки плитные из природного камня — известняка подсчитываются в кубических метрах кладки независимо от их толщины.

Отдельно по разновидностям подсчитываются перегородки из гипсовых и шлакобетонных плит. Подсчет ведется в квадратных метрах по их площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок. Высота перегородки принимается от уровня чистого пола (без учета заделок).

Объем монолитных перегородок подсчитывается в кубических метрах с учетом заделки в стены и пол.

Деревянные перегородки подсчитываются в квадратных метрах по их площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок. Исключением являются каркасно-филенчатые перегородки в санузлах, единица измерения которых — 1 м длины.

Предусматриваются следующие виды перегородок:

- 1) щитовые под штукатурку из одранкованных дощатых щитов толщиной 56—65 мм (или 66—70 мм);
- 2) дощатые нестроганные в сараях и подвалах;
- 3) дощатые двухслойные с изоляционной прокладкой;
- 4) под штукатурку из досок, забранных в обвязки (однослойные);
- 5) под штукатурку каркасные, обшитые с двух сторон досками с засыпкой утеплителем (стоимость утеплителя принимается дополнительно) и без засыпки утеплителя;
- 6) из фибролитовых плит толщиной 75 мм в один слой с каркасом из брусьев и толщиной 50 мм — в два слоя с каркасом из брусьев;
- 7) чистые щитовые под остекление и с металлической стенкой;
- 8) чистые с обшивкой досками с одной стороны;
- 9) чистые каркасные с обшивкой фанерой с двух сторон; с обшивкой с одной стороны древесноволокнистыми плитами толщиной 12,5 и 25 мм или древесностружечными плитами толщиной 19 мм с двух сторон;
- 10) каркасно-филенчатые в санузлах и барьеры в гардеробных, а также перегородки под штукатурку из камышитовых плит в один и два слоя с каркасом из брусков.

#### **5.2.4. Сборные железобетонные конструкции**



Площадь стеновых панелей, панелей перегородок, плит покрытий и лестничных площадок определяют по наружному обводу конструкций без вычета проемов.

Объем сборных железобетонных и бетонных конструкций из тяжелого бетона с единицей измерения  $1 \text{ м}^3$  принимают в плотном теле по спецификациям к проекту, за исключением блоков стен подвалов, объем которых определяется по наружному обмеру.

Объемы конструкций каналов, ниш, неподвижных опор тепловых сетей, канализационных коллекторов, конструкций оград и рам следует исчислять как сумму объемов отдельных сборных конструктивных элементов.

Объем конструкций ниш и камер тепловых сетей, состоящих из железобетонных конструкций и каменной кладки, определяется как сумма объемов каменных и железобетонных сборных и монолитных конструкций, при этом объемы бетона и раствора для замоноличивания сборных конструкций в общий объем не включаются. Объем работ по устройству стен камер тепловых сетей определяют без вычета отверстий для прокладки трубопровода.

Объем работ по прокладке железобетонных трубопроводов технического водоснабжения следует определять по проектной линии трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и колодцами.

Длина деформационных швов (в метрах шва) должна определяться только с одной стороны по высоте здания.

Площадь лестничных маршей определяют по наружному обводу изделия, площадь лестничных маршей, изготавливаемых совместно с площадками, определяют как сумму площадей лестничных маршей и площадок.

При укладке ступеней по косоурам фризовую ступень включают в площадь площадки.

Длину раструбных труб принимают за вычетом раструба.

Массу стальных накладных изделий, устанавливаемых на стыках колонн многоэтажных производственных зданий, опорных консолей для панелей наружных стен, изделий для подвески конструкций подвешеного транспорта, воздухопроводов и др., следует определять по спецификации к проекту.

### **5.2.5. Изоляция фундаментов и стен**

Горизонтальная изоляция фундаментов и стен может быть: цементная с жидким стеклом и оклеенная (рулонными материалами в один или два слоя).

Площадь горизонтальной изоляции определяется по формуле

$$S_{\text{гор.из.}} = L_1 \cdot a_1 + L_2 \cdot a_2 + \dots + L_n \cdot a_n,$$

где  $L_1, L_2, \dots, L_n$  — длина фундаментов или стен одинаковой толщины;  $a_1, a_2, \dots, a_n$  — ширина изоляции (толщина стены или фундамента).

Вертикальная или боковая изоляция может быть: цементная с жидким стеклом, глиняная с жидким стеклом, оклеенная (рулонными материалами в один или два слоя) и обмазочная (битумной или дегтевой мастикой).

Площадь вертикальной или боковой изоляции определяется по формуле

$$S_{\text{вертик.из.}} = L_1 \cdot h_1 + L_2 \cdot h_2 + \dots + L_n \cdot h_n,$$

где  $L_1, L_2, \dots, L_n$  — длина фундаментов или стен одинаковой высоты;  $h_1, h_2, \dots, h_n$  — высота изоляции (стены или фундамента).

### 5.2.6. Монолитные железобетонные и бетонные конструкции

Подсчет работ по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций заключается в определении объема укладываемого бетона и массы устанавливаемой арматуры и закладных деталей.

Объем железобетонных и бетонных фундаментов здания, сооружения и оборудования должен исчисляться за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов, колодцев и других элементов, не заполненных бетоном (за исключением гнезд сечением до  $150 \cdot 150$  мм для устройства анкерных болтов).

Подколонники периметром более 10 м включаются в объем фундаментов, а подколонники периметром до 10 м и высоте более 10 м следует разделять на фундаменты до верхнего уступа и подколонники.

Объем монолитных железобетонных колонн определяют по площади поперечного сечения, умноженной на высоту колонны.

Высоту колонны принимают следующим образом:

- 1) при ребристом перекрытии — от верха башмака до нижней поверхности плиты;
- 2) при каркасных конструкциях — от верха башмака до верха колонны;
- 3) при безбалочном перекрытии — от верха башмака до низа капителей.

Консоли включают в объем колонн.

Объем монолитных железобетонных балок определяют по площади поперечного сечения, умноженной на длину балок, при этом:

- 1) длина прогонов, опирающихся на колонны (прогоны), принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн (прогонов);
- 2) длина балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей балок, входящих в стены;

3) при каркасных конструкциях и отдельных балках принимается полное сечение балок;

4) при ребристых перекрытиях и при балках с монолитными плитами сечение балок определяют без учета толщины плит.

Объем монолитных железобетонных плит определяется как произведение всей площади перекрытия на толщину плиты, при этом должен учитываться объем опорных частей плиты, входящих в стены.

Площадь криволинейных плит перекрытия следует определять либо как площадь сектора между радиусами начала и конца закругления (при выпуклых закруглениях), либо между прямыми, касающимися закругленной части (при вогнутой поверхности).

Объем ребристых перекрытий следует определять по суммарному объему балок и плит, а безбалочных перекрытий — по объему плит и капителей (рис. 5.6).

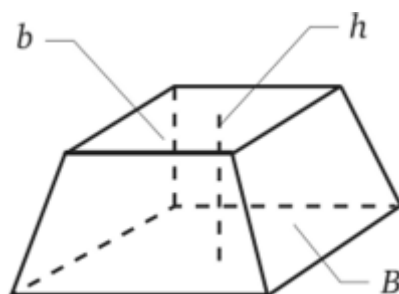


Рис. 5.6. Схема капители

Объем капители рассчитывается по формуле

$$V = \frac{1}{3}h \cdot (B + b + \sqrt{B \cdot b}).$$

Объем сводов оболочек следует исчислять с включением объемов диафрагм.

Объем стен и перегородок следует определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок, объем бункеров — как сумму объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок.

Объем бетона конструкций, для которых применяются нормы с жесткой арматурой, следует определять за вычетом объемов занимаемых жесткой арматурой (стальными сердечниками), а при замкнутых сечениях — также с учетом объемов, не заполняемых бетоном. Объем жесткой арматуры следует исчислять делением массы металла на плотность (7,85 т/м<sup>3</sup>).

Объем работ по торкретированию и железнению поверхностей емкостных сооружений следует принимать по проектным данным. Испытание емкостных сооружений следует учитывать один раз.

Длина осевых линий скользящей опалубки определяется как суммарный периметр в плане осей наружных и внутренних стен.

Объем железобетона в сооружениях, возводимых в скользящей опалубке, следует исчислять с учетом проектной толщины стен.

### 5.2.7. Деревянные конструкции

Объем работ по устройству цоколей следует принимать по площади вертикальной проекции цоколя, которая определяется как произведение периметра наружных стен (за вычетом пристроенных частей зданий) на высоту цоколя, измеренную от спланированной отметки до верха сливной доски (в точке примыкания ее к стене).

Периметр наружных стен следует определять по наружным размерам здания, внутренних (кроме рубленых) — по размерам между внутренними гранями наружных стен, внутренних рубленых — по размерам между наружными гранями наружных стен, перегородок — по их длине.

Высоту стен и перегородок следует принимать по проекту:

- 1) стен рубленых и каркасных — между нижней гранью нижнего венца (обвязки) и верхней гранью верхнего венца (обвязки) без добавления на осадку;
- 2) стен из щитов заводского изготовления от нижней грани цокольной обвязки до верха чердачной балки;
- 3) перегородок — от отметки чистого пола до их верха.

Площадь стен и перегородок (кроме щитовых и панельных) следует определять за вычетом проемов.

Площадь дверных, воротных и оконных проемов следует определять по наружным размерам коробок, а площадь ворот без коробок или с металлическим креплением к конструкциям стен — по размерам полотен.

Площадь междуэтажных и чердачных перекрытий следует определять в пределах капитальных стен без вычета площади, занимаемой печами и трубами.

Площадь застройки моторных будок при эстакадах следует определять по наружным размерам цоколя.

Площадь деревянных заборов следует определять по их длине (без вычета столбов) и высоте панелей.

Объем работ по устройству стропил, каркасов и эстакад следует принимать по спецификациям древесины, приведенным в проекте.

Площадь лестниц следует определять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей и площадок.

Объем работ по обшивке козырьков воздухо-входных окон следует определять по полной развернутой площади козырька согласно проектным данным.

Объем работ по устройству мостков по трубам водораспределения, а также стоек для поворотных щитов из брусьев, единичные расценки для которых даны на 1 м<sup>3</sup> в деле, должны исчисляться по проекту без каких-либо добавок на отходы древесины.

Объем блоков (контейнеров) следует определять по наружным габаритным размерам.

### **5.2.8. Металлические конструкции. Кровли**

Объем работ по сборке и установке металлических конструкций, их окраске, по устройству и разборке подмостей для окраски следует определять по теоретическому весу конструкций согласно исполнительным детализовочным рабочим чертежам (КМД) завода-изготовителя с учетом наплавленного металла заводских сварных швов (при сварке) или веса головок заводских заклепок (при клепке).

При отсутствии чертежей КМД допускается определение веса стальных конструкций по чертежам конструкций металлических с добавкой 3%. Расход металлических изделий и электродов при сборке и установке конструкций учтен нормами и в вес конструкций, исчисляемый для определения объема работ, дополнительно включаться не должен.

#### **Кровли**

Сметными нормами предусматриваются два вида конструкции крыши:

- 1) над зданиями с чердачным пространством;
- 2) над зданиями без чердака (кровля совмещается с перекрытием).

Элементами конструкции крыши, которые подлежат отдельному подсчету, являются: опорные конструкции (стропила, фермы, панели); покрытия крыши (кровля).

Обрешетка входит в состав норм на кровлю и отдельно не учитывается.

Деревянные стропила разделяются по конструкции на наклонные и висячие, по материалу — из бревен и досок. Подсчитываются они в кубических

метрах древесины в деле. Для подсчета объемов древесины нужно составить спецификацию на все элементы стропил с подсчетом каждого элемента в отдельности. Объем каждого элемента подсчитывается точно по проектным размерам без каких-либо добавок на отходы и обрезки. Для бревенчатых элементов объем определяется по диаметру в верхнем срубе бревна. Объем мауэрлатов следует выделять, так как они нормируются отдельно.

В качестве железобетонных конструкций крыш применяются фермы, панели, оболочки и т.д. В СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения, СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю (нормы даны на 1 м<sup>3</sup> сборного железобетона. В связи с этим объем указанных элементов следует подсчитывать по спецификации на сборные железобетонные конструкции. В СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» металлические формы нормируются по весу, для чего нужно составить спецификацию на эти конструкции. В металлических фермах могут быть элементы, подлежащие учету отдельно.

Объем работ по устройству кровельного покрытия определяют по полной площади покрытия (в квадратных метрах) без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами (подсчитываются отдельно в штуках) и дымовыми трубами, и без учета их отделки.

Площадь кровли определяют не по проекции, а по размерам ее скатов. Длину скатов определяют следующим образом:

- при металлических кровлях — от конька до крайней грани карниза с добавлением 0,07 м на спуск кровли над карнизом;
- при неметаллических кровлях (рулонных, асбоцементных, черепичных) с устройством карнизных свесов и настенных желобов из кровельной стали — от конька до крайней грани карниза, с уменьшением этой длины на 0,7 м, при этом устройство настенных желобов и свесов должно исчисляться отдельно.

Примыкания кровли из рулонных материалов к стенам, парапетам, фонарям, температурным швам, трубам и т.д., а также устройство фартуков нормами предусмотрены и при исчислении площади кровли отдельно не учитываются.

Покрытия парапетов, брандмауэрных стен и прочие мелкие покрытия, не связанные с основным покрытием, следует измерять отдельно от покрытия кровель.

Объем работ по устройству обделок на фасадах (наружных подоконников, сандриков и водосточных труб) определяют по площади фасадов без вычета проемов.

Ограждение кровли перилами следует исчислять по его длине.

Утепление кровли шлаком, шлакобетоном, минеральной ватой, газобетоном, пенобетоном подсчитываются в кубических метрах.

Утепление кровли плитными теплоизоляционными материалами подсчитывается в квадратных метрах; пароизоляция исчисляется в квадратных метрах по площади изолируемой поверхности.

Цементные или асфальтовые выравнивающие слои (стяжки) исчисляются в квадратных метрах.

Колпаки на дымовых трубах исчисляются в штуках колпаков по количеству каналов.

Металлическая парапетная решетка исчисляется по ее длине в метрах.

Окраска стальных кровель исчисляется по площади кровли, а покрытий на фасаде и водосточных трубах по площади фасада без вычета проемов, окраска металлических парапетных решеток — по площади решеток, а металлических ферм — по весу.

При покрытиях с зенитными фонарями площадь кровли, соответствующая горизонтальным проекциям фонарей по их наружному контуру, исключается.

При проектировании встречаются кровли со сложной конфигурацией в плане, с разными отметками коньков. Разбивать планы таких кровель на отдельные участки затруднительно. В этих случаях производят подсчет площади кровли следующим образом: вычеркивают схему плана кровли (с учетом 0,07 м), затем по этой схеме определяют площадь горизонтальной проекции кровли и умножают ее на коэффициент уклона.

### Коэффициенты уклона кровли

Уклон кровли	1:12	1:10	1:8	1:6	1:5	1:4	1:3	1:2
Коэффициент	1,014	1,02	1,031	1,054	1,077	1,118	1,202	1,41

### 5.2.9. Отделочные работы. Полы

Штукатурные работы. Объемы штукатурных работ подсчитывают отдельно для фасадов и внутренних помещений зданий.

*Наружные штукатурные работы.* Существуют два вида штукатурки фасадов: улучшенная и высококачественная. Площадь штукатурки стен исчисляют за вычетом площадей проемов по наружному обводу коробок.

При штукатурке фасадов площадь, занимаемую архитектурными деталями (карнизами, поясками, наличниками, другими тянутыми деталями), а также примыкающими к зданию колоннами и пилястрами не включают в площадь стен и исчисляют отдельно.

Площадь оконных откосов и отливов, дверных откосов, а также боковых поверхностей, выступающих из плоскости или вдающихся в толщу стен архитектурных и конструктивных деталей определяют отдельно с подразделением на две группы: по ширине до 200 мм и более 200 мм.

Объем работ по оштукатуриванию колонн, примыкающих к зданию или отдельно стоящих, а также пилястр определяют по площади их развернутой поверхности.

Объем работ по вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других деталей при высококачественной штукатурке фасадов определяют по площади, занимаемой ими на поверхности фасада (по проекции на стену).

При устройстве карнизов с откосом, превышающим их высоту, объем работ следует исчислять по площади горизонтальной проекции карнизов.

Площадь, занимаемую лепными деталями, устраиваемыми на оштукатуренной поверхности, из общей площади штукатурки не исключают.

Объем работ по установке лесов для оштукатуривания подсчитывают в следующем порядке:

- при оштукатуривании фасадов — по вертикальной проекции стен без вычета проемов;
- при оштукатуривании на фасадах только карнизов, тяг, откосов и наличников — по проекту на строительство объекта.

*Внутренние штукатурные работы.* Объем работ по внутренней штукатурке определяется по отдельным помещениям в зависимости от разновидности их отделки (простая, улучшенная, высококачественная) или по квартире, этажу, секции и т.п. в целом, если тип отделки для всех помещений принят одинаковым.

Объем работ по оштукатуриванию внутренних стен исчисляют за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок и площади, занимаемой тянутыми наличниками.

Высоту стен определяют от чистого пола до потолка. Площадь боковых сторон пилястр прибавляют к общей площади стен.



Объем работ по оштукатуриванию потолков, в том числе и кессонных с площадью горизонтальной проекции до 12 м<sup>2</sup>, исчисляются по площади между внутренними гранями стен или перегородок.

Объем работ по оштукатуриванию ребристых перекрытий и кессонных потолков с площадью их горизонтальной проекции больше 12 м<sup>2</sup> исчисляются по развернутой поверхности.

Объем работ по устройству тяг внутренних наличников следует определять по площади, занимаемой ими на поверхности стены (по проекции на стену).

### Показатели, характеризующие качество штукатурки

Наименование показателей	Показатели по качеству		
	Простая	Улучшенная	Высококачественная
Толщина намета	до 12 мм	до 15 мм	до 22 мм
Состав: обрызг грунт накрывка	1 слой 1 слой нет	1 слой 1 слой 1 слой	1 слой несколько 1 слой
Отклонение поверхности от вертикали по всей высоте помещения	менее 15 мм	менее 10 мм	менее 5 мм
Отклонение поверхности по горизонтали на все помещение	менее 15 мм	менее 10 мм	менее 7 мм
Отклонение лузг, усенков, откосов, пилястр, столбов от вертикали и горизонтали на весь элемент	менее 10 мм	менее 5 мм	менее 3 мм

Объем работ по оштукатуриванию лестничных маршей и площадок следует определять по площади их горизонтальной проекции (поэтажно).

Объем работ по оштукатуриванию карнизов и тяг следует определять по сумме откоса и высоты, умноженной на длину тяги.

Площадь основания под искусственный мрамор в объем оштукатуривания включаться не должна, так как устройство основания является составной частью облицовочных работ.

Оштукатуривание боковых и верхних оконных заглушин и откосов ниш отопления в расценках учтено и отдельно не исчисляется. Объемы работ по устройству нижних оконных заглушин определяют дополнительно по их площади.

Объем работ по оштукатуриванию оконных и дверных откосов внутри зданий следует определять дополнительно по их площади.

Штукатурка поверхности стен и потолков в подвалах, лифтовых шахтах и на чердаках относится к простой штукатурке и должна подсчитываться отдельно по этажам.

Объем работ по установке лесов для оштукатуривания подсчитывают в следующем порядке:

- при оштукатуривании потолков и стен в помещении — по горизонтальной проекции потолков;
- при оштукатуривании в помещениях только стен — по длине стен, умноженной на ширину настила лесов.

Малярные работы. Объемы малярных работ подсчитываются отдельно для фасадов и для внутренних помещений.

Окраска водными составами подсчитывается по следующим разновидностям: клеевая — простая, улучшенная, высококачественная; известковая окраска внутри помещений — по штукатурке, дереву, кирпичу;

известковая окраска простых и сложных (сплошных) фасадов (к сплошным относятся фасады с архитектурными деталями более 30%).

Масляная окраска по качеству подразделяется на простую, улучшенную и высококачественную.

Площадь по окраске фасадов известковыми, силикатными, цементными, эмульсионными и другими составами определяют с учетом переломов фасадных стен в плане, без вычетов фасадных проемов. При этом площади оконных и дверных откосов, а также площади развернутых поверхностей карнизов, тяг и других архитектурных деталей не учитывают.

Площадь по окраске перхлорвиниловыми, кремнийорганическими или поливинилацетатными составами следует определять по фактически подлежащей окраске поверхности.

Площадь по окраске внутренних поверхностей водными составами исчисляют без вычета площадей проемов и без учета площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш. Площади столбов и боковых сторон пилястр включаются в объем работ.

Площадь по окраске стен масляными, поливинилхлоридными составами следует определять за вычетом проемов. Площадь окраски столбов, пилястр, ниш, оконных и дверных откосов включается в общую площадь окраски.

Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен определяется по наружному обводу коробок.

Объемы работ по окраске ребристых перекрытий принимают по площади горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,6, а кессонных потолков — с коэффициентом 1,75 (учитывают развернутую поверхность).

Площадь окраски лепных потолков следует определять по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициентов в процентах в зависимости от насыщенности потолка лепкой: до 2% — 1; от 2,1 до 10% — 1,1; от 10,1 до 40% — 1,5; от 40,1 до 70% — 2,1; более 70% — 2,8.

Площадь окраски полов исчисляют с исключением из нее площадей, занимаемых колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями, выступающими над уровнем чистого пола.

Площадь окраски плинтусов при дощатых полах в единичных расценках учтена и отдельно учитываться не должна, а при полах из линолеума или паркетных площадь плинтусов для их окраски принимается в размере 10% от площади пола.

Площадь окраски заполнения оконных и дверных проемов следует определять умножением площади заполнения, исчисленной по наружному обводу коробок, на коэффициенты, приведенные в табл. 3.6.

Площадь окраски деревянной фермы силикатной краской определяется по площади вертикальной проекции фермы (с одной стороны) без исключения промежутков между элементами фермы.

Площадь окраски металлических кровель следует исчислять по площади кровли без учета площадей фальцев, желобов, колпаков на дымовых трубах и покрытия слуховых окон.

### **Переводные коэффициенты окрашиваемых поверхностей заполнения оконных и дверных проемов**

характеристика	Материал	Состав	Коэффициент	В том числе
----------------	----------	--------	-------------	-------------

заполнения	стен	заполнения	к площади		детали		
			заполнения		проолифленны		
			проемов		е		
Количество переплетов							
				1	2	1	2
<b>Оконные проемы жилых и общественных зданий</b>							
<b>Раздельные переплеты</b>							
1	2	3	4	5	6	7	
1. С подоконной доской	Каменные	Коробка, переплет, подоконная доска	1,50	2,80	0,30	0,30	
2. С подоконной доской	Деревянные	То же с наличникам и с двух сторон	2,20	3,50	0,60	0,50	
3. Без подоконной доски	Каменные	Коробка, переплет	1,20	2,50	—	—	
<b>Спаренные переплеты</b>							
4. С подоконной доской	Каменные	Коробка, переплет, подоконная доска	—	2,50	—	0,30	
5. Без подоконной доски	Каменные	Коробка, переплет	—	2,20	—	—	

6. Фрамуги	Перегородки	Переплет, наличники с двух сторон	1,60	—	0,70	—
7. Витринное деревянное	Каменные	Коробка, переплет	1,75	3,50	0,45	0,90
Оконные проемы промышленных зданий						
8. Площадью до 4 м <sup>2</sup> с отдельными переплетами	Каменные	Коробка, переплет, раскладки, монтажные подоконные доски	2,10	3,20	0,30	0,30
9. То же более 4 м <sup>2</sup>	Каменные	То же	1,70	2,60	0,20	0,20

Характеристика заполнения	Материал стен	Состав заполнения	Коэффициент к площади заполнения проемов		В том числе детали проолифленные	
			Количество переплетов			
			1	2	1	2
Балконные двери						
10. Раздельные полотна	Каменные	Коробка, дверные полотна	2,10	3,50	—	—
11. Спаренные полотна	Каменные	То же	—	2,60	—	—
Дверные проемы						

12. Глухие дверные полотна	Каменные	Коробка, полотно	2,40	—	—	—
13. То же	Деревянные	То же с наличникам и с двух сторон	2,70	—	0,30	—
14. То же	Перегородки	То же	2,70	—	0,30	—
15. Остекленные дверные полотна	Каменные	Коробка, полотно	1,80	—	—	—
16. То же	Перегородки	То же с наличникам и с двух сторон	2,10	—	0,30	—
17. Шкафные двери	То же	Коробка, полотно, наличники с одной стороны	2,70	—	0,20	—
18. Обрамление открытого проема	То же	Коробка, наличники с двух сторон	0,90	—	0,40	—

*Примечания.* 1. Площадь окраски фрагуг в наружных стенах определяется как площадь окраски заполнения соответствующих типов оконных проемов.

2. Коэффициенты для определения площади окраски заполнения дверных проемов в каменных стенах не учитывают окраску наличников. При окраске заполнения площади дверных проемов в каменных стенах с наличниками с

одной стороны проема, соответствующие коэффициенты следует увеличивать на 0,2.

3. Коэффициенты для определения площади окраски заполнения дверных проемов в перегородках учитывают нормальную толщину коробок. При окраске заполнения дверных проемов в перегородках толщиной 140—160 мм с коробками на всю ширину перегородки, соответствующие коэффициенты следует увеличивать на 0,2.

4. Площадь окрашиваемой поверхности заполнения оконных и дверных балконных проемов с тройным остеклением определяются по данным, приведенным в п. 4, 5, 11 графы 5 с коэффициентом 1,5.

Площадь окраски водосточных труб, поясков, сандриков и наружных подоконников определяется по площади фасада без вычета площадей проемов.

Площадь окраски выгонки определяется по величине окрашиваемой поверхности, рассчитанной без учета площадей огибания каленок и отборок, с применением к полученной величине коэффициента 1,1 (на учет рельефа).

Площадь окраски конструкций из волнистой асбофанеры и стали следует исчислять по площади, замеренной без учета огибания (волны), с применением к этой площади коэффициента 1,2 (на учет рельефа).

Площадь окраски стальных решеток определяется по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения площадей промежутков между стойками и поясками с применением коэффициентов:

- 1) для простых решеток без рельефа, с заполнением до 20% типа парпетных, пожарных лестниц, проволочных сеток с рамкой и т.п. — 0,5;
- 2) для решеток средней сложности без рельефа и с рельефом, с заполнением до 30% типа: лестничных, балконных и т.п. — 1;
- 3) для решеток сложных с рельефом и заполнением более 30% типа жалюзийных, радиаторных, художественных и т.п. — 2,5.

Площадь окраски приборов центрального отопления и санитарно-технических приборов, труб, а также мелких металлических деталей определяется:

- 1) приборов центрального отопления (со всех сторон) — как поверхность нагрева приборов;
- 2) раковин — как удвоенная площадь их горизонтальной проекции;
- 3) ванн — как утроенная площадь их горизонтальной проекции;
- 4) смывного бачка —  $0,7 \text{ м}^2$  (с учетом площадей выступающих частей кронштейнов);
- 5) 1 м стальных труб, включая выступы от фасонных частей и крепления в зависимости от диаметра труб;

б) 1 м чугунных труб и фасонных частей, включая выступы от раструбов и крепления, принимается в зависимости от диаметра труб.

### Площади окраски труб

Диаметр трубы, мм	Площадь окраски, м <sup>2</sup> на 1 м труб	
	стальных	чугунных
15	0,11	—
20	0,13	—
25	0,16	—
32	0,18	—
40	0,21	—
50	0,26	0,28
63	0,31	—

Диаметр трубы, мм	Площадь окраски, м <sup>2</sup> на 1 м труб	
	стальных	чугунных
75	0,36	0,37
100	0,46	0,48
125	—	0,59
150	—	0,72

*Лепные работы.* Расценки учитывают выполнение всех видов необходимых работ, включая пробивку и заделку отверстий, установку пробок, забивку гвоздей и крючьев, заделку швов и приготовление раствора.



Объем лепных работ следует принимать по проектным данным и в соответствии с номенклатурой лепных изделий применительно к соответствующим разновидностям и измерителям.

Высота выпуклых погонных деталей принимается по огибу.

Устройство лесов при установке лепных изделий в помещениях высотой более 4 м расценками не учтено, но и отдельно не оплачивается, так как производство лепных работ предусматривается с использованием лесов и подмостей, установленных для смежных работ.

Облицовочные работы. Объем работ по облицовке поверхности природным камнем определяется по площади поверхности облицовки. При этом:

- 1) размеры стен и колонн принимаются с учетом перелома в плане по наружному обводу, т.е. по сечениям, включающим облицовочные плиты;
- 2) площадь облицовки профилированными камнями и деталями принимается без учета рельефа камней или деталей (по проекции большей стороны);
- 3) величина выноса профилированной тяги (карнизы, наличники и т.п.) больше ее высоты (ширины) принимается по большей стороне.

Подсчет площади облицовки природным камнем следует вести отдельно в зависимости:

- от вида облицовочного материала: гранит, мрамор, известняк и т.д.;
- вида обработки поверхности: полированная, чистотесанная или «под шубу»;
- числа плит в квадратных метрах облицовки.

Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок определяется с учетом концов плит, заделываемых в кладку или штукатурку.

Объем работ по облицовке поверхности искусственными плитами определяется по площади поверхности облицовки без учета ее рельефа.

Объем работ по облицовке поверхности искусственным мрамором определяется по развернутой поверхности.

Подсчет площади облицовки искусственными плитами следует вести отдельно в зависимости:

- от облицовочной поверхности (стены, столбы, пилястры, откосы и т.д.);
- материала облицовочной поверхности (кирпич, бетон, дерево и т.д.);
- облицовочного материала (керамические плитки глазурованные, неглазурованные или стеклянные и т.д.).

Стекольные работы. Подсчет объемов работ по остеклению проемов производится отдельно для промышленных, жилых и общественных зданий. Подсчет производится отдельно в зависимости от марки и толщины стекла,

предусмотренных проектом, и типа остекления — на замазке или на штапиках. В ведомости объемов работ следует выделять работы по остеклению окон, фрамуг, дверей балконных и витрин.

Площадь остекления деревянных оконных переплетов и балконных дверей в жилых и общественных зданиях определяется как площадь проемов, рассчитанная по наружному обводу коробок.

Площадь остекления дверей (кроме балконных) и витрин определяется по размеру стекол.

Площадь остекления деревянной перегородки определяется по наружному обводу ее обвязки.

Площадь остекления стеновых или фонарных переплетов промышленных зданий определяется:

- стального — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов;
- деревянных переплетов, устанавливаемых в коробки, — по площади, измеренной по наружному обводу коробок;
- деревянных переплетов, устанавливаемых без коробок, — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.

Площадь стеновых панелей из профильного стекла рассчитывается по наружному обводу стальных рам панелей (проемов панели не имеют).

Площадь оконных проемов из профильного стекла рассчитывается по наружному обводу металлических обрамлений или деревянных обвязок.

Площадь зенитных фонарей из профильного стекла следует определять по внутреннему обводу низа стаканов фонарей (световой проем фонаря).

Площадь перегородок из профильного стекла рассчитывается по площади перегородок за вычетом площади проемов.

Обойные работы. Площадь оклейки стен обоями определяют по площади оклеиваемой поверхности.

Площадь оконных и дверных проемов (для исключения ее из площади стен) рассчитывается по наружному обводу коробок.

## Полы

Объем подстилающего слоя (подготовки) под полы должен исчисляться за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и подобными элементами.

Объем работ по устройству покрытий, гидроизоляции, стяжек полов следует принимать по площади между внутренними гранями стен или

перегородок с учетом толщины отделки, предусматриваемой проектом, покрытия в подоконных нишах и дверных проемах включаются также в объем работ и исчисляются по проектным данным. В дощатых полах следует указывать толщину досок.

Площади, занимаемые перегородками (за исключением чистых), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола, и подобными конструкциями, в объем работ не включаются.

Определение затрат на устройство покрытий и изоляции лотков и каналов, устраиваемых в полах, производится в следующем порядке:

- 1) из площади полов вычитается площадь по горизонтальной проекции лотков и каналов, при этом горизонтальная проекция принимается с учетом толщины стенок;
- 2) подсчитывается развернутая площадь лотков и каналов по внутренним размерам;
- 3) нормирование развернутой площади покрытий и изоляции производится по нормам для соответствующих типов покрытий и изоляции с применением к нормам коэффициента 1,15.

#### **5.2.10. Теплоизоляционные работы**

Объем работ по изоляции мастиками, штучными изделиями, плитами, блоками, листовыми, рулонными и набивными материалами следует исчислять по объему изоляции «в деле» согласно проекту, без учета толщины слоя штукатурки, кроме изоляции скорлупами и минераловатными оштукатуренными блоками.

Объем изоляции «в деле» ( $Q_{и}$ , м<sup>3</sup>), приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле

$$Q_{и} = 3,14 \cdot (D + T) \cdot T,$$

где  $T$  — толщина изоляционного слоя, м;

$D$  — наружный диаметр трубопровода или оборудования, м.

Длина изолируемых трубопроводов, а также оборудования цилиндрического и прямоугольного сечений и т.п., определяется по осевой линии для каждого сечения, причем арматура и фланцы, фитинги и т.д. из длины не исключаются.

Периметр многоугольного и подобного сечения определяется как среднеарифметическая величина периметров внутренней и наружной поверхности изоляции.

Объем изоляции отдельных мест у контрольно-измерительных приборов и арматуры, а также возле всякого рода люков, штуцеров, отверстий на оборудовании учтен нормами и при этом длина изолируемых трубопроводов измеряется без вычета указанных мест.

Объем работ по изоляции холодных поверхностей строительных конструкций определяется умножением площади изолируемой поверхности на толщину изоляция, согласно проекта. Объем противопожарных поясов в объеме изоляции не включается, т.к. их устройство предусмотрено отдельно.

Объем работ по изоляции безбалочных перекрытий снизу плитными утеплителями следует исчислять отдельно для перекрытий и для колонн, при этом изоляция капителей должна учитываться в объеме изоляции перекрытий.

Нормы на изоляцию трубопроводов предусматривают изоляцию труб диаметром до 820 мм. При больших диаметрах следует применять нормы на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей.

Марки теплоизоляционных материалов и изделий, а также коэффициенты уплотнения следует принимать по проектным данным.

При отделке изоляции — штукатурке, оклейке, покрытии, установке каркаса, сетки, а также при окраске изоляции — должна исчисляться наружная поверхность каждого вида отделки, при этом следует указывать толщину слоя штукатурки.

Объем работ по покрытию изоляции ( $Q_n$ , м<sup>2</sup>), приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле

$$Q_n = 3,14 \cdot (D + 2T),$$

где  $D$  — наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  — толщина изоляционного слоя, м.

Объем работ по отделке (покрытию) изоляции ( $Q_q$ , м<sup>2</sup>), приходящийся на 1 м<sup>3</sup> изоляции, определяется по формуле

$$Q_q = \frac{1}{T} + \frac{1}{D+T},$$

где  $D$  — наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  — толщина изоляционного слоя, м.

### 5.2.11. Анतिकоррозийная защита строительных конструкций. Свайные работы

Площадь облицовки (футеровки) поверхностей строительных конструкций и оборудования штучными кислотоупорными материалами следует исчислять по суммарной площади защищаемых поверхностей. При многослойной облицовке (футеровке) следует суммировать площади по каждому из слоев.

Площадь оштукатурки, окраски и шпатлевки строительных конструкций следует исчислять по площади действительно окрашиваемой поверхности за вычетом проемов по наружному обводу коробок с добавлением площади оконных проемов и дверных откосов, без учета площади мелких отверстий площадью до 0,03 м<sup>2</sup>.

#### Свайные работы

В современном жилищно-гражданском строительстве, особенно в связи с возведением многоэтажных, высотных зданий, применяются все виды свай: сборно-железобетонные квадратного сечения полнотелые и с пустотами, круглого сечения трубчатые, свай-оболочки, буронабивные сваи, металлические и деревянные шпунты.

Расценки сборников на погружение сборных железобетонных и металлических свай не учитывают стоимость самих свай. Объемы работ для определения стоимости погружения и стоимости изделий подсчитываются отдельно, так как расход свай в первом и втором случаях определяется по-разному.

Подсчет объемов работ по погружению свай подразделяется в зависимости:

1) от применяемых сваебойных средств и метода погружения — молотом, вибро-вдавливанием или вибропогружателем;

2) от группы грунтов — первой или второй, к которым относятся:

а) при погружении молотом:

- первая группа (легкопроходимые) — пески рыхлые, супеси пластичные, суглинки и глины мягко- и туго-пластичные, ил, растительный грунт, торф, лёсс мягко-пластичный, песок пылеватый насыщенный водой, а также перечисленные грунты с содержанием в них гравия щебня крупностью фракций не более 100 мм до 10%;

- вторая группа (труднопроходимые) — песок плотный, гравий, супеси твердые, суглинки и глины полутвердые и твердые, лёсс отвердевший, песок

пылеватый насыщенный водой, а также перечисленные грунты с содержанием в них до 30% щебня и гальки крупностью фракции не более 100 мм или крупностью более 100 мм до 10%, а также грунты первой группы с содержанием щебня, гравия и гальки от 10 до 30%;

б) при погружении вибропогружателем — насыщенные водой несвязанные грунты и связанные грунты текучей и текуче-пластичной консистенции;

в) при погружении свай-оболочек с извлечением грунта из полости свай-оболочки: связные грунты — суглинки и глины твердые, полутвердые, туго- и мягко-пластичные; несвязные грунты — пески, супеси и суглинки с содержанием глинистых частиц до 15%, а также с содержанием в указанных грунтах мелкого гравия до 15%.

При погружении свай в различные группы грунтов объем работ подсчитывается отдельно для каждой группы. Если одна из групп составляет не менее 80% от общей глубины погружения свай, в подсчете объемов работ указывается основная группа грунтов;

3) от положения забиваемых свай — вертикально или наклонно;

4) от длины забиваемых свай — железобетонных до 6, 8, 10, 12, 14 и 16 м; деревянных шпунтовых — до 5 м и более 5 м; стальных шпунтовых — до 5, 10, 15 и 21 м; свай-оболочек — до 12, 16 и более 16 м.

Объем работ для исчисления стоимости погружения свай и шпунтов подсчитывается по проектным данным в следующем порядке:

- железобетонные сплошные — по проектным размерам в кубических метрах;

- железобетонные круглые полые, свай оболочкам — по наружным размерам за вычетом объема полости в кубических метрах;

- металлические — по массе свай в тоннах, указанной в проектной спецификации;

- деревянный шпунт — по проектным размерам шпунтового ряда с учетом длины заостренного конца; объем направляющих и маячных свай и шапочно бруса в объем шпунтового ряда не включаются и отдельно не учитываются;

- буронабивные свай — по проектному конструктивному объему свай, рассчитываемому по наружному диаметру обсадной трубы.

Объем железобетонных свай для определения стоимости самих свай принимается по объему бетона, исчисленному по проектным размерам за вычетом пустот с увеличением на потери в следующих размерах:

- свай оболочек — на 1%;

- свай сплошные и с пустотами при погружении в грунты второй группы — на 2—3%;

- сваи сплошные и с пустотами при погружении в грунты первой группы — на 1%;

- сваи, погружаемые вибропогружателем — на 1,5—2%.

Масса металлических шпунтовых свай для исчисления стоимости самого шпунта принимается по проектной массе с увеличением на потери на 1%.

по извлечению свай подсчитывается по объему или массе свай, намеченных к извлечению.

Отдельно учитываются следующие работы (если они предусмотрены проектом): устройство стыков (соединений) составных свай; срубка голов железобетонных свай; устройство устойчивого основания под ходовые пути копра и кранового оборудования.

Объем работ по устройству монолитных или сборных железобетонных ростверков подсчитывается в кубических метрах по проектным данным, с указанием марки бетона и расхода стали по маркам.

При определении объема работ по разработке грунта экскаватором для устройства противофильтрационных завес, ширину траншеи следует принимать по ширине ковша экскаватора в соответствии с проектными данными.

Проектированию свайных фундаментов и массовой забивке предшествуют работы по испытанию свай. Затраты по испытанию свай определяются отдельной сметой и включаются в сводную смету на строительство объекта.

Для составления смет на испытание свай, подсчитывается количество намечаемых испытаний.

Как правило, испытания должны производиться до разработки чертежей свай, забиваемых в проектное положение. В этом случае в сметах на испытание учитываются не только затраты, связанные с проведением испытания, но также стоимость самих свай и их погружение.

Часто возникает необходимость дополнительных испытаний свай, забитых в проектное положение.

## 5.2.12. Внутренние санитарно-технические устройства

Отопление. Трубопроводы из стальных, водогазопроводных сварных и бесшовных труб на резьбе или сварке надлежит исчислять отдельно по каждому типу и диаметру. Количество подсчитывается по проектной длине трубопровода в метрах. Устанавливаемые на трубопроводах фасонные части, арматура, штуцера, патрубки и П-образные компенсаторы из общей длины не исключаются и отдельно не учитываются. Количество, тип и диаметр арматуры,

устанавливаемой на трубопроводах, определяется по проектным данным. При этом в объем работ не включается арматура, входящая в комплект поставки отопительных котлов, емкостных водонагревателей, узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов, муфтовая арматура элеваторных узлов. Не включаются в объем работ трубопроводы обвязки узлов водомерных, элеваторных, ручных насосов, конденсатоотводчиков, а также трубопроводы распределительных гребенок, учтенные в соответствующих комплексных нормах, предусмотренных сборниками ГЭСН на внутренние санитарно-технические устройства.

При установке фланцевой арматуры (задвижки, клапаны, вентили и т.д.) длину трубопровода следует уменьшать на длину арматуры, а установку арматуры учитывать отдельно с указанием наименования и диаметра арматуры по ГОСТу. Краны двойной регулировки, запорные, пробочные и воздушные и вентили учитываются по диаметрам в штуках с подразделением на бронзовые и чугунные по ГОСТу.

При установке узлов конденсатоотводчиков трубную обвязку в длину трубопроводов не включать. Количество узлов в штуках и по диаметрам определяют отдельно. Количество радиаторов и конвекторов учитывается в киловаттах с указанием их типа и марки. Нагревательные приборы из ребристых труб учитываются в штуках с указанием их длины. Регистры из стальных труб подсчитываются по их проектной длине в метрах с указанием диаметра нитки и колонки. Полотенцесушители подсчитываются в штуках с указанием материала, диаметра и поверхности нагрева в квадратных метрах.

Изоляция трубопроводов, расширителей, воздухоотборников учитывается по объему изоляции в кубических метрах, с указанием состава и марок смеси или вида штучных изделий — скорлупы, сегменты, плиты.

Штукатурку, оклейку, обертывание по изоляции и окраску изолированной и неизолированной поверхности подсчитывают по площади изолируемой или окрашиваемой поверхности в квадратных метрах.

Окраска нагревательных приборов подсчитывается по развернутой поверхности окраски в квадратных метрах.

Фундаменты и виброизолирующие основания под насосы, вентиляторы и другие виды оборудования учитываются отдельно по объему в кубических метрах или в штуках, в зависимости от применяемых расценок, с характеристикой конструкции.

Скользкие и неподвижные опоры подсчитываются отдельно по диаметрам трубопроводов в штуках, а кронштейны под оборудование — по их массе в килограммах.



Объемы работ по устройству подпольных каналов и заделке борозд при скрытой проводке подсчитываются применительно к конструкции, предусмотренной проектом.

Испытание системы отопления проводится с учетом длины трубопроводов всех диаметров в метрах, включая П-образные компенсаторы и участки, занимаемые фасонными частями и арматурой.

Вентиляция и кондиционирование воздуха. Объемы работ по устройству вентиляционных воздуховодов должен исчисляться по площади развернутой поверхности воздуховодов, включая отводы, утки, тройники, крестовины и переходы.

Длину воздуховодов следует измерять между точками пересечения осевых линий ответвлений с осевой линией магистрали.

Поверхность вентиляционных воздуховодов определяют следующим образом:

1) для круглых и прямоугольных — умножением периметра на длину воздуховода, подсчитанную, как указано выше;

2) для конических и пирамидальных — умножением среднего периметра на длину воздуховода.

Подсчет воздуховодов ведется отдельно:

1) по толщине применяемой листовой стали — 0,5; 0,6; 0,7; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0 мм;

2) по наружным размерам сечения:

- круглые и конусообразные средним диаметром от 200 до 1600 мм;

- прямоугольные и пирамидальные средним периметром — от 600 до 1000; 1600; 2400; 3600; 5200; 7200 мм.

Работы по установке дроссель-клапанов в патрубках, шиберов, заглушек питомертравных лючков, хомутов, подвесок и креплений нормами и расценками учтены. Их количество, типы и размеры указанных изделий следует принимать по проектным данным, и стоимость перечисленных изделий учитывать отдельно.

Жалюзийные решетки учитывают в штуках с указанием их размеров по наружному обмеру.

Колпаки-зонты над шахтами и шиберы учитывают в штуках с указанием диаметра или периметра в миллиметрах.

Дефлекторы учитывают в штуках с подразделением по размеру диаметра в миллиметрах

Дроссель-клапаны учитывают в штуках.

Сетки стальные в рамках учитывают в квадратных метрах поверхности по наружному обмеру рамки с подразделением по их площади.

Насадки, воронки, душирующие патрубки и вентиляционные плафоны подсчитывают по их массе в килограммах.

Вентиляторы центробежные и осевые учитывают в штуках с указанием их мощности, размера, номера вентилятора и вида соединения его с электродвигателем.

Калориферы, а также отопительные агрегаты с пластинчатыми калориферами учитывают по маркам в штуках.

Кронштейны и подставки под оборудование подсчитывают отдельно по их массе в килограммах.

Фундаменты и изолирующие основания под оборудование учитывают отдельно в кубических и квадратных метрах или штуках применительно к измерителям, принятым в расценках на конструкции.

Кондиционеры центральные (секционные) учитывают в штуках с указанием марки, производительности и массы.

Кондиционеры местные (автономные и неавтономные) учитывают в штуках с указанием марки и массы.

Холодильные установки для системы кондиционирования воздуха учитывают по проектным спецификациям.

Шумоглушители, устанавливаемые на системах вентиляции и кондиционирования воздуха, подразделяются на пластинчатые, трубчатые и сотовые и учитываются по количеству секций в штуках с указанием марки, периметра или диаметра.

Холодное и горячее водоснабжение. Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб, соединенных резьбой или сваркой, исчисляют по проектной длине трубопровода в метрах, включая участки, занимаемые фасонными частями и муфтовой арматурой.

Трубопроводы из пластмассовых и многослойных металл-полимерных труб — по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и арматурой.

Трубопровод из чугунных напорных труб подсчитывается по его проектной длине за вычетом фасонных частей.

Фасонные части, устанавливаемые на трубопроводах из водогазопроводных труб, учтены нормами и расценками на прокладку трубопроводов и отдельно не подсчитываются.

Фасонные части, устанавливаемые на трубопроводах из чугунных труб, подсчитываются отдельно по проектным данным с указанием их назначения, диаметра и массы.

Стоимость запорно-муфтовой арматуры учитывается отдельно в штуках по диаметрам и типам.

Установка и стоимость фланцевой арматуры — задвижки, клапаны и т.д. — подсчитываются отдельно в штуках по диаметрам и типам с подразделением на чугунную и бронзовую.

Установка душевых сеток со смесителями учитывается в штуках.

Работы по устройству водомерных узлов на резьбе или фланцах подсчитываются по числу водомеров.

Установка пожарных кранов, включая шкафчики для них, а также поливочных кранов подсчитывается в штуках по диаметрам. Длина пожарных рукавов более 10 м на каждый кран подсчитывается отдельно.

Установка насосов учитывается в штуках с указанием марки насоса, мощности электродвигателя и вида их соединения — на одном валу или с помощью ременной передачи.

Скоростные и емкостные бойлеры исчисляются в штуках с указанием диаметра, длины, емкости и поверхности нагрева.

Металлические баки учитываются по их емкости, исчисляемой в кубических метрах, и по их массе в килограммах.

Изоляция трубопроводов исчисляется по объему изоляции в кубических метрах. Окраска изолированных и неизолированных труб подсчитывается по площади окраски в квадратных метрах.

Фундаменты и основания под оборудование подсчитываются отдельно по видам конструкции и материалов.

Канализация. Трубопроводы из чугунных канализационных труб подсчитываются отдельно по диаметрам и проектной длине трубопроводов, включая длину участков, занимаемых фасонными частями, установка которых учтена нормами и расценками на прокладку трубопроводов, поэтому фасонные чугунные части отдельно не подсчитываются.

Установка санитарно-технических приборов подсчитывается по количеству комплектов приборов.

При подсчете объемов работ на строительство крупнопанельных зданий, в которых предусмотрено применение объемных санитарно-технических кабин с полной их комплектацией, указывается только количество кабин. Приборы и трубопроводы, размещаемые в кабинках, отдельно не подсчитываются, так как их

установка и стоимость должны учитываться комплексной калькуляцией на кабину.

Водосточные воронки, трапы, задвижки, жирособиратели, поддоны и прочистки подсчитываются поштучно с указанием диаметров и других размеров. Колодцы для установки задвижек и ревизии подсчитываются отдельно с указанием количества мест.

Окраска трубопроводов и приборов учитывается по площади окраски в кв. метрах.

Газоснабжение. Трубопроводы из стальных водогазопроводных сварных и бесшовных труб на резьбе или сварке подсчитываются по проектной длине трубопроводов в метрах за вычетом участков, занимаемых задвижками с патрубками.

Другие фасонные части, фитинги и краны из длины трубопроводов не исключаются и отдельно не подсчитываются. Количество муфтовых кранов для определения их стоимости указывается отдельно.

Газовые приборы, счетчики и задвижки принимаются по проекту в штуках с указанием типа, диаметра, размера и других данных, определяющих их стоимость.

Объем работ по испытанию учитывается по длине газопровода без вычета арматуры и фасонных частей. Окраска трубопроводов учитывается по площади окраски в кв. метрах.

### **5.2.13. Водопровод — наружные сети. Канализация — наружные сети. Теплоснабжение — наружные сети**

Объем работ по прокладке трубопроводов и антикоррозионной изоляции следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов за вычетом длины, занимаемой фасонными частями, арматурой и участками труб, укладываемых в футляр.

Массу стальных фасонных частей следует определять согласно спецификации к проекту без учета массы фланцев. Количество фланцев учитывается отдельно, также согласно спецификации. Врезка в сеть стальных штуцеров и чугунных тройников исчисляется в штуках с указанием диаметра труб. Задвижки чугунные, стальные, вантузы, гидранты пожарные, колонки водоразборные подсчитываются в штуках с указанием диаметра.

Продавливание труб (с разработкой и без разработки грунта) исчисляется в метрах, протаскивание в футляр стальных труб нормируется по длине труб, уложенных в футляр. Заделка концов футляров исчисляется в штуках.

### **Канализация — наружные сети**

Объем работ по прокладке трубопроводов наружных сетей канализации и покрытию труб битумной мастикой следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов, считая от выпускных колодцев у зданий или сооружений, без вычета длины, занимаемой колодцами.

Присоединение канализационных трубопроводов в существующую сеть исчисляется по количеству врезок. Объем конструкций колодцев следует исчислять по данным проектов, включая объем днищ, лотка (без учета подготовки), стен, покрытия и горловины.

При наличии в проекте указания об установке в колодцах вторых крышек их расход по выполнении этих работ следует учитывать дополнительно.

В объем конструкций коллекторов для подземных коммуникаций следует включать объемы днища (без учета подготовки), стен и покрытия.

### **Теплоснабжение — наружные сети**

Объем работ по прокладке трубопроводов следует исчислять по всей проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых сальниковыми и сильфонными компенсаторами, задвижками и П-образными компенсаторами по их развернутой длине.

Количество компенсаторов, задвижек, грязевиков следует исчислять в штуках по проектным данным с указанием диаметра. Эстакады для трубопроводов и каркасы в камерах подсчитываются в тоннах по весу конструкций.

#### ***Раздел подготовлен на основании:***

- 1. СНиП 31-05-2003 Общественные здания административного назначения***
- 2. СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.***
- 3. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.***
- 4. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.***
- 5. СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 Крыши и кровли. Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю***

## Модуль 6. Техника безопасности строительного производства

### 6.1. Законодательство по охране труда в строительстве

*Охрана труда в строительстве* представляет собой систему взаимосвязанных законодательных, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, цель которых — оградить здоровье трудящихся от производственных вредностей, несчастных случаев и обеспечить наиболее благоприятные условия, способствующие повышению производительности труда и качества работ.

Охрана труда включает в себя вопросы трудового законодательства техники безопасности, санитарно-гигиенических мероприятий, противопожарной безопасности, а также надзор и контроль за выполнением требований норм и правил по охране труда.

*Трудовое законодательство* (Кодекс законов о труде) регламентирует порядок взаимоотношений между работниками и администрацией, режим рабочего времени и отдыха трудящихся, условия труда женщин и подростков, порядок приема, перевода и увольнения работников, льготы и преимущества для различных категорий рабочих и др.

*Техника безопасности* представляет собой совокупность организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов. **Опасный производственный фактор** — такой фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья.

Нормы и правила техники безопасности, распространяющиеся на строительно-монтажные и специальные строительные работы, независимо от ведомственной подчиненности организаций, выполняющих эти работы, содержатся в следующих документах:

- Приказ Минтруда России от 01.06.2015 г. № 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве» <http://docs.cntd.ru/document/420281004>
- Постановление Госком РФ по строительству и ЖКХ от 8 января 2003 года N 2 «О Своде правил "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда" СП 12-135-2003 <http://docs.cntd.ru/document/901850785>
- Постановление Госстроя России от 17.09.2002 N 123 "О принятии

строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002" <http://docs.cntd.ru/document/901829466>

- Постановление Госком РФ по строительству и ЖКХ от 21 января 2002 года N 5 «О принятии и введении в действие государственного стандарта "ССБТ. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности" <http://docs.cntd.ru/document/901809294>
- Постановление Госком РФ по строительству и ЖКХ от 17 сентября 2002 года N 122 «О Своде правил "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ" СП 12-136-2002
- ГОСТ Р 12.3.048-2002 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности ГОСТ Р от 21 января 2002 года №12.3.048-2002
- Постановление Госстроя РФ от 23.07.2001 N 80 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. СНиП 12-03-2001" <http://docs.cntd.ru/document/901835428>

Для систематизации разработки эффективных мероприятий по охране труда в строительстве в 2015 г. приказом 336н были утверждены новые Правила по охране труда в строительстве, действующие и по сегодняшний день.

#### **Изменения в Правилах в 2018 году.**

1. Правила изменили требования к разработке инструкций по охране труда. Инструкции по охране труда разработать по профессиям или видам работ. В Правилах уточнили, что согласовывать инструкции с профсоюзом или другим представительным органом работников нужно только при его наличии

2. Ужесточаются требования к работодателям по результатам СОУТ. Работодатель обязан реализовывать мероприятия, направленные на улучшение условий труда работников и снижение уровня воздействия вредных или опасных производственных факторов, при наличии на рабочих местах вредных (опасных) условий труда, установленных по результатам специальной оценки условий труда;

3. Перед началом строительного производства на территории действующего производственного объекта работодатель и руководитель (полномочный представитель руководителя) хозяйствующего субъекта,

эксплуатирующего производственный объект, должны оформить: акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего производственного объекта; наряд-допуск на производство работ в местах действия вредных и (или) опасных производственных факторов.

4. Правилами уточнен ряд требований охраны труда: предъявляемых к производственным территориям (помещениям) и организации рабочих мест (территории стройплощадки должны быть ограждены во избежание доступа посторонних лиц, содержаться в чистоте, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складываемыми материалами и строительными конструкциями, в темное время суток строительные площадки, рабочие места, проезды и подходы к ним должны быть освещены и др.) при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования в строительном производстве (особенности охраны труда в отношении работников, производящих работы с использованием асбеста; меры безопасности при уборке стружки, обрезков, пыли и грязи с оборудования или механизмов; меры безопасности при установке и снятии средств коллективной защиты; специальные меры безопасности при производстве отдельных видов работ).

5. Уточнены требования к санитарно-бытовым помещениям на стройплощадке. Правила уточнили, что санитарно-бытовые помещения на строительной площадке нужно установить до начала производства работ. Из Правил № 336н убрали отсылки к коллективному договору при оборудовании санитарно-бытовых помещений. Работодатель должен оборудовать гардеробные, предусмотреть сушку спецодежды и спецобуви, душевую, туалет, комнату для приема пищи, а также комнату для отдыха и обогрева до начала строительного производства.

6. Изменили требования к информации у въезда на стройплощадку. В связи с внесенными изменениями у въезда должны быть стенды, на которых нужно указать строящиеся, сносимые и вспомогательные здания и сооружения, схемы движения транспорта, места въездов и подъездов. Также на стендах нужно указывать места, где находятся водоисточники и средства пожаротушения.

7. Правила конкретизировали требования к доставке работников на стройплощадку. Работодатель обязан доставлять работников на стройплощадку на специально оборудованном транспорте, предназначенном для перевозки пассажиров, по маршрутам установленным работодателем.

8. Изменения коснулись обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.

9. В Правилах уточняются требования к организационно-технологической документации на строительное производство;



Напоминаем, что в связи с вступлением изменений в Правила в законную силу работодатели должны:

внести изменения в инструкции по охране труда в строительстве;

актуализировать программу инструктажа на рабочем месте:

- провести внеплановый инструктаж по охране труда в строительстве;

- организовать обучение работников по охране труда в строительстве;

- провести внеочередную проверку знаний по охране труда в строительстве.

За несвоевременное обучение в соответствии с КоАП РФ, ст. 5.27.1 ч. 3 штраф от 110000 рублей до 130000 рублей ЗА КАЖДОГО не обученного работника.

## **6.2. Правила по охране труда в строительстве**

Введенный в действие приказом 336н от 1 июня 2015 года документ «Правила по охране труда» содержит 5 разделов.

Первый раздел посвящен общим положениям, которые справедливы для каждого из последующих пунктов. Здесь перечислены:

- виды работ, для безопасной организации которых предназначен документ;
- категории субъектов хозяйствования, на которые распространяется этот НПА и которые считаются работодателями в строительной отрасли;
- мероприятия по охране труда в строительстве, которые должны разрабатывать и вводить в действие работодатели для защиты трудящихся, оборудования и территорий;
- присутствующие на стройплощадках ОПФ, способные привести к авариям, травмам или заболеваниям.

Во втором разделе приводятся директивы охраны труда и техники безопасности, направленные на организацию ведения работ в строительстве. Здесь описано:

- что такое опасные зоны, как и когда они определяются, где фиксируются, какие мероприятия нужно внедрить, чтобы их обезопасить;
- какие виды оборудования, мероприятия безопасности, защитные средства, категории работ должны регламентироваться ПОР и ППР;
- кто, когда и в каком порядке оформляет акт-допуск для выполнения работ на территории работающего предприятия;

- кто разрабатывает графики выполнения работ, которые проводятся одновременно, допускает на предприятие подрядчиков, координирует и контролирует выполнение правил ОТ на каждом участке;
- какие цели поставлены перед проверками состояния охраны труда на строительной площадке, которые осуществляются постоянно, оперативно и периодически;
- как организовывается проведение опасных работ, что входит в этот список, как оформляется наряд-допуск на их проведение;
- как правильно организовывается перевозка трудящихся;
- какие НПА на возводимых объектах регламентируют проведение монтажа, обслуживание электроустановок, погрузочно-разгрузочные работы, деятельность с применением асбестосодержащих материалов;
- какие нужно организовывать медосмотры, и какой НПА это регулирует;
- как производится подготовка по ОТ (профподготовка, инструктажи, стажировка, повторные проверки знаний) работников различной квалификации, занятых в производственных процессах в строительстве;
- какие организационные требования предъявляются к труду подростков и женщин;
- какие средства защиты (индивидуальные, коллективные, их спецификации) должен предоставлять трудящимся работодатель, какие НПА регулируют этот процесс;
- как организовывать режимы труда и отдыха работников, приемы пищи, обеспечивать их водой для питья, санитарно-бытовыми помещениями;
- какие требования предъявляются к наличию пунктов первой помощи, аптечкам;
- кто устанавливает противопожарный режим на конкретном строительном объекте.

В третьем разделе утвержденных приказом 336н Правил по охране труда в строительстве перечислены требования, ОТ, которые предъявляются к территориям, на которых проходит строительство, и организации разных типов рабочих мест. Здесь указано:

- когда проводятся подготовительные работы, какие операции к ним относятся;
- что делать, если в процессе строительства в пределы опасных зон могут попасть жилые дома, промышленные сооружения, другие объекты;

- какие требования ОТ нужно соблюдать при обустройстве ограждений, освещения, навесов, проездов, автомобильных дорог, проходов для людей;

- какие мероприятия по охране труда и средства защиты используются в строительстве для обеспечения безопасности трудящихся, оборудования.

Четвертый раздел Правил по охране труда в строительстве включает положения безопасности, которые нужно выполнять во время:

- ввода в эксплуатацию стационарного оборудования;
- ведения бетонных работ (приготовление, подача бетона, установка арматуры и др.);
- ведения всех видов работ;
- ведения монтажных, каменных, земляных, буровых, изоляционных, кровельных, наладочных, электромонтажных работ;
- выполнения работ на высоте;
- заготовки, сборки конструкций из дерева;
- запуска и использования транспорта, средств механизации;
- испытаний и проверок работоспособности трубопроводов, смонтированного оборудования;
- монтажа инженерного оборудования в зданиях, сооружениях и за их пределами;
- наружной и внутренней отделки построек (штукатурные, облицовочные, малярные, стекольные работы);
- обустройства искусственных оснований, фундаментов;
- проходки горных выработок;
- реконструкции строений;
- ремонта оборудования, его узлов;
- сноса, разборки, разрушения зданий.

В пятом разделе перечислены основные требования ОТ, которые нужно соблюдать при транспортировке и хранении стройматериалов, конструкций, строительного мусора. Перечислены мероприятия по безопасности, строгое соблюдение которых требуется при:

- работе автотранспорта, разных типов погрузчиков;
- погрузке, разгрузке, перемещении стройматериалов, оборудования, инструмента, в т. ч. перевозке негабаритных грузов;
- оснащении технологических линий непрерывного транспорта;
- работе ленточных, винтовых, толкающих, подвесных конвейеров.

В приложениях приведены шаблоны акта-допуска (1), наряда-допуска (2), акта о соответствии и готовности (3), таблица крутизны откосов, которые допускается устраивать для разных видов грунтов (4).

На основании данных Правил, строительные организации могут разрабатывать собственную, локальную, документацию по ОТ. Если в положениях, действующих в организации инструкций, порядков, ППР или ПОР будут выявлены противоречия требованиям этого НПА, их необходимо устранить.

Организуя строительные работы, нужно добиваться их полного соответствия каждому из разделов данных Правил. Помните, что все требования ОТ являются одинаково важными. Например, требования к медосмотрам, качеству обучения, правильности применения безопасных приемов работ имеют одинаковый «удельный вес», их необходимо соблюдать все.

Остановимся подробнее на первых двух разделах:

### **6.2.1. Общие положения**

Правила по охране труда в строительстве (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при проведении общестроительных и специальных строительных работ, выполняемых при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений (далее - строительное производство).

Требования Правил обязательны для исполнения работодателями, являющимися индивидуальными предпринимателями, а также работодателями - юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы при организации и осуществлении ими строительного производства.

Работодатель (лицо, осуществляющее строительство) должен обеспечить безопасность строительного производства и безопасную эксплуатацию технологического оборудования, используемого в строительном производстве, соответствие строительного производства требованиям законодательства Российской Федерации об охране труда и иных нормативных правовых актов в сфере охраны труда, а также контроль за соблюдением требований Правил.

В соответствии с требованиями Правил работодателем в установленном порядке должна быть организована разработка инструкций по охране труда по профессиям и (или) видам выполняемых работ, которые утверждаются локальными нормативными актами работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного

работниками, участвующими в строительном производстве, (далее - работники) представительного органа (при наличии).

В случае применения технологий и методов работ, материалов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря, оборудования и транспортных средств, требования охраны труда к которым не регламентированы Правилами, работодателем должны быть разработаны и утверждены специальные мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда <1> (далее - требования охраны труда).

<1> Статья 211 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 27, ст. 2878; 2009, N 30, ст. 3732).

При проведении строительного производства на работников, занятых в строительном производстве, возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

- 1) движущиеся машины и механизмы, подвижные части технологического оборудования, передвигающихся заготовок и строительных материалов;
- 2) падающие предметы и материалы, самопроизвольно обрушающиеся конструкции зданий и сооружений, оборудования, горных пород и грунтов;
- 3) расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м, а также при выполнении работ на высоте более 1,8 м при нахождении непосредственно на элементах конструкции или оборудования;
- 4) повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
- 5) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- 6) повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;
- 7) повышенная влажность воздуха;
- 8) повышенные уровни статического электричества;
- 9) повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

10) токсичные и раздражающие химические вещества, проникающие в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки;

11) физические перегрузки;

12) нервно-психические перегрузки.

При наличии на рабочих местах вредных (опасных) условий труда, установленных по результатам специальной оценки условий труда, работодатель обязан реализовывать мероприятия, направленные на улучшение условий труда работников, снижение уровня воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов.

Работодатели вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при организации и проведении строительного производства, улучшающие условия труда работников.

#### **6.2.2. Требования охраны труда при организации проведения работ (производственных процессов) в строительном производстве**

Организация и проведение строительного производства на объектах капитального строительства должны осуществляться в соответствии с организационно-технологической документацией на строительное производство, которая предусматривает перечень мероприятий и решений по определению технических средств и методов работ, обеспечивающих выполнение требований законодательства Российской Федерации по охране труда.

Работодатель при организации строительного производства обязан учесть указанные в организационно-технологической документации на строительное производство опасные зоны, в которых возможно воздействие опасных производственных факторов, связанных или не связанных с технологией и характером выполняемых работ.

К опасным зонам с постоянным присутствием опасных производственных факторов в строительном производстве, отражаемым в организационно-технологической документации на строительное производство, относятся:

1) места вблизи от незаземленных токоведущих частей электроустановок;

2) места вблизи от не ограждённых перепадов по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м.

К опасным зонам с возможным воздействием опасных производственных факторов относятся:

- 1) участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- 2) этажи (ярусы) зданий и сооружений, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;
- 3) зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- 4) места, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

На границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон с возможным воздействием опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

Для предупреждения падения работников с высоты в организационно-технологической документации на строительное производство предусматриваются:

- 1) преимущественное первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций (стен, панелей, ограждений балконов и проемов);
- 2) применение коллективных средств защиты работников и ограждающих устройств, соответствующих конструктивным и объемно-планировочным решениям возводимого здания и удовлетворяющих требованиям безопасности труда;
- 3) тип, место и способ крепления коллективных средств защиты работников и индивидуальных систем обеспечения безопасности работ на высоте.

В организационно-технологической документации на строительное производство должны быть определены:

- 1) устройства, предназначенные для организации рабочих мест при производстве строительно-монтажных работ на высоте (далее - средства подмащивания), предназначенные для выполнения данного вида работ или

отдельной операции;

2) пути и средства подъема работников на рабочие места при строительстве зданий и сооружений выше 5-и этажей с установкой пассажирских подъемников и/или лифтов;

3) грузозахватные приспособления, позволяющие осуществлять дистанционную расстроповку длинномерных и крупногабаритных строительных конструкций.

В целях предупреждения падения с высоты перемещаемых краном строительных конструкций, изделий, материалов, а также потери их устойчивости в процессе монтажа или складирования в организационно-технологической документации на строительное производство должны быть определены:

1) средства контейнеризации или тара для перемещения штучных или сыпучих материалов, а также бетона или раствора с учетом характера и массы перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ;

2) грузозахватные приспособления (грузовые стропы, траверсы и монтажные захваты), соответствующие массе и габаритам перемещаемого груза, условиям строповки и монтажа;

3) способы строповки, обеспечивающие подачу элементов конструкций при складировании и монтаже в соответствии с проектными решениями;

4) приспособления (пирамиды, кассеты), обеспечивающие устойчивое хранение элементов строительных конструкций;

5) порядок и способы складирования строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

6) способы временного и окончательного закрепления конструкций;

7) способы удаления отходов строительных материалов и мусора;

8) защитные устройства (защитные улавливающие сетки, защитные перекрытия, козырьки или другие) при необходимости.

Перед началом строительного производства на территории действующего производственного объекта работодатель и руководитель (полномочный представитель руководителя) хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего производственный объект, должны оформить акт-допуск для производства



строительно-монтажных работ на территории действующего производственного объекта, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением N 1 к Правилам, и наряд-допуск на производство работ в местах действия вредных и (или) опасных производственных факторов, рекомендуемый образец которого предусмотрен приложением N 2 к Правилам (далее соответственно - акт-допуск, наряд-допуск).

При выполнении строительного производства на территории действующих производственных объектов работодатель обязан совместно со всеми привлекаемыми им по договорам юридическими и физическими лицами, соответствующими требованиям градостроительного законодательства Российской Федерации, участвующими в строительном производстве (далее - участники строительного производства):

1) разработать график выполнения совместных работ, обеспечивающих безопасные условия труда, обязательный для участников строительного производства на данной территории;

2) осуществлять допуск участников строительного производства на производственную территорию в соответствии с требованиями Правил;

3) обеспечивать выполнение общих мероприятий охраны труда и координацию действий участников строительного производства по реализации мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ, согласно акту-допуску и графику выполнения совместных работ.

При совместной деятельности на земельном участке, где ведутся строительные работы или осуществляется освоение территории (далее - строительная площадка) несколькими работодателями на основании заключенных договоров, включая физических лиц, осуществляющих в установленном порядке индивидуальную трудовую деятельность, каждый из них обязан обеспечить безопасные условия труда для привлекаемых ими работников в соответствии с оформленным актом-допуском, графиком выполнения совместных работ и требованиями Правил.

Работодатель на основании договора с застройщиком (техническим заказчиком) обеспечивает осуществление контроля за состоянием условий и охраны труда на объекте производства строительства в целом.

В случае возникновения на объекте производства строительства опасных условий, вызывающих угрозу жизни и здоровью работников, работодатель обязан приостановить работы, оповестить об этом всех участников

строительного производства и предпринять необходимые меры для вывода работников из опасной зоны. Возобновление работ разрешается после устранения причин возникновения опасности по согласованию с застройщиком (техническим заказчиком).

Работодателями, в соответствии со спецификой производимых работ должен быть организован контроль за состоянием условий и охраны труда:

1) постоянный контроль исправности используемого оборудования, приспособлений, инструмента, наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты до начала и в процессе работы на своих рабочих местах, осуществляемый работниками (первый уровень);

2) оперативный контроль за состоянием условий и охраны труда, проводимый руководителями (производителями) работ совместно с полномочными представителями работников (второй уровень);

3) периодический контроль за состоянием условий и охраны труда в структурных подразделениях и на участках строительного производства, проводимый работодателем (его полномочными представителями, включая специалистов службы охраны труда) совместно с представителями первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников согласно утвержденным планам (третий уровень).

При обнаружении нарушений требований охраны труда работники должны принять меры к их устранению собственными силами, а в случае невозможности - прекратить работы и информировать непосредственного руководителя (производителя работ).

В случае возникновения угрозы безопасности и здоровью работников непосредственные руководители (производители работ) обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

При проведении строительного производства на обособленном участке принятие мер по обеспечению безопасности и охраны труда работников и организации, противопожарных мероприятий возлагается на лицо, осуществляющее строительные работы.

Работы, связанные с повышенной опасностью, производимые в местах действия вредных и опасных производственных факторов, должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском, определяющим содержание, место, время и

условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность работ.

К работам, связанным с повышенной опасностью, относятся в том числе:

- работы с применением грузоподъемных кранов и других строительных машин в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газонефтепродуктопроводов, складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;
- работы в колодцах, шурфах, замкнутых, заглубленных и труднодоступных пространствах;
- земляные работы на участках с патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники и другие), в охранных зонах подземных электрических сетей, газопровода и других опасных подземных коммуникаций;
- осуществление текущего ремонта, демонтажа оборудования, а также производство ремонтных или каких-либо строительно-монтажных работ при наличии опасных факторов действующего опасного производственного объекта;
- работы на участках, где имеется или может возникнуть опасность, связанная с выполнением опасных работ на смежных участках;
- работы в непосредственной близости от полотна или проезжей части эксплуатируемых автомобильных и железных дорог;
- газоопасные работы (присоединение вновь построенных газопроводов к действующей газовой сети, пуск газа в газопроводы и другие объекты систем газоснабжения при вводе в эксплуатацию, после их ремонта или расконсервации, все виды ремонта, связанные с проведением огневых и сварочных работ на действующих внутренних и наружных газопроводах, газоиспользующих установках и другом газооборудовании);
- кровельные работы газопламенным способом;
- монтаж оборудования, трубопроводов и воздухопроводов в охранных зонах воздушных линий электропередачи, газопроводов, а также складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов;

- монтажные работы в действующих теплосиловых и электрических цехах, ремонтные работы на электроустановках в открытых распределительных устройствах и в электрических сетях.

Перечень работ, связанных с повышенной опасностью, выполняемых с оформлением наряда-допуска, и порядок проведения указанных работ устанавливаются приказом работодателя в соответствии с требованиями охраны труда и Правилами.

Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и другим) должностным лицом, уполномоченным приказом работодателя. Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск должен выдаваться при наличии письменного разрешения организации - владельца этого сооружения или коммуникации.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы только после выдачи нового наряда-допуска.

Должностное лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

Доставка работников к месту проведения строительного производства должна производиться на транспорте, предназначенном для перевозки пассажиров, по маршрутам, установленным работодателем.

Организация перевозок работников и грузов автомобильным транспортом и реализация мероприятий по профессиональной подготовке водителей, осуществляющих перевозки людей и грузов автомобильным транспортом, должны осуществляться в соответствии с Правилами обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденными приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15 января 2014 г. N 7 и Правилами.

Обслуживание используемых в строительном производстве электроустановок, проведение в них оперативных переключений, организация и выполнение ремонтных, монтажных или наладочных работ и испытаний должны осуществляться специально подготовленным электротехническим персоналом в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. N 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2013 г., регистрационный N 30593) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 февраля 2016 г. N 74н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2016 г., регистрационный N 41781 (далее - Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок) и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 г. N 6 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2003 г., регистрационный N 4145).

При организации и проведении в ходе строительного производства работ, связанных с перемещением строительных конструкций, грузов и материалов, погрузочно-разгрузочных работ и работ по безопасному размещению материалов и отходов строительного производства, в том числе с применением стационарного или передвижного механизма, используемого для подъема или опускания людей или грузов (далее - подъемный (грузоподъемный) механизм), работодателем должно быть обеспечено соблюдение требований Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 642н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2014 г., регистрационный N 34558) (далее - Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов) и требований Правил.

В ходе строительного производства работодателем должны предусматриваться меры по соблюдению положений нормативных правовых актов, устанавливающих требования безопасности при производстве работ с использованием асбеста и асбестосодержащих материалов <2.1>.

<2.1> Конвенция N 162 Международной организации труда "Об охране труда при использовании асбеста" (заключена в г. Женеве 24 июня 1986 г.), ратифицированная Федеральным законом от 8 апреля 2000 г. N 50-ФЗ (Собрание

законодательства Российской Федерации, 2000, N 15, ст. 1538).

Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, должны проходить обязательные предварительный (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры в установленном порядке <3>.

<3> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. N 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

Работники, имеющих медицинские, возрастные или иные противопоказания к выполнению работ с вредными и (или) опасными условиями труда или к работам в данных условиях окружающей среды, к участию в этих работах не допускаются.

К участию в строительном производстве допускаются работники, прошедшие подготовку по охране труда в установленном порядке <4>, и стажировку на рабочем месте под руководством лиц, назначаемых работодателем.

<4> Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства образования Российской Федерации от 13 января 2003 г. N 1/29 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209).

Работники, занятые на работах, выполнение которых предусматривает

совмещение профессий (должностей), должны пройти подготовку по охране труда по всем видам работ, предусмотренных совмещаемыми профессиями (должностями).

К работникам, участвующим в строительном производстве в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с условиями и характером работы, предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда.

Работники, допускаемые к участию в строительном производстве, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны периодически проходить специальное обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда.

Перечень работ, профессий и должностей работников, в отношении которых проводится специальное обучение по охране труда, а также порядок, форма, периодичность и продолжительность специального обучения устанавливаются работодателем по согласованию с первичной профсоюзной организацией или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом характера профессий (должностей), видов работ, специфики производства, условий труда и требований Правил.

К самостоятельному проведению работ на высоте допускаются работники (в том числе инженерно-технические работники), достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний, имеющие стаж выполнения указанных работ не менее одного года и тарифный разряд не ниже третьего, прошедшие подготовку в порядке, установленном Правилами по охране труда при работе на высоте, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. N 155н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 сентября 2014 г., регистрационный N 33990) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2015 г. N 383н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2015 г., регистрационный N 38119), (далее - Правила по охране труда при работе на высоте).

Работники, впервые допускаемые к самостоятельному проведению работ на высоте, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором работников, назначенных приказом работодателя.

При применении в строительном производстве труда женщин и лиц в возрасте до восемнадцати лет должны соблюдаться установленные нормы предельно допустимых физических нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную <5>.

<5> Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 6 февраля 1993 г. N 105 "О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную" (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, N 7, ст. 566).

Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 7 апреля 1999 г. N 7 "Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную" (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 июля 1999 г., регистрационный N 1817).

На отдельных работах с вредными и (или) опасными условиями труда применение в строительном производстве труда женщин и лиц в возрасте до восемнадцати лет запрещается <6>.

<6> Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 162 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1130).

Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 10, ст. 1131; 2001, 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3802).

Ремонт, техническое обслуживание и наладка используемого в строительном производстве технологического оборудования должны производиться специально выделенными, обученными и проинструктированными работниками.

Работодатель обязан бесплатно предоставлять работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной



защиты, которые должны обеспечивать:

1) снижение уровня вредных производственных факторов до уровня, установленного требованиями санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации;

2) защиту работников от действия вредных и (или) опасных производственных факторов, сопутствующих применяемой технологии и условиям работы;

3) защиту работников от действия вредных и (или) опасных производственных факторов, возникающих при внезапных нарушениях производственных процессов.

Средства индивидуальной защиты должны предоставляться работникам в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 г. N 290н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 сентября 2009 г., регистрационный N 14742), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 27 января 2010 г. N 28н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 марта 2010 г., регистрационный N 16530), приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. N 103н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный N 32284) и от 12 января 2015 г. N 2н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 февраля 2015 г., регистрационный N 35962) (далее - Межотраслевые правила).

Командированные лица, учащиеся образовательных организаций, прибывшие на производственную практику на строительный объект, и иные лица, участвующие в строительном производстве, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению строительных работ не допускаются.

В соответствии с результатами оценки условий труда и требованиями охраны труда работодатель должен обеспечивать работников, участвующих в

строительном производстве и работающих на высоте, средствами коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте.

Работодатель с учетом мнения первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа должен разрабатывать и устанавливать режимы труда и отдыха работников.

Устанавливаемые режимы труда и отдыха должны соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и закрепляться в правилах внутреннего трудового распорядка, коллективных договорах и соглашениях.

Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, должны предоставляться специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Продолжительность и порядок предоставления таких перерывов устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка с учетом мнения первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа.

Длительность непрерывной работы на открытом воздухе в холодный период года, в том числе по обслуживанию технологического оборудования, размещенного на открытой площадке, определяется руководителем работ.

Работодатель обязан обеспечить работников, занятых в строительном производстве, санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, туалетами, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева) и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой.

Обустройство и подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств должны быть закончены до начала производства строительных работ. Не допускается производство работ на строительной площадке без оборудования ее санитарно-бытовыми помещениями и устройствами.

При организации и проведении строительства многоэтажных (высотных) домов работодатель должен дополнительно предусматривать возможность использования работниками, участвующими в строительном производстве, на

строящихся верхних этажах зданий (начиная с 6 этажа) переносных биотуалетов, перемещаемых по мере продвижения основных строительных работ.

При реконструкции действующих зданий и сооружений санитарно-бытовые помещения должны оборудоваться по установленным нормам <6.1>.

<6.1> Статья 223 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2009, N 48, ст. 5117; 2013, N 48, ст. 6165).

Для отдыха и приема пищи на участках строительного производства могут организовываться временные передвижные санитарно-бытовые помещения (вагончики) специального назначения.

Вагончики должны располагаться на расстоянии не более 75 м от мест проведения работы. В холодный период года вагончики могут использоваться также для обогрева работников и сушки рабочей одежды.

Работодатели обязаны обеспечить всех работников питьевой водой. Пользование водой из источников, расположенных на территории строительного объекта, допускается после проверки состава воды на соответствие санитарным правилам <6.2>.

<6.2> СанПиН 2.1.4.1074-01. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения, введенные в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 сентября 2001 г. N 24 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2001 г., регистрационный N 3011) с изменениями, внесенными Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 апреля 2009 г. N 20 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2009 г., регистрационный N 13891), от 25 февраля 2010 г. N 10 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22 марта 2010 г., регистрационный N 16679) и от 28 июня 2010 г. N 74 (зарегистрировано 30 июля 2010 г., регистрационный N 18009).

На объектах проведения строительного производства должны организовываться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2011

г. N 169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2011 г., регистрационный N 20452).

На каждом строительном объекте распорядительным документом работодателя должен быть установлен соответствующий его пожарной опасности противопожарный режим.

**Примечание:** подробнее см. текст Приказа от 1 июня 2015г. № 336 «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве см. в дополнительных материалах к Лекциям.

## **Модуль 7. Региональные особенности осуществления строительства**

### **7.1. Порядок и правила получения разрешения на строительство**

*Актуальные документы:*

- «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ, ст. 51;

- «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ;

- Федеральный закон от 17.11.1995 N 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 04.07.2017 N 788 "О направлении документов, необходимых для выдачи разрешения на строительство и разрешения на ввод в эксплуатацию, в электронной форме";

- Приказ Минстроя России от 19.02.2015 N 117/пр "Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию";

- Приказ Минрегиона РФ от 02.07.2009 N 251 "Об организации работы по выдаче разрешений на строительство и разрешений на ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства, указанных в части 5.1 статьи 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации, расположенных на земельных участках, на которые не распространяется действие градостроительного регламента или для которых градостроительный регламент не устанавливается, за исключением объектов капитального строительства, в отношении которых проведение государственной экспертизы проектной

документации и (или) выдача разрешений на строительство возложены на иные федеральные органы исполнительной власти"

- "МДС 11-1.99. Методические рекомендации о порядке выдачи разрешений на строительство" (рассмотрены Протоколом Госстроя РФ от 10.06.1999 N 01-НС-15/7)

Строительство, реконструкция объектов капитального строительства, а также их капитальный ремонт, если при его проведении затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности таких объектов, осуществляются на основании разрешения на строительство. Вопросу выдачи разрешений на строительство посвящена ст. 51 Градостроительного кодекса (ГрК) РФ.

**В соответствии с «Градостроительным кодексом Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ Статья 51. Разрешение на строительство:**

«1. Разрешение на строительство представляет собой документ, который подтверждает соответствие проектной документации требованиям, установленным градостроительным регламентом (за исключением случая, предусмотренного частью 1.1 настоящей статьи), проектом планировки территории и проектом межевания территории (за исключением случаев, если в соответствии с настоящим Кодексом подготовка проекта планировки территории и проекта межевания территории не требуется), при осуществлении строительства, реконструкции объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом (далее - требования к строительству, реконструкции объекта капитального строительства), или требованиям, установленным проектом планировки территории и проектом межевания территории, при осуществлении строительства, реконструкции линейного объекта (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), требованиям, установленным проектом планировки территории, в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также допустимость размещения объекта капитального строительства на земельном участке в соответствии с разрешенным использованием такого земельного

участка и ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации. Разрешение на строительство дает застройщику право осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

1.1. В случае, если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или для земельного участка не устанавливается градостроительный регламент, разрешение на строительство подтверждает соответствие проектной документации установленным в соответствии с частью 7 статьи 36 настоящего Кодекса требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке.

2. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляются на основании разрешения на строительство, за исключением случаев, предусмотренных настоящей статьёй.

3. Не допускается выдача разрешений на строительство при отсутствии правил землепользования и застройки, за исключением строительства, реконструкции объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения муниципальных районов, объектов капитального строительства на земельных участках, на которые не распространяется действие градостроительных регламентов или для которых не устанавливаются градостроительные регламенты, и в иных предусмотренных федеральными законами случаях, а также в случае несоответствия проектной документации объектов капитального строительства ограничениям использования объектов недвижимости, установленным на приаэродромной территории.

3.1. В случае, если земельный участок, находящийся в государственной или муниципальной собственности, предоставлен в аренду для комплексного освоения территории, выдача разрешения на строительство объектов капитального строительства - многоквартирных домов в границах данной территории допускается только после образования земельных участков из такого земельного участка в соответствии с утвержденными проектом планировки территории и проектом межевания территории.

4. Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка, за исключением

случаев, предусмотренных частями 5 - 6 настоящей статьи и другими федеральными законами».

Разрешение на строительство выдается в случае осуществления строительства, реконструкции:

1) объекта капитального строительства на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для ведения работ, связанных с использованием недр (за исключением работ, связанных с использованием участками недр местного значения), - федеральным органом управления государственным фондом недр;

2) объекта использования атомной энергии - Государственной корпорацией по атомной энергии "Росатом";

3) объекта космической инфраструктуры - Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос";

4) гидротехнических сооружений первого и второго классов, устанавливаемых в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений, аэропортов или иных объектов инфраструктуры воздушного транспорта, объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, объектов обороны и безопасности, объектов, обеспечивающих статус и защиту Государственной границы Российской Федерации, объектов, сведения о которых составляют государственную тайну, линий связи при пересечении Государственной границы Российской Федерации, на приграничной территории Российской Федерации, объектов, строительство, реконструкцию которых планируется осуществить на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море Российской Федерации, исключительной экономической зоне Российской Федерации, - уполномоченными федеральными органами исполнительной власти;

5) объекта капитального строительства, строительство, реконструкцию которого планируется осуществлять в границах особо охраняемой природной территории (за исключением лечебно-оздоровительных местностей и курортов), - федеральным органом исполнительной власти, органом государственной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, в ведении которого находится соответствующая особо охраняемая природная территория.

б) В случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта, исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления, уполномоченными в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, выдается разрешение на строительство.

6. Разрешение на строительство, за исключением случаев, перечисленных выше и другими федеральными законами, выдается:

1) уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в случае, если строительство объекта капитального строительства планируется осуществлять на территориях двух и более субъектов Российской Федерации (включая осуществляемую на территории одного субъекта Российской Федерации реконструкцию объектов, расположенных на территориях двух и более субъектов Российской Федерации), в том числе линейного объекта - на территории закрытого административно-территориального образования, границы которого не совпадают с границами субъектов Российской Федерации, и в случае реконструкции объекта капитального строительства, расположенного на территориях двух и более субъектов Российской Федерации (включая осуществляемую на территории одного субъекта Российской Федерации реконструкцию объектов, расположенных на территориях двух и более субъектов Российской Федерации), в том числе линейного объекта, расположенного на территории закрытого административно-территориального образования, границы которого не совпадают с границами субъектов Российской Федерации;

2) органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в случае, если строительство объекта капитального строительства планируется осуществлять на территориях двух и более муниципальных образований (муниципальных районов, городских округов), и в случае реконструкции объекта капитального строительства, расположенного на территориях двух и более муниципальных образований (муниципальных районов, городских округов);

3) органом местного самоуправления муниципального района в случае, если строительство объекта капитального строительства планируется осуществить на территориях двух и более поселений или на межселенной территории в границах муниципального района, и в случае реконструкции



объекта капитального строительства, расположенного на территориях двух и более поселений или на межселенной территории в границах муниципального района.

Прием от застройщика заявления о выдаче разрешения на строительство, документов, необходимых для получения разрешения на строительство, информирование о порядке и ходе предоставления услуги и выдача разрешения на строительство могут осуществляться через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг (далее - многофункциональный центр).

В целях строительства, реконструкции объекта капитального строительства застройщик направляет заявление о выдаче разрешения на строительство непосредственно в уполномоченные на выдачу разрешений на строительство в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом", Государственную корпорацию по космической деятельности "Роскосмос". Заявление о выдаче разрешения на строительство может быть подано через многофункциональный центр в соответствии с соглашением о взаимодействии между многофункциональным центром и уполномоченным на выдачу разрешений на строительство федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления. К указанному заявлению прилагаются следующие документы:

1) правоустанавливающие документы на земельный участок, в том числе соглашение об установлении сервитута, решение об установлении публичного сервитута;

2) градостроительный план земельного участка, выданный не ранее чем за три года до дня представления заявления на получение разрешения на строительство, или в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), реквизиты проекта планировки территории в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка;

3) материалы, содержащиеся в проектной документации:

а) пояснительная записка;

б) схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с информацией, указанной в градостроительном плане земельного участка, с обозначением места размещения объекта капитального строительства, подъездов и проходов к нему, границ публичных сервитутов, объектов археологического наследия;

в) схема планировочной организации земельного участка, подтверждающая расположение линейного объекта в пределах красных линий, утвержденных в составе документации по планировке территории применительно к линейным объектам;

г) архитектурные решения;

д) сведения об инженерном оборудовании, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения (технологического присоединения) проектируемого объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;

е) проект организации строительства объекта капитального строительства;

ж) проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей;

з) перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда в случае строительства, реконструкции указанных объектов при условии, что экспертиза проектной документации указанных объектов не проводилась в соответствии со статьей 49 ГрК;

4) положительное заключение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства;

5) разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции;

6) согласие всех правообладателей объекта капитального строительства в случае реконструкции такого объекта;

7) копия свидетельства об аккредитации юридического лица, выдавшего положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации, в случае, если представлено заключение негосударственной экспертизы проектной документации;

8) документы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия, в случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта;

9) копия решения об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории в случае строительства объекта капитального строительства, в связи с размещением которого в соответствии с законодательством Российской Федерации подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории, или в случае реконструкции объекта капитального строительства, в результате которой в отношении реконструированного объекта подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории или ранее установленная зона с особыми условиями использования территории подлежит изменению.

В случае, если строительство или реконструкция объекта капитального строительства планируется в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения, к заявлению о выдаче разрешения на строительство может быть приложено заключение органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного в области охраны объектов культурного наследия, о соответствии проектной документации объекта капитального строительства предмету охраны исторического поселения и требованиям к архитектурным решениям объектов капитального строительства, установленным градостроительным регламентом применительно к территориальной зоне, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения.

Застройщик вправе осуществить строительство или реконструкцию объекта капитального строительства в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения в соответствии с типовым архитектурным решением объекта капитального строительства, утвержденным в соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" для данного исторического поселения. В этом случае в

заявлении о выдаче разрешения на строительство указывается на такое типовое архитектурное решение.

Уполномоченные на выдачу разрешений на строительство федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом" или Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос" в течение семи рабочих дней со дня получения заявления о выдаче разрешения на строительство:

1) проводят проверку наличия документов, необходимых для принятия решения о выдаче разрешения на строительство;

2) проводят проверку соответствия проектной документации требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, или в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта требованиям проекта планировки территории и проекта межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), требованиям, установленным проектом планировки территории в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также допустимости размещения объекта капитального строительства в соответствии с разрешенным использованием земельного участка и ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации. В случае выдачи лицу разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции проводится проверка проектной документации на соответствие требованиям, установленным в разрешении на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции;

3) выдают разрешение на строительство или отказывают в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа.

Уполномоченные на выдачу разрешений на строительство федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом" или Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос" по заявлению застройщика могут выдать разрешение на отдельные этапы строительства, реконструкции.

Отказ в выдаче разрешения на строительство может быть оспорен застройщиком в судебном порядке.

Форма разрешения на строительство установлена в Приказе Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 19 февраля 2015 г. N 117/пр "Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию"

Выдача разрешения на строительство не требуется в случае:

1) строительства, реконструкции гаража на земельном участке, предоставленном физическому лицу для целей, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, или строительства, реконструкции на садовом земельном участке жилого дома, садового дома, хозяйственных построек;

2) строительства, реконструкции объектов индивидуального жилищного строительства;

3) строительства, реконструкции объектов, не являющихся объектами капитального строительства;

4) строительства на земельном участке строений и сооружений вспомогательного использования;

4) изменения объектов капитального строительства и (или) их частей, если такие изменения не затрагивают конструктивные и другие характеристики их надежности и безопасности и не превышают предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительным регламентом;

5) строительства, реконструкции буровых скважин, предусмотренных подготовленными, согласованными и утвержденными в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах техническим проектом разработки месторождений полезных ископаемых или иной проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием участками недр;

6) строительства, реконструкции посольств, консульств и представительств Российской Федерации за рубежом;

7) строительства, реконструкции объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением до 0,6 мегапаскаля включительно;

8) иных случаях, если в соответствии с настоящим Кодексом, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации о градостроительной деятельности получение разрешения на строительство не требуется.

Разрешение на строительство выдается на весь срок, предусмотренный проектом организации строительства объекта капитального строительства. Разрешение на индивидуальное жилищное строительство выдается на десять лет.

Срок действия разрешения на строительство при переходе права на земельный участок и объекты капитального строительства сохраняется.

Действие разрешения на строительство прекращается на основании решения уполномоченных на выдачу разрешений на строительство федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" или Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" в случае:

1) принудительного прекращения права собственности и иных прав на земельные участки, в том числе изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд;

2) поступления предписания уполномоченного Правительством Российской Федерации федерального органа исполнительной власти о прекращении действия разрешения на строительство на основании несоответствия разрешения на строительство ограничениям использования объектов недвижимости, установленным на приаэродромной территории;

3) отказа от права собственности и иных прав на земельные участки;

4) расторжения договора аренды и иных договоров, на основании которых у граждан и юридических лиц возникли права на земельные участки;

5) прекращения права пользования недрами, если разрешение на строительство выдано на строительство, реконструкцию объекта капитального строительства на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимым для ведения работ, связанных с использованием недрами.

Уполномоченными на выдачу разрешений на строительство федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта

Российской Федерации, органом местного самоуправления, Государственной корпорацией по атомной энергии "Росатом" или Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос" принимается решение о прекращении действия разрешения на строительство в срок не более чем тридцать рабочих дней со дня прекращения прав на земельный участок или права пользования недрами.

Физическое или юридическое лицо, которое приобрело права на земельный участок, вправе осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства на таком земельном участке в соответствии с разрешением на строительство, выданным прежнему правообладателю земельного участка.

В случае образования земельного участка путем объединения земельных участков, в отношении которых или одного из которых в соответствии с настоящим Кодексом выдано разрешение на строительство, физическое или юридическое лицо, у которого возникло право на образованный земельный участок, вправе осуществлять строительство на таком земельном участке на условиях, содержащихся в указанном разрешении на строительство.

В случае образования земельных участков путем раздела, перераспределения земельных участков или выдела из земельных участков, в отношении которых в соответствии с настоящим Кодексом выдано разрешение на строительство, физическое или юридическое лицо, у которого возникло право на образованные земельные участки, вправе осуществлять строительство на таких земельных участках на условиях, содержащихся в указанном разрешении на строительство, с соблюдением требований к размещению объектов капитального строительства, установленных в соответствии с Градостроительным Кодексом и земельным законодательством. В этом случае требуется получение градостроительного плана образованного земельного участка, на котором планируется осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства. Ранее выданный градостроительный план земельного участка, из которого образованы земельные участки путем раздела, перераспределения земельных участков или выдела из земельных участков, утрачивает силу со дня выдачи градостроительного плана на один из образованных земельных участков.

В случае, если земельные участки были образованы в границах зоны размещения линейного объекта, предусмотренной проектом планировки территории, и если для получения разрешения на строительство линейного

объекта была представлена проектная документация, разработанная на основании проекта планировки территории и проекта межевания территории, сохраняется действие ранее выданного разрешения на строительство такого объекта и внесение изменений в такое разрешение не требуется.

В случае переоформления лицензии на пользование недрами новый пользователь недр вправе осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для ведения работ, связанных с использованием недрами, в соответствии с ранее выданным разрешением на строительство.

В случае, если разрешение на строительство выдано обладателю сервитута, публичного сервитута, при образовании земельных участков в границах сервитута, публичного сервитута, переходе прав на такие земельные участки действие указанного разрешения сохраняется.

Выдача разрешений на строительство объектов капитального строительства, сведения о которых составляют государственную тайну, осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о государственной тайне.

## **Федеральный закон от 17.11.1995 N 169-ФЗ "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации"**

### **/Извлечения/**

#### **Глава I. Общие положения**

#### **Статья 2. Основные понятия**

«разрешение на строительство – основание для реализации архитектурного проекта, выдаваемое заказчику (застройщику) органами местного самоуправления городских округов, городских и сельских поселений, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга в целях контроля за выполнением градостроительных нормативов, требований утвержденной градостроительной документации, а также в целях предотвращения причинения вреда окружающей среде.

#### **Статья 3. Правовые основы создания архитектурного объекта**

1. Заказчик (застройщик) - гражданин или юридическое лицо, имеющие намерение осуществить строительство, реконструкцию (далее - строительство)



архитектурного объекта, для строительства которого требуется разрешение на строительство, - обязан иметь архитектурный проект, выполненный в соответствии с архитектурно-планировочным заданием.

2. Разрешение на строительство не требуется в случае, если строительные работы не влекут за собой изменений внешнего архитектурного облика сложившейся застройки города или иного населенного пункта и их отдельных объектов и не затрагивают характеристик надежности и безопасности зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

Определение перечня объектов, для строительства которых не требуется разрешение на строительство, относится к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Строительство любого объекта должно вестись при наличии разрешения собственника земельного участка и (или) здания, сооружения и с соблюдением градостроительных, строительных норм и правил.

3. Архитектурно-планировочное задание выдается по заявке заказчика (застройщика) органом, ведающим вопросами архитектуры и градостроительства (далее - орган архитектуры и градостроительства), в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Архитектурно-планировочное задание должно содержать положения утвержденной градостроительной документации, обязательные экологические, санитарно-эпидемиологические, противопожарные требования к архитектурному объекту, требования по охране памятников истории и культуры, указания на строительство в особых условиях (сейсмозона, зона вечной мерзлоты и другие), требования по соблюдению прав граждан и юридических лиц, интересы которых затрагиваются в ходе данного строительства.

Не допускается включение в архитектурно-планировочное задание требований к архитектурным и конструктивным решениям, внутреннему оборудованию, внутренней отделке архитектурного объекта, а также иных требований и условий, ограничивающих права заказчика (застройщика) и автора архитектурного проекта, если такие требования и условия не основаны на положениях действующего законодательства, нормативных правовых актов, градостроительных нормативов, утвержденной градостроительной документации, не обоснованы необходимостью сохранения характера сложившейся застройки города или иного населенного пункта, природной среды и охраны памятников истории и культуры.

Основанием для выдачи архитектурно-планировочного задания являются заявка заказчика (застройщика) и документы, удостоверяющие его право

собственности (право распоряжения) земельным участком, либо разрешение собственника земельного участка на проектирование на этом участке.

В выдаче архитектурно-планировочного задания может быть отказано, если намерения заказчика (застройщика) противоречат действующему законодательству, нормативным правовым актам, градостроительным нормативам, положениям утвержденной градостроительной документации, правилам застройки города или иного поселения. Отказ в выдаче архитектурно-планировочного задания может быть обжалован заказчиком (застройщиком) в суд.

4. При строительстве отдельных архитектурных объектов, определенных утвержденной градостроительной документацией, архитектурно-планировочное задание должно разрабатываться на основе обязательного проведения предпроектных исследований или конкурсов на архитектурный проект. Порядок и условия проведения этих исследований или конкурсов определяются органами архитектуры и градостроительства субъектов Российской Федерации.

Конкурс на архитектурный проект проводится с участием общественных профессионально-творческих организаций (объединений) архитекторов.

5. Отказ в выдаче разрешения на строительство может быть обжалован заказчиком (застройщиком) в суд.

6. Выдавший архитектурно-планировочное задание орган архитектуры и градостроительства при проверке соответствия решений архитектурного проекта требованиям архитектурно-планировочного задания не вправе проводить экспертизу проекта по вопросам, не включенным в требования архитектурно-планировочного задания и находящимся в компетенции заказчика (застройщика) и автора архитектурного проекта.

7. Архитектурный проект, учитывающий требования градостроительного законодательства, обязательные требования в области проектирования и строительства, сводов правил, соответствующих градостроительным нормативам, правил застройки города или иного населенного пункта, задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания, является документом, обязательным для всех участников реализации архитектурного проекта со дня получения на его основе разрешения на строительство. Один экземпляр архитектурного проекта и исполнительная документация сдаются на хранение в соответствующий орган архитектуры и градостроительства с последующей передачей указанных документов в государственный архив в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Контроль за

реализацией архитектурного проекта осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## **Глава V. Порядок изменений архитектурного проекта и архитектурного объекта**

### **Статья 20. Изменения архитектурного проекта**

1. Изменения архитектурного проекта при разработке документации для строительства или при строительстве архитектурного объекта производятся исключительно с согласия автора архитектурного проекта, а в случае отклонения от требований архитектурно-планировочного задания также по согласованию с соответствующим органом архитектуры и градостроительства.

2. Заказчик (застройщик) либо подрядчик вправе не привлекать автора архитектурного проекта с его согласия к разработке документации для строительства и к авторскому надзору за строительством архитектурного объекта при условии реализации архитектурного проекта без изменений.

3. Если автор архитектурного проекта выявит отступления от проекта при его реализации, то он извещает об этом орган, выдавший разрешение на строительство, для принятия необходимых мер по предотвращению возможного ущерба, а также принимает меры по предотвращению нарушения авторского права на произведение архитектуры в соответствии с действующим законодательством.

### **Статья 21. Изменения архитектурного объекта**

1. Изменения архитектурного объекта (достройка, перестройка, перепланировка) осуществляются в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и договором на создание и использование архитектурного проекта.

2. Изменения архитектурных объектов, строительство которых требует разрешения на строительство, осуществляются в порядке, установленном статьей 3 настоящего Федерального закона.

3. Порядок изменений архитектурных объектов, удостоенных государственных и иных премий в области архитектуры, устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти по координации деятельности в области архитектуры и градостроительства.

**\*Примечание автора:** «Об отношениях в области сохранения, использования и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), см. также Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ.

4. Работы по реконструкции, реставрации и ремонту памятников истории и культуры, состоящих на государственном учете, а также работы по строительству, ремонту, реконструкции объектов в зонах охраны осуществляются в соответствии с Законом РСФСР "Об охране и использовании памятников истории и культуры".

5. Контроль за выполнением положений настоящей статьи осуществляется органом архитектуры и градостроительства, выдавшим архитектурно-планировочное задание.

## **7.2. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Региональные особенности подключений объектов капитального строительства**

*Актуальные документы:*

- Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ;
- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция);
- СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87;
- «ГОСТ Р 57311-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства»;
- Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 N 563 «О порядке и об основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию

объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 28.03.2017 № 346 «Об исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения и о Правилах ведения реестра описаний процедур, указанных в исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения»;

- Постановление Правительства РФ от 30.04.2014 N 403 "Об исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства" (вместе с "Правилами внесения изменений в исчерпывающий перечень процедур в сфере жилищного строительства", "Правилами ведения реестра описаний процедур, указанных в исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства");

- Приказ Минстроя России от 19.02.2015 N 117/пр "Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию";

- Постановление Правительства РФ от 06.02.2012 N 92 "О федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном на выдачу разрешений на строительство и разрешений на ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства";

- Постановление правительства РФ от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения».

### **7.2.1. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию**

#### **Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ**

#### **Статья 55. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию /Извлечения/**

1. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой документ, который удостоверяет выполнение строительства, реконструкции

объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, проектной документацией, а также соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, разрешенному использованию земельного участка или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проекту планировки территории и проекту межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), проекту планировки территории в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации.

2. Для ввода объекта в эксплуатацию застройщик обращается в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом" или Государственную корпорацию по космической деятельности "Роскосмос", выдавшие разрешение на строительство, непосредственно или через многофункциональный центр с заявлением о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию\*.

\*Примечание автора: в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. N 191-ФЗ (в редакции Федерального закона от 28 февраля 2015 г. N 20-ФЗ) до 1 марта 2018 г. не требуется получение разрешения на ввод объекта индивидуального жилищного строительства в эксплуатацию, а также представление данного разрешения для осуществления технического учета (инвентаризации) такого объекта, в том числе для оформления и выдачи технического паспорта такого объекта

3. Для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию необходимы следующие документы:

1) правоустанавливающие документы на земельный участок, в том числе соглашение об установлении сервитута, решение об установлении публичного сервитута;

2) градостроительный план земельного участка, представленный для получения разрешения на строительство, или в случае строительства, реконструкции линейного объекта проект планировки территории и проект межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), проект планировки территории в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка;

3) разрешение на строительство;

4) акт приемки объекта капитального строительства (в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора строительного подряда);

5) утратил силу с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

6) акт, подтверждающий соответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, и подписанный лицом, осуществляющим строительство (лицом, осуществляющим строительство, и застройщиком или техническим заказчиком в случае осуществления строительства, реконструкции на основании договора строительного подряда, а также лицом, осуществляющим строительный контроль, в случае осуществления строительного контроля на основании договора);

7) документы, подтверждающие соответствие построенного, реконструированного объекта капитального строительства техническим условиям и подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения (при их наличии);

8) схема, отображающая расположение построенного, реконструированного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка и подписанная лицом, осуществляющим строительство (лицом, осуществляющим строительство, и застройщиком или техническим заказчиком в случае осуществления

строительства, реконструкции на основании договора строительного подряда), за исключением случаев строительства, реконструкции линейного объекта;

9) заключение органа государственного строительного надзора (в случае, если предусмотрено осуществление государственного строительного надзора в соответствии с частью 1 статьи 54 настоящего Кодекса) о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, заключение уполномоченного на осуществление федерального государственного экологического надзора федерального органа исполнительной власти (далее - орган федерального государственного экологического надзора), выдаваемое в случаях, предусмотренных частью 7 статьи 54 настоящего Кодекса;

10) документ, подтверждающий заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;

11) акт приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, утвержденный соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, определенным Федеральным законом от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации", при проведении реставрации, консервации, ремонта этого объекта и его приспособления для современного использования;

12) технический план объекта капитального строительства, подготовленный в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости";

13) утратил силу с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 342-ФЗ

3.1. Указанные в пунктах 6 и 9 части 3 настоящей статьи документ и заключение должны содержать информацию о нормативных значениях показателей, включенных в состав требований энергетической эффективности объекта капитального строительства, и о фактических значениях таких показателей, определенных в отношении построенного, реконструированного объекта капитального строительства в результате проведенных исследований, замеров, экспертиз, испытаний, а также иную информацию, на основе которой



устанавливается соответствие такого объекта требованиям энергетической эффективности и требованиям его оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов. При строительстве, реконструкции многоквартирного дома заключение органа государственного строительного надзора также должно содержать информацию о классе энергетической эффективности многоквартирного дома, определяемом в соответствии с законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности\*.

**\*Примечание автора:** Положения части 3.1 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ) не распространяются на проектную документацию объектов капитального строительства, утвержденную застройщиком (заказчиком) или направленную им на государственную экспертизу до дня вступления в силу названного Федерального закона, и на отношения, связанные со строительством, с реконструкцией, капитальным ремонтом объектов капитального строительства в соответствии с указанной проектной документацией

3.2. Документы (их копии или сведения, содержащиеся в них), указанные в пунктах 1, 2, 3 и 9 части 3 настоящей статьи, запрашиваются органами, указанными в части 2 настоящей статьи, в государственных органах, органах местного самоуправления и подведомственных государственным органам или органам местного самоуправления организациях, в распоряжении которых находятся указанные документы, если застройщик не представил указанные документы самостоятельно.

3.3. Документы, указанные в пунктах 1, 4, 5, 6, 7 и 8 части 3 настоящей статьи, направляются заявителем самостоятельно, если указанные документы (их копии или сведения, содержащиеся в них) отсутствуют в распоряжении органов государственной власти, органов местного самоуправления либо подведомственных государственным органам или органам местного самоуправления организаций. Если документы, указанные в настоящей части, находятся в распоряжении органов государственной власти, органов местного самоуправления либо подведомственных государственным органам или органам местного самоуправления организаций, такие документы запрашиваются органом, указанным в части 2 настоящей статьи, в органах и организациях, в распоряжении которых находятся указанные документы, если застройщик не представил указанные документы самостоятельно.

3.4. По межведомственным запросам органов, указанных в части 2 настоящей статьи, документы (их копии или сведения, содержащиеся в них), предусмотренные частью 3 настоящей статьи, предоставляются государственными органами, органами местного самоуправления и подведомственными государственным органам или органам местного самоуправления организациями, в распоряжении которых находятся эти документы, в срок не позднее трех рабочих дней со дня получения соответствующего межведомственного запроса.

4. Правительством Российской Федерации могут устанавливаться помимо предусмотренных частью 3 настоящей статьи иные документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, в целях получения в полном объеме сведений, необходимых для постановки объекта капитального строительства на государственный учет.

4.1. Для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию разрешается требовать только указанные в частях 3 и 4 настоящей статьи документы. Документы, предусмотренные частями 3 и 4 настоящей статьи, могут быть направлены в электронной форме. Правительством Российской Федерации или высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации (применительно к случаям выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления) могут быть установлены случаи, в которых направление указанных в частях 3 и 4 настоящей статьи документов осуществляется исключительно в электронной форме.

5. Орган, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом" или Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос", выдавшие разрешение на строительство, в течение семи рабочих дней со дня поступления заявления о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию обязаны обеспечить проверку наличия и правильности оформления документов, указанных в части 3 настоящей статьи, осмотр объекта капитального строительства и выдать заявителю разрешение на ввод объекта в эксплуатацию или отказать в выдаче такого разрешения с указанием причин отказа. В ходе осмотра построенного, реконструированного объекта капитального строительства осуществляется проверка соответствия такого объекта требованиям, указанным в разрешении на строительство, требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, или в случае строительства, реконструкции линейного объекта требованиям проекта

планировки территории и проекта межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), требованиям, установленным проектом планировки территории, в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка, а также разрешенному использованию земельного участка, ограничениям, установленным в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации, требованиям проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов. В случае, если при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства осуществляется государственный строительный надзор в соответствии с частью 1 статьи 54 настоящего Кодекса, осмотр такого объекта органом, выдавшим разрешение на строительство, не проводится.

6. Основанием для отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию является:

- 1) отсутствие документов, указанных в частях 3 и 4 настоящей статьи;
- 2) несоответствие объекта капитального строительства требованиям к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, установленным на дату выдачи представленного для получения разрешения на строительство градостроительного плана земельного участка, или в случае строительства, реконструкции, капитального ремонта линейного объекта требованиям проекта планировки территории и проекта межевания территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории), требованиям, установленным проектом планировки территории, в случае выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка;
- 3) несоответствие объекта капитального строительства требованиям, установленным в разрешении на строительство;
- 4) несоответствие параметров построенного, реконструированного объекта капитального строительства проектной документации;
- 5) несоответствие объекта капитального строительства разрешенному использованию земельного участка и (или) ограничениям, установленным в

соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации на дату выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, за исключением случаев, если указанные ограничения предусмотрены решением об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории, принятым в случаях, предусмотренных пунктом 9 части 7 статьи 51 настоящего Кодекса, и строящийся, реконструируемый объект капитального строительства, в связи с размещением которого установлена или изменена зона с особыми условиями использования территории, не введен в эксплуатацию.

6.1. Неполучение (несвоевременное получение) документов, запрошенных в соответствии с частями 3.2 и 3.3 настоящей статьи, не может являться основанием для отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

7. Основанием для отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, кроме указанных в части 6 настоящей статьи оснований, является невыполнение застройщиком требований, предусмотренных частью 18 статьи 51 настоящего Кодекса. В таком случае разрешение на ввод объекта в эксплуатацию выдается только после передачи безвозмездно в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления или уполномоченную организацию, осуществляющую государственное управление использованием атомной энергии и государственное управление при осуществлении деятельности, связанной с разработкой, изготовлением, утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения, либо Государственную корпорацию по космической деятельности "Роскосмос", выдавшие разрешение на строительство, сведений о площади, о высоте и количестве этажей планируемого объекта капитального строительства, о сетях инженерно-технического обеспечения, одного экземпляра копии результатов инженерных изысканий и по одному экземпляру копий разделов проектной документации, предусмотренных пунктами 2, 8 - 10 и 11.1 части 12 статьи 48 настоящего Кодекса, а в случае строительства или реконструкции объекта капитального строительства в границах территории исторического поселения также предусмотренного пунктом 3 части 12 статьи 48 настоящего Кодекса раздела проектной документации объекта капитального строительства (за исключением случая, если строительство или реконструкция объекта капитального строительства осуществлялись в соответствии с типовым архитектурным решением объекта капитального строительства).

8. Отказ в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию может быть оспорен в судебном порядке.

9. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию (за исключением линейного объекта) выдается застройщику в случае, если в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом" или Государственную корпорацию по космической деятельности "Роскосмос", выдавшие разрешение на строительство, передана безвозмездно копия схемы, отображающей расположение построенного, реконструированного объекта капитального строительства, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка, для размещения такой копии в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

10. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для постановки на государственный учет построенного объекта капитального строительства, внесения изменений в документы государственного учета реконструированного объекта капитального строительства.

10.1. Обязательным приложением к разрешению на ввод объекта в эксплуатацию является представленный заявителем технический план объекта капитального строительства, подготовленный в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости".

10.2. Утратила силу с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 342-ФЗ

11. В разрешении на ввод объекта в эксплуатацию должны быть отражены сведения об объекте капитального строительства в объеме, необходимом для осуществления его государственного кадастрового учета. Состав таких сведений должен соответствовать установленным в соответствии с Федеральным законом от 13 июля 2015 года N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости" требованиям к составу сведений в графической и текстовой частях технического плана.

11.1. После окончания строительства объекта капитального строительства лицо, осуществляющее строительство, обязано передать застройщику такого объекта результаты инженерных изысканий, проектную документацию, акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства, иную документацию, необходимую для эксплуатации такого объекта.

11.2. При проведении работ по сохранению объекта культурного наследия разрешение на ввод в эксплуатацию такого объекта выдается с учетом особенностей, установленных законодательством Российской Федерации об охране объектов культурного наследия.

12. Форма разрешения на ввод объекта в эксплуатацию устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

13. В течение трех рабочих дней со дня выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию орган, выдавший такое разрешение, направляет копию такого разрешения в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора, в случае, если выдано разрешение на ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства, указанных в пункте 5.1 статьи 6 настоящего Кодекса, или в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора, в случае, если выдано разрешение на ввод в эксплуатацию иных объектов капитального строительства.

14. В случаях, предусмотренных пунктом 9 части 7 статьи 51 настоящего Кодекса, в течение трех рабочих дней со дня выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом" или Государственная корпорация по космической деятельности "Роскосмос", выдавшие такое разрешение, направляют (в том числе с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и подключаемых к ней региональных систем межведомственного электронного взаимодействия) копию такого разрешения в органы государственной власти или органы местного самоуправления, принявшие решение об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории в связи с размещением объекта, в отношении которого выдано разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

15. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию не требуется в случае, если в соответствии с частью 17 статьи 51 настоящего Кодекса для строительства или реконструкции объекта не требуется выдача разрешения на строительство.

**Примечание автора:** Статья 55 дополнена частью 16 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 16 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках

О применении части 16 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

16. В случае строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома застройщик в срок не позднее одного месяца со дня окончания строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома подает на бумажном носителе посредством личного обращения в уполномоченные на выдачу разрешений на строительство федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или орган местного самоуправления, в том числе через многофункциональный центр, либо направляет в указанные органы посредством почтового отправления с уведомлением о вручении или единого портала государственных и муниципальных услуг уведомление об окончании строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома (далее - уведомление об окончании строительства). Уведомление об окончании строительства должно содержать сведения, предусмотренные пунктами 1 - 5, 7 и 8 части 1 статьи 51.1 настоящего Кодекса, а также сведения о параметрах построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома, об оплате государственной пошлины за осуществление государственной регистрации прав, о способе направления застройщику уведомления, предусмотренного пунктом 5 части 19 настоящей статьи. К уведомлению об окончании строительства прилагаются:

1) документы, предусмотренные пунктами 2 и 3 части 3 статьи 51.1 настоящего Кодекса;

2) технический план объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома;

3) заключенное между правообладателями земельного участка соглашение об

3) заключенное между правообладателями земельного участка соглашение об определении их долей в праве общей долевой собственности на построенные или реконструированные объект индивидуального жилищного строительства

или садовый дом в случае, если земельный участок, на котором построен или реконструирован объект индивидуального жилищного строительства или садовый дом, принадлежит двум и более гражданам на праве общей долевой собственности или на праве аренды со множественностью лиц на стороне арендатора.

**\*Примечание автора:** Статья 55 дополнена частью 17 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 17 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках.

О применении части 17 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

17. В случае отсутствия в уведомлении об окончании строительства сведений, предусмотренных абзацем первым части 16 настоящей статьи, или отсутствия документов, прилагаемых к нему и предусмотренных пунктами 1 - 3 части 16 настоящей статьи, а также в случае, если уведомление об окончании строительства поступило после истечения десяти лет со дня поступления уведомления о планируемом строительстве, в соответствии с которым осуществлялись строительство или реконструкция объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома, либо уведомление о планируемом строительстве таких объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома ранее не направлялось (в том числе было возвращено застройщику в соответствии с частью 6 статьи 51.1 настоящего Кодекса), уполномоченные на выдачу разрешений на строительство федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или орган местного самоуправления в течение трех рабочих дней со дня поступления уведомления об окончании строительства возвращает застройщику уведомление об окончании строительства и прилагаемые к нему документы без рассмотрения с указанием причин возврата. В этом случае уведомление об окончании строительства считается ненаправленным.



**\*Примечание автора:**

Статья 55 дополнена частью 18 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 18 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках

О применении части 18 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

18. Форма уведомления об окончании строительства утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

**Примечание автора:**

Статья 55 дополнена частью 19 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 19 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках

О применении части 19 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

19. Уполномоченные на выдачу разрешений на строительство федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или орган местного самоуправления в течение семи рабочих дней со дня поступления уведомления об окончании строительства:

1) проводит проверку соответствия указанных в уведомлении об окончании строительства параметров построенных или реконструированных

объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома действующим на дату поступления уведомления о планируемом строительстве предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленным правилами землепользования и застройки, документацией по планировке территории, и обязательным требованиям к параметрам объектов капитального строительства, установленным настоящим Кодексом, другими федеральными законами (в том числе в случае, если указанные предельные параметры или обязательные требования к параметрам объектов капитального строительства изменены после дня поступления в соответствующий орган уведомления о планируемом строительстве и уведомление об окончании строительства подтверждает соответствие параметров построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома предельным параметрам и обязательным требованиям к параметрам объектов капитального строительства, действующим на дату поступления уведомления о планируемом строительстве). В случае, если уведомление об окончании строительства подтверждает соответствие параметров построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома предельным параметрам и обязательным требованиям к параметрам объектов капитального строительства, действующим на дату поступления уведомления об окончании строительства, осуществляется проверка соответствия параметров построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома указанным предельным параметрам и обязательным требованиям к параметрам объектов капитального строительства, действующим на дату поступления уведомления об окончании строительства;

2) проверяет путем осмотра объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома соответствие внешнего облика объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома описанию внешнего вида таких объекта или дома, являющемуся приложением к уведомлению о планируемом строительстве (при условии, что застройщику в срок, предусмотренный пунктом 3 части 8 статьи 51.1 настоящего Кодекса, не направлялось уведомление о несоответствии указанных в уведомлении о планируемом строительстве параметров объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома установленным параметрам и (или) недопустимости размещения объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома на земельном участке по основанию, указанному в пункте 4 части 10 статьи 51.1 настоящего Кодекса), или типовому архитектурному решению, указанному в уведомлении о планируемом

строительстве, в случае строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома в границах исторического поселения федерального или регионального значения;

3) проверяет соответствие вида разрешенного использования объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома виду разрешенного использования, указанному в уведомлении о планируемом строительстве;

4) проверяет допустимость размещения объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома в соответствии с ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации на дату поступления уведомления об окончании строительства, за исключением случаев, если указанные ограничения предусмотрены решением об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории, принятым в отношении планируемого к строительству, реконструкции объекта капитального строительства и такой объект капитального строительства не введен в эксплуатацию;

5) направляет застройщику способом, указанным в уведомлении об окончании строительства, уведомление о соответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности либо о несоответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности с указанием всех оснований для направления такого уведомления. Формы уведомления о соответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности, уведомления о несоответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства.

**\*Примечание автора:**

Статья 55 дополнена частью 20 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 20 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках

О применении части 20 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

20. Уведомление о несоответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности направляется только в следующих случаях:

1) параметры построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома не соответствуют указанным в пункте 1 части 19 настоящей статьи предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленным правилами землепользования и застройки, документацией по планировке территории, или обязательным требованиям к параметрам объектов капитального строительства, установленным настоящим Кодексом, другими федеральными законами;

2) внешний облик объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома не соответствует описанию внешнего облика такого объекта или дома, являющемуся приложением к уведомлению о планируемом строительстве, или типовому архитектурному решению, указанному в уведомлении о планируемом строительстве, или застройщику было направлено уведомление о несоответствии указанных в уведомлении о планируемом строительстве параметров объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома установленным параметрам и (или) недопустимости размещения объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома на земельном участке по основанию, указанному в пункте 4 части 10 статьи 51.1 настоящего Кодекса, в случае строительства или реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома в границах исторического поселения федерального или регионального значения;

3) вид разрешенного использования построенного или реконструированного объекта капитального строительства не соответствует виду разрешенного использования объекта индивидуального жилищного

строительства или садового дома, указанному в уведомлении о планируемом строительстве;

4) размещение объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома не допускается в соответствии с ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации на дату поступления уведомления об окончании строительства, за исключением случаев, если указанные ограничения предусмотрены решением об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории, принятым в отношении планируемого к строительству, реконструкции объекта капитального строительства, и такой объект капитального строительства не введен в эксплуатацию.

**\*Примечание автора:**

Статья 55 дополнена частью 21 с 4 августа 2018 г. - Федеральный закон от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ

До 1 января 2019 г. положения части 21 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) в части жилых домов, садовых домов, строительство, реконструкция которых осуществляются на садовых земельных участках, применяются в отношении жилых домов, жилых строений, строительство, реконструкция которых осуществляются соответственно на дачных земельных участках, садовых земельных участках

О применении части 21 статьи 55 настоящего Кодекса (в редакции Федерального закона от 3 августа 2018 г. N 340-ФЗ) см. также часть 5 статьи 16 названного Федерального закона

21. Копия уведомления о несоответствии построенных или реконструированных объекта индивидуального жилищного строительства или садового дома требованиям законодательства о градостроительной деятельности направляется в срок, указанный в части 19 настоящей статьи, уполномоченными на выдачу разрешений на строительство федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления в орган регистрации прав, а также:

1) в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора, в случае направления застройщику указанного уведомления по основанию, предусмотренному пунктом 1 или 2 части 20 настоящей статьи;

2) в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный в области охраны объектов культурного наследия, в случае

направления застройщику указанного уведомления по основанию, предусмотренному пунктом 2 части 20 настоящей статьи;

3) в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного земельного надзора, орган местного самоуправления, осуществляющий муниципальный земельный контроль, в случае направления застройщику указанного уведомления по основанию, предусмотренному пунктом 3 или 4 части 20 настоящей статьи».

### **7.2.2. Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов**

Тема подготовлена на основании СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87.

По завершении строительства здания или сооружения оценивается его соответствие требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, результатами которого являются приемка и ввод законченного строительством здания или сооружения в эксплуатацию.

При приемке зданий или сооружений необходимо выполнять требования, указанные в исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства\*, исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения\*\* и исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства сетей теплоснабжения\*\*\*.

#### **Примечание:**

\*Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. N 403 "Об исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства"

\*\* Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2017 г. N 346 "Об исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения и о правилах ведения реестра описаний процедур, указанных в исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения"

\*\*\* Постановление Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2017 г. N 452 "Об исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства"

сетей теплоснабжения и о правилах внесения в него изменений и ведения реестра описаний процедур, указанных в исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства сетей теплоснабжения"

О готовности объекта к вводу в эксплуатацию застройщик заблаговременно извещает федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации или органы местного самоуправления и государственный строительный надзор.

Застройщик для осуществления своих функций может в соответствии с действующим законодательством привлекать технического заказчика - действующее на профессиональной основе физическое или юридическое лицо. В этом случае технический заказчик уполномочивается застройщиком организовывать процедуру приемки объекта и от его имени подписывать необходимые документы.

Организация приемки объекта возлагается на застройщика (технического заказчика), базовыми функциями которого в этом случае являются:

- приемка законченного строительством объекта строительства от лица, осуществляющего строительство, в случае выполнения работ по договору (контракту);

- организация наладки и опробования оборудования, пробного производства продукции и других мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации;

- предъявление законченного строительством объекта органам государственного строительного надзора (в случаях, предусмотренных ГрК;

- предъявление законченного строительством объекта федеральному органу исполнительной власти, органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органу местного самоуправления или уполномоченной организации, выдавшим разрешение на строительство;

- комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации.

Застройщик (технический заказчик) выполняет приемку объекта или его части от лица, осуществляющего строительство, при наличии разрешения на строительство, полученного в соответствии с СП 48.13330, ГрК.

При приемке объектов проводится оценка его соответствия требованиям технических регламентов и проектной документации, а также связанных со строительством процессов монтажа и наладки оборудования.

В случае осуществления строительства объекта юридическим лицом, выполняющим две или более функций (застройщик, технический заказчик,

проектировщик, подрядчик), руководитель этого юридического лица может привлекать к приемке построенного (реконструированного) объекта капитального строительства ответственных исполнителей соответствующих структурных подразделений организации.

До момента предъявления законченного строительством объекта к приемке все изменения в проектной документации должны быть оформлены в установленном порядке.

Лицом, осуществившим разработку проектной документации, могут вноситься дополнения в проектную документацию, связанные с изменением градостроительного плана земельного участка, а также с необходимостью учета технических возможностей лица, осуществляющего строительство, и (или) согласованием допущенных отклонений от проектной документации между участниками строительства.

После выполнения в полном объеме всех работ, предусмотренных проектной документацией или договором строительного подряда (контрактом), лицом, осуществляющим строительство, направляется застройщику (техническому заказчику) заявление (приложение А СП 68.13330.2017) о соответствии законченного строительством объекта требованиям технических регламентов и проектной документации с приложением:

- перечня организаций, участвующих в производстве строительномонтажных и пусконаладочных работ, с указанием видов выполняемых ими работ и инженерно-технических работников, непосредственно ответственных за их выполнение, копий свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства;

- исполнительной документации, общего и специальных журналов учета выполнения работ, соответствующих по составу и порядку ведения требованиям нормативных документов;

- журнала авторского надзора по объекту строительства в целом или отдельным зданиям и сооружениям, а также по пусковым комплексам, если таковые предусмотрены проектной документацией, - при осуществлении авторского надзора;

- сертификатов, технических паспортов, протоколов испытаний и других документов, удостоверяющих качество, безопасность и свойства материалов, конструкций и изделий, примененных при производстве работ;

- актов испытаний внутренних и наружных электроустановок и электросетей, устройств телефонизации, радиофикации, телевидения, сигнализации и автоматизации, устройств, обеспечивающих взрывную, пожарную безопасность, молниезащиту, и систем противопожарной защиты,



прочности сцепления в кладке несущих стен каменных зданий, расположенных в сейсмических районах;

- материалов проверок, проведенных в процессе строительства органами государственного и ведомственного надзора;

- подтверждения соответствия объекта требованиям энергетической эффективности и оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- заключения уполномоченных органов Государственной инспекции труда о возможности принятия в эксплуатацию новых или реконструируемых объектов производственного назначения.

После получения от лица, осуществляющего строительство, письменного извещения о готовности объекта к приемке технический заказчик выполняет приемку объекта.

Лицо, осуществляющее строительство, декларируя соответствие на основании как собственных доказательств, так и доказательств, полученных с участием третьих лиц, имеет право самостоятельно формировать доказательные материалы для подтверждения соответствия строительной продукции требованиям проектной документации (приложение Б СП 68.13330.2017) и технических регламентов (приложение В СП 68.13330.2017).

Процедура приемки объекта застройщиком (техническим заказчиком) завершается подписанием участниками строительства акта сдачи-приемки законченного строительством объекта по форме, установленной техническим заказчиком, или по соответствующим формам, приведенным в приложении Г СП 68.13330.2017, с приложением проектной и указанной в 4.10 СП 68.13330.2017 документации.

Для получения от органов государственного строительного надзора заключения о соответствии построенного (реконструируемого) объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации застройщик (технический заказчик) извещает орган государственного строительного надзора об окончании строительства (реконструкции) объекта или его части в случае, если ввод в эксплуатацию части объекта предусмотрен заданием на проектирование, договором подряда (контрактом) и проектной документацией. Форма извещения об окончании строительства (реконструкции) объектов капитального строительства приведена в приложении Д СП 68.13330.2017.

Извещение направляется застройщиком (техническим заказчиком) после фактического окончания строительства (реконструкции) объекта капитального

строительства, устранения всех допущенных при строительстве (реконструкции) нарушений, оформления исполнительной документации, связанной с выполнением всех работ по строительству (реконструкции) объекта капитального строительства, а также с применением строительных материалов, изделий и конструкций.

Решение о возможности выдачи заключения о соответствии построенного, реконструированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации или об отказе в выдаче такого заключения принимается после проведения органом государственного строительного надзора проверки, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта.

При проведении проверки, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, застройщик (технический заказчик) должен предоставить органам государственного строительного надзора возможность:

- визуального осмотра построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в полном объеме (включая отдельные выполненные работы, строительные конструкции, участки сетей инженерно-технического обеспечения и примененные строительные материалы (изделия);
- проверки всех актов (предписаний, извещений) об устранении нарушений (недостатков), выявленных при осуществлении государственного строительного надзора и проведении строительного контроля.

Для проверки, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, органам государственного строительного надзора должны быть представлены следующие документы:

- общий и (или) специальный журналы;
- исполнительная документация, в том числе акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, оказывающих влияние на безопасность, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ, а также без разборки или повреждения строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- акты об устранении нарушений (недостатков) применительно к выполненным работам, выявленных в процессе проведения строительного контроля и осуществления государственного строительного надзора;
- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе проведения строительного контроля;

- документы, подтверждающие проведение контроля качества применяемых строительных материалов;

- документы, подтверждающие исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях.

До подписания акта приемки, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, технический заказчик организует подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с техническими условиями\* и предоставлением документации, указанной в исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства, раздел 4 "Процедуры, связанные с предоставлением разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, государственной регистрацией прав на построенный объект, заключением договоров энерго-, тепло-, водо-, газоснабжения и водоотведения, исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения, раздел 5 "Процедуры, связанные с предоставлением разрешения на ввод объекта капитального строительства нежилого помещения в эксплуатацию, государственной регистрацией прав на построенный объект, заключением договоров энерго-, тепло-, водо-, газоснабжения и водоотведения" и исчерпывающем перечне процедур в сфере строительства сетей теплоснабжения, раздел 5 "Процедуры, связанные с предоставлением разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, государственной регистрацией прав на построенный объект".

**\*Примечание:** Постановление правительства РФ от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения».

Подключение строящихся (реконструируемых) объектов к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется в следующем порядке:

- подача техническим заказчиком заявления о подключении с указанием требуемого объема подключаемой нагрузки в организацию, осуществляющую эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, или в органы местного самоуправления;

- заключение договора с организацией, осуществляющей эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, на предмет их подключения с учетом технических условий, ранее полученных техническим заказчиком от

исполнителя или органа местного самоуправления, либо от предыдущего правообладателя земельного участка при условии, что срок их действия не истек;

- исполнение сторонами условий договора о подключении (выполнение мероприятий для фактического присоединения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения), проверка сторонами выполнения этих мероприятий;

- присоединение законченного строительством объекта к сетям инженерно-технического обеспечения и подписание сторонами актов, указанных в исчерпывающем перечне процедур в сфере жилищного строительства, объектов капитального строительства нежилого назначения и строительства сетей теплоснабжения.

При проверке, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, органам государственного строительного надзора должны предоставляться документы, устанавливающие соответствие построенного (реконструированного) объекта капитального строительства требованиям энергетической эффективности и оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Встроенные и встроенно-пристроенные помещения гражданской обороны принимаются застройщиком (техническим заказчиком) совместно с соответствующими территориальными эксплуатирующими службами и органами государственного надзора.

Результат проведенной проверки, выполняемой по завершении строительства, реконструкции объекта, оформляется актом по образцу, приведенному в приложении Е СП 68.13330.2017.

Указанный акт является основанием для обращения застройщика (технического заказчика) в органы государственного строительного надзора для выдачи заключения о соответствии построенного (реконструированного) объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации.

Заключение о соответствии выдается органом государственного строительного надзора (приложение Ж СП 68.13330.2017), если при строительстве (реконструкции) объекта капитального строительства не были допущены нарушения соответствия выполняемых работ требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации, в том числе требованиям ФЗ -261 от 23.11.09 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", требованиям по оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, либо такие нарушения были устранены до даты выдачи заключения о соответствии.

Также в заключении о соответствии должна содержаться информация о классе энергетической эффективности.

Орган государственного строительного надзора может отказать в выдаче заключения о соответствии, если не были устранены нарушения требований.

Заключение о соответствии построенного (реконструированного) объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации или решение об отказе в выдаче такого заключения предоставляется обратившемуся за выдачей заключения застройщику (техническому заказчику) или его представителю органом государственного строительного надзора в одном экземпляре в течение 10 рабочих дней после получения извещения.

Принятие органом государственного строительного надзора решения об отказе в выдаче заключения о соответствии не препятствует повторному обращению застройщика (технического заказчика) за выдачей заключения о соответствии после устранения причин, послуживших основанием для отказа в выдаче заключения о соответствии.

Для ввода объекта в эксплуатацию застройщик обращается в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления или уполномоченную организацию, выдавшие разрешение на строительство, с заявлением о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (приложение И СП 68.13330.2017).

Заявление о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию и прилагаемые документы (перечень приведен в приложении К) подаются застройщиком или его уполномоченным представителем лично или почтовым отправлением или могут быть направлены по адресу электронной почты в виде электронного документа, оформленного в соответствии с нормативными требованиями о предоставлении государственных и муниципальных услуг\* и об электронной подписи\*\*.

**Примечание:**

\* Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг"

\*\* Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи"

Прилагаемые к заявлению о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию документы должны быть подлинными или надлежащим образом заверенными копиями.

Срок осуществления процедуры выдачи либо отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию с указанием причин отказа составляет не более 7 рабочих дней.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию выдается застройщику на каждый конкретный объект капитального строительства, на несколько объектов, входящих в технологический комплекс, на отдельный этап строительства в соответствии с разрешением на строительство и утвержденной проектной документацией.

В разрешении на ввод объекта в эксплуатацию отражаются сведения об объекте капитального строительства в объеме, необходимом для осуществления его государственного кадастрового учета. Состав таких сведений должен соответствовать ФЗ – 218 от 13.07.15 «О государственной регистрации недвижимости», требованиям к составу сведений в графической и текстовой частях технического плана.

Форма разрешения на ввод объекта в эксплуатацию приведена в приложении Л СП 68.13330.2017.

Разрешение на ввод в эксплуатацию уникальных, особо опасных и технически сложных объектов выдается по представлению застройщика (технического заказчика) органом или уполномоченной организацией, являющейся ответственной в соответствующей отрасли.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию застройщику (его уполномоченному представителю) выдается в двух экземплярах. Одновременно с выдачей разрешения на ввод объекта в эксплуатацию застройщику должны возвращаться подлинники (надлежащим образом заверенные копии) документов, представленных им для получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Разрешение на ввод жилого здания в эксплуатацию - основание для подачи ресурсов через сети инженерно-технического обеспечения.

Заселение жилых зданий, секций и помещений, эксплуатация иных нежилых объектов производственного назначения, а также промышленная эксплуатация производственных объектов до их приемки и ввода в эксплуатацию не допускаются.

Ввод в эксплуатацию встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений необходимо оформлять отдельно от основного здания.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию - основание для постановки на государственный учет построенного объекта капитального строительства или внесения изменений в документы государственного учета реконструированного объекта капитального строительства, как подтверждение существования правомочий в отношении объекта недвижимого имущества.

После ввода объекта в эксплуатацию застройщик (технический заказчик) обязан передать организации, которая будет эксплуатировать объект капитального строительства, результаты инженерных изысканий, проектную документацию, акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения объекта, иную документацию на объект, которая необходима для его эксплуатации.

На объекты капитального строительства, принятые в эксплуатацию, устанавливается гарантийный срок 2 года, если иное не предусмотрено федеральным законом или договором подряда (контракта). Исчисление гарантийного срока осуществляется с момента подписания заказчиком и лицом, осуществляющим строительство, акта сдачи-приемки законченного строительством объекта.

### **7.2.3. Особенности приемки в эксплуатацию жилых зданий**

Жилые здания секционного типа, состоящие из нескольких секций, за исключением специализированных жилых домов для престарелых и семей с инвалидами, могут в случаях, предусмотренных проектом, приниматься и вводиться в эксплуатацию отдельными этапами (блок-секциями) при условии полного окончания монтажа несущих и ограждающих конструкций, устройства кровли, подключения отопления в примыкающей секции и завершения благоустройства территории, прилегающей к сдаваемой секции.

Жилые здания, имеющие встроенные и встроенно-пристроенные помещения для размещения объектов общественного назначения, должны предъявляться к приемке после выполнения всех общестроительных и специальных строительных работ, включая работы по указанным помещениям с учетом их назначения.

Приемка и ввод в эксплуатацию жилых зданий могут производиться с неполным составом отделки, внутреннего инженерного или технологического

оборудования во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, если это предусмотрено проектной документацией на строительство.

Необходимыми условиями при этом являются:

- возведение несущих и ограждающих конструкций в полном соответствии с проектной документацией;
- обеспечение нормируемого сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций жилого здания в местах примыкания встроенных и пристроенных помещений;
- создание безопасных условий для эксплуатации объекта.

В случае, если встроенные или встроенно-пристроенные помещения относятся к нескольким жилым секциям, посекционную приемку следует осуществлять при условии завершения всех строительно-монтажных работ и обеспечения предъявляемой части здания всеми инженерными сетями для нормальной эксплуатации помещений конкретной секции. Приемка встроенных и встроенно-пристроенных помещений в этом случае осуществляется одновременно с приемкой последней секции.

При вводе в эксплуатацию многоквартирных жилых зданий нормального и высокого классов энергетической эффективности в гарантийных обязательствах застройщик должен подтверждать нормируемые энергетические показатели как при их вводе в эксплуатацию, так и при последующем подтверждении через 5 лет, а для многоквартирных жилых зданий наивысших классов энергетической эффективности - не менее чем через 10 лет.

При приемке законченных строительством объектов в зимнее время допускается переносить сроки выполнения работ по устройству верхнего покрытия внутриквартальных дорог и тротуаров, хозяйственных, игровых и спортивных площадок, по установке малых архитектурных форм, озеленению на ближайший благоприятный период.

Озеленение застраиваемых территорий может выполняться в ближайший благоприятный агротехнический период, следующий за моментом ввода объекта в эксплуатацию.

Перечень перенесенных видов работ, их объемы и сроки выполнения утверждаются застройщиком (техническим заказчиком) по согласованию с органом государственного строительного надзора и отражаются в акте сдачи-приемки и акте проверки законченного строительством объекта.

Сдача перенесенных видов работ застройщику (техническому заказчику) осуществляется в присутствии представителя органа государственного строительного надзора с полным благоустройством и озеленением примыкающих к объекту территорий.



Возможность переноса сроков выполнения работ по благоустройству в случае долевого строительства многоквартирных жилых зданий, строящихся с привлечением средств граждан и юридических лиц и подлежащих передаче участнику долевого строительства после получения разрешения на ввод в эксплуатацию, должна быть отражена в договоре участия в долевым строительстве с указанием видов работ, объемов и сроков их выполнения.

Жилые здания с квартирами свободной планировки, предусматривающей возможность их трансформации, при завершении строительства могут сдаваться в эксплуатацию без устройства перегородок и проведения в таких квартирах полного комплекса отделочных, части специальных строительных работ и установки внутреннего оборудования. В этом случае застройщик (технический заказчик) должен иметь по разработанной проектной документации положительное заключение экспертизы и разрешение на строительство.

В проектной документации на жилые здания с квартирами свободной планировки, а также в договорах или иных документах, регламентирующих отношения между участниками инвестиционного процесса, указывается состав строительно-монтажных работ и работ по установке инженерного оборудования. При этом требуется учесть необходимость выполнения в полном объеме всех работ, которые должны предусматриваться проектной документацией, в местах общего пользования (отделка и обустройство лестничных клеток, вестибюлей, монтаж лифтов, инженерного оборудования здания, систем, обеспечивающих его пожаробезопасность).

#### **7.2.4. Особенности приемки в эксплуатацию объектов производственного назначения**

Результатом комплексного опробования оборудования на рабочих режимах по объектам производственного назначения должно быть начало выпуска продукции (оказание услуг), предусмотренной проектной документацией, в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период.

Опытные (экспериментальные), опытно-промышленные предприятия, цехи и установки подлежат приемке в эксплуатацию в случае, когда они подготовлены к проведению опытов или выпуску продукции, предусмотренных проектной документацией.

Не допускается приемка в эксплуатацию объектов производственного назначения, по которым, в нарушение установленного порядка, внесены

изменения в состав пусковых комплексов, предусмотренных проектной документацией.

В исключительных случаях в состав пусковых комплексов могут вноситься изменения до выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. При этом из состава пусковых комплексов не следует исключать: здания и сооружения санитарно-бытового назначения, обеспечивающие условия труда в соответствии с требованиями производственной санитарии, эффективную очистку, обезвреживание, улавливание вредных выбросов в атмосферу, воду и почву; здания и сооружения по переработке отходов производства; подъездные пути; линии связи.

Приемку в эксплуатацию завершающего пускового комплекса следует осуществлять одновременно с приемкой объекта в целом или его последней очереди.

Приемка оборудования после индивидуальных испытаний для передачи его на комплексное опробование оформляется актом по форме, приведенной в приложении М СП 68.13330.2017.

Приемка оборудования после комплексного опробования оформляется актом по форме, приведенной в приложении Н СП 68.13330.2017.

Перед оформлением акта сдачи-приемки законченного строительством объекта производственного назначения проверяется его готовность к началу выпуска продукции или оказанию услуг, предусмотренных проектом, в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период, бесперебойной работе и освоению проектных мощностей в нормативные сроки, обеспеченные технологической документацией на производство продукции, энергоресурсами, сырьем, полуфабрикатами и комплектующими изделиями, необходимыми для обслуживания санитарно-бытовыми помещениями и пунктами питания.

\*В дополнительном материале см полный текст СП 68.13330.2017 «СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

### **7.3. Система территориальных норм в строительстве**

Нормативные документы РФ, применяемые в строительстве разделяются на три группы:

\* первая группа - федеральные;

\* вторая - субъектов федерации;

\* третья - производственно-отраслевые.

Территориальные строительные нормы включаются в состав нормативных документов субъектов федерации.

Территориальными строительными нормами ТСН - устанавливаются рекомендуемые и обязательные положения по строительству, изысканиям или проектированию в определённом регионе (к примеру, в Тюменской области, в Республике Башкортостан, и так далее).

В обязательных требованиях ТСН имеется законодательная сила только для тех регионов, в которых они приняты (если обязательные требования федеральных документов они не дублируют).

Система территориально- строительных норм представляет собой собрание территориальных строительных норм, определяющих технические и организационно-экономические аспекты проектирования и строительного производства на территориях различных субъектов Российской Федерации.

В настоящее время в разделе представлены территориальные строительные нормы, разработанные для применения более чем в 20 регионах Российской Федерации.

Документы настоящего раздела регламентируют следующие аспекты строительной деятельности:

- проектирование строительства;
- вопросы организации деятельности проектных организаций, виды, содержание, порядок разработки, оформления, согласования, проведения экспертизы и утверждения;
- проектно-сметной и иной технической документации;
- строительное производство;
- технические требования, нагрузки и воздействия, геометрические параметры, правила приемки и контроля качества строительной продукции, принципы обеспечения безопасности и охраны окружающей среды, а также особенности строительства:
- жилых, общественных, производственных и складских зданий, сооружений и их частей;
- трубопроводов, транспортных и иных сооружений;
- систем водо-, газо-, электро- и теплоснабжения, канализации,

- вентиляции и другого инженерного оборудования.

Например, территориальные строительные нормы ТСН г. Москвы. **Территориальные Строительные Нормы Москвы (ТСН г. Москвы, МНСН)** регламентируют технические и организационно-экономические аспекты и вопросы, связанные со строительной деятельностью на всей территории Москвы.

Представленные *территориальные строительные нормы* действуют в соответствии с нормативными правовыми актами Москвы. **ТСН г. Москвы** - это свод правил, устанавливающий обязательные требования, принципы, а также рекомендации, которыми необходимо руководствоваться при проектировании и строительстве на территории Москвы.

Приведем некоторые из них:

СН 31-304-95 г. Москвы (МГСН 4.04-94) Многофункциональные здания и комплексы (С Изменением N 1);

ТСН 30-304-2000 г. Москвы (МГСН 1.01-99) Нормы и правила проектирования планировки и застройки г. Москвы;

ТСН 30-307-2002 г. Москвы (МГСН 1.02-02) Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы (с Изменениями и Дополнениями);

ТСН 41-307-2003 г. Москвы (МГСН 6.03-03) Проектирование и строительство тепловых сетей с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана;

ТСН 31-307-2006 г. Москвы (МГСН 4.07-05) Дошкольные образовательные учреждения и др.

## **Модуль 8. Методология организации строительства, реконструкции, капитального ремонта**

### **8.1. Организация и управление строительством**

#### **8.1.1. Управление строительством**

**Управлением** в широком смысле является направленное воздействие одной системы (субъекта) на другую (объект управления). В производстве к управлению относят ведение бизнеса в целом, включая экономические методы, контроллинг и др. Управление, как правило, разделяется на циклические

процессы изучения ситуации, постановки цели, планирования, организации, мотивации, регулирования и контроля исполнения.

Управление в более узком смысле, как управление предприятием, его производственными процессами, а также коллективами и проектами, обычно называют менеджментом. В английском языке нет различий между терминами в широком и узком смысле, а в других языках они значительны: в немецком с термином «Management» конкурирует понятие «Steuerung» (управление), во французском — аналогичное понятие «la gestion».

**Управление строительством** может быть разделено на три уровня: стратегическое управление отраслью и крупными компаниями, оперативное управление строительно-монтажными организациями (собственно менеджмент), непосредственное управление технологическими процессами.

К тематике управления строительством, рассматриваемым в современной учебно-методической литературе, обычно относят следующие вопросы:

- организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов;
- общие функции и методы управления производством;
- организационная структура проектных и строительно-монтажных организаций;
- стратегическое управление строительным предприятием;
- оперативное управление строительно-монтажными работами;
- управление персоналом и мотивация;
- управление качеством строительства;
- управление проектами.

К тематике управления (менеджмента) могут быть также отнесены вопросы управления рисками, изменениями, конфликтами, иногда — управление стоимостью и др.

Очевидно, что значительная часть управленческой тематики совпадает с вопросами, рассматриваемыми в курсах организации и экономики строительства. Действительно, понятия управления, организации и экономики строительной деятельности настолько совмещены, что изложить их отдельно весьма затруднительно.

С точки зрения взаимодействия с другими дисциплинами управление строительством является центром рассматриваемой группы дисциплин, которая объединяет технологию, организацию, экономику и право. В отдельности эти дисциплины не могли бы обеспечить успешное выполнение задач, стоящих перед строительством. В то же время функции управления достаточно общие и без рассмотрения технических вопросов остаются ближе к теории, чем к практике.

Конечно, есть и существенные особенности, выделяющие управление из комплекса рассматриваемых дисциплин. Так, если организация строительства делает упор на подготовку к строительству, то управление сосредоточивается непосредственно на ведении работ и получении конечного результата. Большое внимание уделяется психологическим особенностям работы с коллективом, мотивации и стимулированию.

**Стандарт "ГОСТ Р 57363-2016. Национальный стандарт РФ. Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом (технического заказчика)"** устанавливает требования по управлению проектом в строительстве, позволяющие обеспечить эффективное достижение целей и задач проектов при осуществлении инвестиционно-строительной деятельности.

Требования стандарта распространяются на управление любыми проектами в строительстве и могут быть применены при строительстве зданий и сооружений различного функционального назначения, их реконструкции и капитальном ремонте, за исключением объектов, определенных в соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса как особо опасные и технически сложные, линейные объекты железнодорожного транспорта, объекты культурного наследия.

Управление проектом в строительстве — это деятельность, направленная на достижение целей и задач инвестиционно-строительного проекта, начиная с формирования инвестиционных намерений, выбора земельных участков или объектов, инженерных изысканий, предпроектной и проектной подготовки строительства и заканчивая строительством, реконструкцией или капитальным ремонтом объектов, последующей сдачей-приемкой их в эксплуатацию.

Стандарт устанавливает порядок организации управления проектами в строительстве, определяет этапы реализации проекта, а также области управления проектами в строительстве.

Стандарт содержит рекомендуемые унифицированные подходы по деятельности управляющего проектом, его основные функции и задачи, в которые может входить весь комплекс организационно-управленческих работ, обеспечивающих строительство «под ключ», в том числе:

- организация реализации инвестиционно-строительного проекта;
- сбор и подготовка исходных данных;
- предпроектная подготовка строительства;
- анализ участников инвестиционно-строительного проекта, их компетенций, финансово-хозяйственного состояния, репутации и соответствия

их возможностей предъявляемым требованиям;

- оценка и управление рисками;
- обеспечение функции технического заказчика и строительного контроля;
- планирование, организация и контроль строительства, включая проектные, изыскательские (в том числе специальные: сейсмические, геофизические и др.), научно-исследовательские, опытно-конструкторские, строительного-монтажные, отделочные и другие работы, связанные со строительством, реконструкцией или капитальным ремонтом объектов производственного и непромышленного назначения, а также линейных сооружений;
- обеспечение эффективности капитальных вложений на основе применения прогрессивных и современных решений, с учетом использования местных материалов, современных информационных технологий, других требований инвестора к техническому уровню и качеству объекта, позволяющих получить конкурентоспособный результат;
- сдача-приемка объекта в эксплуатацию.

Взаимодействие управляющего проектом в строительстве с другими участниками инвестиционно-строительного проекта осуществляется на основе договорно-правовых отношений и установленных ему застройщиком (инвестором) полномочий.

Управляющая компания в строительстве может совмещать функции управления проектом и технического заказчика, так как роль, ответственность и участие технического заказчика при реализации инвестиционно-строительного проекта ограничена стадиями предпроектной и проектной подготовки строительства, строительстве и сдачи-приемки объекта в эксплуатацию. Большая часть управленческих, организационных, финансовых и технических решений принимается на этапах инициации и планирования проекта. Застройщик (инвестор) вправе заключить договор только на исполнение управляющей компанией функции технического заказчика.

При осуществлении управляющей компанией функций строительного контроля необходимо наличие допуска саморегулируемой организации и штата специалистов, обладающих требуемой квалификацией и компетенциями.

**ГОСТ Р 57363-2016 Управление проектом в строительстве.  
Деятельность управляющего проектом (технического заказчика)  
/Извлечения/**

Полный текст см. в дополнительных материалах

**«5. Организация управления проектом в строительстве**

5.1. Управление проектом в строительстве предполагает использование соответствующих методов и компетенций для их реализации. Существенное значение имеет системная последовательность и взаимоувязка различных этапов реализации проектов в строительстве, большая часть из которых строго регламентирована существующим законодательством.

5.2. Управление взаимодействием участников проекта в строительстве осуществляется с учетом процессов проектного менеджмента, приведенных в соответствующих национальных стандартах по проектному менеджменту.

5.3. Организационная структура управления проектом в строительстве зависит от сложности проекта, его специфики, объема инвестирования, сроков реализации, региональных и климатических особенностей, таких как работа в условиях Крайнего Севера, значительная удаленность от населенных пунктов, а также прочих неблагоприятных условий.

5.4. Определение организационной структуры управления проектом, компетенции экспертов команды проекта напрямую влияют на достижение надлежащего результата: объекта завершеного строительством, отвечающего требованиям норм и правил, выполненного с надлежащим качеством, в рамках определенного бюджета и в установленные сроки.

5.5. Организационная структура управления проектом в строительстве — это временная структура, включающая в себя участников команды проекта, определение зон их ответственности, а также уровней и границ полномочий, которые следует четко определять и доводить до сведения всех заинтересованных лиц проекта. Состав основных участников проектной команды представлен в приложении Б.

5.6. Для руководства проектом на уровне организации застройщика (инвестора) следует определить куратора (ответственного представителя), уполномоченного санкционировать начало проекта и использование ресурсов, способствовать успешной реализации проекта в строительстве и его поддержку. Куратор принимает управленческие решения, разрешает задачи и вопросы, которые не могут быть решены силами управляющего проектом, включая изменение бюджета инвестиционно-строительного проекта и сроков его реализации.

## **6. Этапы реализации проекта в строительстве**

### **6.1. Инициирование проекта в строительстве**

На данном этапе определяется необходимость и возможность инвестиционного проекта в строительстве, его бизнес-планирование.



6.1.1. Инвестиционная деятельность в Российской Федерации осуществляется в соответствии с Федеральным законом № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», а также в соответствии с Федеральным законом № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях» и другими нормативно-правовыми документами.

6.1.2. Объектами капитальных вложений в Российской Федерации являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности различные виды вновь создаваемого и/или модернизируемого имущества.

6.1.3. В рамках этапа инициирование проекта застройщик (инвестор) устанавливает изначальные цели и ожидаемые результаты проекта (критерии успеха), назначает куратора и управляющего проектом, осуществляет бизнес-планирование, в котором определяет содержание, финансовые ресурсы, внутренние и внешние заинтересованные стороны, а также другие факторы, влияющие на конечный результат.

6.1.4. Утверждение проекта и принятие решения о его финансировании осуществляется до начала самого проекта. Однако следует привлекать управляющего проектом и команду проекта для участия в подготовке и анализе данных в процессе бизнес-планирования. Участие экспертов на ранней стадии позволяет выявить потенциальные риски проекта в строительстве и определить пути их максимального снижения или устранения на первоначальном этапе.

6.1.5. В процессе принятия решения о целесообразности и возможности инвестирования в строительство предприятий, зданий и сооружений на соответствующей территории, а также для получения предварительных исходных данных, наличия земельных участков для строительства, условий присоединения объекта к источникам снабжения, инженерным коммуникациям и сетям необходимо разрабатывать Ходатайство (Декларацию) о намерениях инвестирования в строительство предприятий, зданий и сооружений на территории Российской Федерации. При разработке Ходатайства (Декларации) следует руководствоваться законодательными и нормативными актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и другими государственными документами, регулирующими инвестиционно-строительную деятельность.

## **6.2. Планирование проекта в строительстве**

Управляющий проектом совместно с застройщиком (инвестором) осуществляет детальное планирование будущей реализации проекта в строительстве, определяет и уточняет цели и задачи, разрабатывает последовательность действий, требуемых для их последующего достижения, определяет состав (общее содержание) работ. Результатом данного этапа является план по управлению проектом в строительстве, включающий:

- определение состава работ (содержания) проекта, предпроектные проработки, предварительный выбор земельного участка (объекта строительства/реконструкции);
- планирование коммуникаций — обмен информацией и документацией в проекте;
- планирование бюджета проекта;
- планирование закупок для проекта;
- планирование качества проекта;
- планирование кадровых ресурсов проекта;
- определение рисков проекта и вероятных путей снижения их воздействия;
- планирование и управление сроками (графиком) реализации проекта;
- планирование работы с возможными изменениями проекта;
- определение ключевых показателей эффективности и результатов проекта в строительстве.

План по управлению проектом в строительстве является основным документом при планировании и реализации проекта, его управления и контроля, а также условиям сдачи-приемки в эксплуатацию и формального завершения проекта.

### **6.2.1. Определение состава работ (содержания) проекта**

Определение состава работ направлено на формулирование детальных требований и характеристик будущего проекта, его технических и технологических особенностей, обоснование инвестиций.

Основными составляющими для определения состава работ проекта в строительстве являются предпроектные проработки (концептуальный проект), обоснованный выбор земельного участка, условия и ограничения территориального планирования, наличие инженерной инфраструктуры, грунтовые и прочие условия, которые могут существенно повлиять на стоимость и сроки реализации проекта.

### **6.2.2. Планирование коммуникаций в проекте, обмен информацией и документацией между участниками проекта**

Планирование коммуникаций и последующее ими управление включает в себя содействие своевременному и качественному обмену информацией при принятии решений, внесению изменений, сборе и рассылке исходных данных, чертежей и прочей документации, с последующим архивированием и возможностью быстрого извлечения. Ключевым фактором успешного осуществления проекта в строительстве является обеспечение актуализированной базы данных, документации и отчетности для всех участников проекта в строительстве.

### **6.2.3. Планирование бюджета проекта в строительстве**

Финансовое планирование и управление бюджетом (стоимостью) проекта в строительстве включает в себя:

- расчет стоимости планируемых работ и услуг;
- сведение всех элементов и операций для планирования бюджета проекта, а также определение источников его финансирования;
- проверку предъявляемых к оплате документов организаций за выполненные работы, поставленную продукцию и оказанные услуги;
- обеспечение своевременного финансирования и своевременной оплаты работ по договорам с исполнителями работ;
- определение стоимости необходимых изменений, предложения по оптимизации бюджета;
- предоставление отчетов застройщику (инвестору) об использовании финансовых ресурсов, потребности в финансовых ресурсах на следующий период, а также по запросу ответственного представителя застройщика (инвестора) оперативную информацию о реализации инвестиционно-строительного проекта.

На основании расчета бюджета проводят дополнительную проверку финансовых показателей, определенных на стадии бизнес-планирования. Ведение бухгалтерского, оперативного и статистического учета обычно осуществляется застройщиком (инвестором).

### **6.2.4. Планирование закупок для проекта**

Одним из инструментов управления проектами является планирование закупок материалов, оборудования, работ и услуг для оптимизации стоимости закупаемой продукции и сроков ее поставки.

Управляющий проектом участвует в обеспечении и организации закупок, на основании конкурентного выбора, предпочтительных материалов, конструкций, изделий и оборудования, организует разработку технического задания, подготовку заключения договоров поставок оборудования и материалов, осуществляет контроль за патентной чистотой впервые примененных или разработанных в проекте решений, технологических процессов, оборудования, конструкций, материалов или изделий, готовит документы по предъявлению заказчиком претензий или экономических санкций к исполнителям проектной продукции, поставщикам материалов и оборудования, а также производителям строительно-монтажных работ за ненадлежащее выполнение договорных обязательств или качества работ.

Отдел закупок может входить в структуру застройщика (инвестора).

### **6.2.5. Планирование и управление качеством проекта в строительстве**

Основным результатом, с точки зрения качества проекта в строительстве, является обеспечение защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного или муниципального имущества, обеспечение энергетической эффективности зданий и сооружений. Обеспечение качества следует планировать и осуществлять на всех этапах реализации проекта. Разработка плана качества должна учитывать специфику строительного проекта и участие сторонних организаций, ответственных за обеспечение качества и их взаимодействия. К таким организациям относятся строительный контроль подрядной организации, строительный контроль застройщика, авторский надзор проектной организации (при необходимости или на основании решения застройщика), органы экспертизы, органы государственного строительного надзора и другие компетентные структуры.

### **6.2.6. Планирование и управление кадровыми ресурсами проекта**

Разработка плана управления кадровыми ресурсами-это процесс определения, распределения и документирования ролей и ответственности между участниками проекта. Привлекаемый персонал должен обладать необходимым набором профессиональных знаний, навыков, компетенций, чтобы

успешно реализовывать поставленные задачи. Ответственность управляющего проектом заключается в правильном определении критически необходимых ресурсов в конкретный момент времени на этапе планирования и реализации проекта.

### **6.2.7. Планирование и управление рисками проекта в строительстве**

Вероятный риск в проекте — это событие или ряд событий и условий, которые могут, в случае если они произойдут, повлиять на успешную реализацию проекта. В соответствии с общими положениями менеджмента риска основными подпроцессами являются идентификация риска, оценка риска, обработка риска (в том числе разработка мероприятий по снижению или устранению его воздействия), исследование и мониторинг риска, обмен информацией по вопросам риска и другие. Необходимыми документами для планирования и управления рисками являются план менеджмента риска и реестр проектного риска. Контроль и управление рисками следует осуществлять на протяжении всего проекта.

### **6.2.8. Планирование и управление сроками (графиком) реализации проекта в строительстве**

Планирование сроков начинается с момента определения состава работ (содержания) проекта. Итогом планирования является разработанный детальный график реализации проекта, включающий в себя: график разработки проектной документации; календарный и сетевой графики строительства (производства строительно-монтажных работ); график финансирования и другие. В процессе реализации инвестиционно-строительного проекта управляющий проекта осуществляет постоянный контроль графика и, по необходимости, внесение корректировок и изменений.

### **6.2.9. Планирование работы с возможными изменениями проекта в строительстве и управление ими**

Проекты в строительстве наиболее часто подвержены изменениям, как при проектировании, так и в процессе строительства, зачастую не только по причинам необходимости корректировки первоначальных решений, но и под воздействием внешних неконтролируемых факторов, таких как изменение законодательства и прочих. Для целей управления изменениями и минимизации

их вероятного негативного эффекта следует определить порядок работы с ними. В рамках проектного менеджмента результатами процесса управления изменениями являются определение и документирование процесса работы с изменениями в проекте, а именно: выявление изменений, определение величины влияния на сроки, бюджет или качество проекта, согласование и утверждение изменений, организация учета версий и продуктов проекта, доведение информации об изменениях до заинтересованных сторон. Необходимость проведения повторной экспертизы проектных решений определяют в соответствии с действующим законодательством.

#### **6.2.10. Определение ключевых показателей эффективности и результатов проекта в строительстве**

Ключевые показатели эффективности и результатов проекта в строительстве свидетельствуют об эффективности выполнения всего проекта и его отдельных частей. В качестве показателей эффективности допускается применять:

- проект закончен в срок, в рамках бюджета;
- требуемое (проектное) качество объекта достигнуто;
- ресурсы проекта распределены максимально эффективно;
- проект соответствует бизнес-плану.

Ключевые показатели эффективности для каждого проекта разрабатывают управляющий проектом совместно с застройщиком (инвестором).

### **6.3. Реализация проекта строительства**

6.3.1. Первоначальным этапом реализации проекта в строительстве является выбор площадки (объекта) строительства и оформление правоустанавливающих документов. Объект строительства должен соответствовать схемам территориального планирования. Управляющий проектом оказывает содействие при выборе земельного участка и оформлении его в установленном порядке.

6.3.2. На стадии сбора и подготовки исходных данных для предпроектной и проектной подготовки строительства управляющий проектом организует и обеспечивает необходимую поддержку при проведении инженерных изысканий, оформлении разрешений на присоединение к мощностям и действующим инженерным коммуникациям, выборе проектных, изыскательских и прочих

организаций, подготовке технических заданий и задания на проектирование, оформлении градостроительной документации.

Управляющий проектом обеспечивает полноту и качество передаваемых исходных данных для проектирования, представляет интересы застройщика при подготовке документации и проведение общественных слушаний.

6.3.3. На стадии проектирования управляющий проектом принимает участие в выборе генпроектировщика, а также других проектно-изыскательских организаций, оформлении договорных отношений, согласовывает с проектными организациями сроки выполнения, бюджета работ и выдачи проектной документации, осуществляет контроль за их исполнением (design management).

Управляющий проектом координирует, в случае необходимости, взаимодействие проектных, изыскательских и прочих организаций—участников проектной подготовки строительства, контролирует обеспечение требуемого уровня качества проектных решений в процессе разработки и реализации проектной и рабочей документации, определяет целесообразность вариантного проектирования и оптимизации (value engineering) предлагаемых проектных решений.

Управляющий проектом принимает, хранит и передает подрядным организациям проектную и рабочую документацию, ведет отчетность о ходе проектирования, своевременно информирует инвестора о необходимости внесения изменений или корректировок, а также существенного отклонения от определенных условий проектирования.

6.3.4. На стадии согласования проектной документации (permission management), управляющий проектом обеспечивает рассмотрение и согласование в установленном порядке проектной документации в государственных органах, муниципальных образованиях и прочих заинтересованных организациях, в том числе в органах экспертизы, для чего определяет органы экспертизы (в случае негосударственной экспертизы) и принимает участие в заключении соответствующих договоров. Управляющий проектом организует утверждение и переутверждение проектной документации, а также внесение в проектную документацию изменений по требованиям экспертизы.

6.3.5. На стадии строительства управляющий проектом принимает участие в выборе генподрядной и подрядных организаций, преимущественно по результатам тендеров, разрабатывает задание на проведение тендера, оценивает условия строительства объекта приведенные в тендерном предложении, реализуемую подрядчиком технологию производства строительно-монтажных работ, оснащенность необходимым оборудованием и техникой, наличие

необходимых допусков саморегулируемых организаций, внутреннюю систему менеджмента качества, репутацию, финансовое состояние подрядной организации и другие аспекты.

Управляющий проектом участвует в заключении договора на капитальное строительство, реконструкцию или капитальный ремонт предприятий, зданий и сооружений. При заключении договора управляющий проектом, на основании утвержденного плана по управлению проектом, устанавливает требования к срокам строительства, качеству построенного объекта, рассматривает, в соответствии с проектной документацией, состав и номенклатуру строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и других видов материальных ресурсов, поставляемых подрядчиком, порядок проведения пусконаладочных работ, уточняет договорную цену работ, условия страхования рисков, связанных со строительством, требования по охране труда и технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ, имущественную ответственность сторон за неисполнение договорных обязательств, условия конфиденциальности при выполнении контракта и прочих условий.

Управляющий проектом может выступать в роли управляющего строительством (генерального подрядчика), при наличии у него допуска саморегулируемой организации и поручения застройщика (инвестора) о выполнении данных функций.

Совместно с застройщиком (инвестором) управляющий проектом принимает решение о привлечении авторского надзора, за исключением случаев, когда авторский надзор за строительством объектов является обязательным.

Управляющий проектом от имени и по поручению застройщика получает разрешения соответствующих эксплуатирующих организаций на производство работ в зоне воздушных линий электропередач, линий связи в полосе отвода железных дорог, в местах прохождения подземных коммуникаций (кабельных, газопроводных, водопроводных, канализационных) и других расположенных на строительной площадке; использование в период строительства электроэнергии, газа, воды и пара от существующих источников, в соответствии с проектом организации строительства, в случае отсутствия у застройщика (инвестора) собственных объектов газо-, водо-, паро-и энергоснабжения; вырубку зеленых насаждений и пересадку деревьев, оформление порубочных билетов.

Управляющие проектом заказывают создание геодезической основы строительства, вынос и закрепление осей, оказывают содействие в регистрации в органах государственного строительного надзора должностных лиц, ответственных за ведение строительного контроля со стороны застройщика, готовят документы для получения разрешения на строительство, осуществляет



организацию подготовки строительной площадки, снос существующих зданий и сооружений, перенос инженерных коммуникаций, включая компенсационные выплаты за счет застройщика (инвестора).

Управляющий проектом осуществляет контроль за сроками получения оборудования и материалов, организации приемки, представление и рассмотрение претензий к изготовителям и поставщикам, а также участие в арбитражном обсуждении (в случае необходимости), рассматривает и урегулирует спорные вопросы по выполнению условий договоров (контрактов) строительного подряда с генподрядчиком и другими подрядными организациями.

Управляющий проектом готовит периодическую отчетность о ходе строительства и выполнении графиков производства работ, своевременно информирует застройщика (инвестора) в случае отклонения от сроков реализации проекта, предлагает решения по сокращению и оптимизации сроков и бюджета строительства.

#### **6.4. Мониторинг и контроль за реализацией проекта в строительстве**

6.4.1. Целью мониторинга и контроля за реализацией проекта в строительстве является проверка соответствия промежуточных результатов проекта и хода его работ установленным требованиям и критериям качества, сроков, стоимости.

6.4.2. Существенным требованием контроля инвестиционно-строительных проектов является ведение строительного контроля за проведением строительномонтажных работ на этапе реализации проекта, на соответствие объема и качества выполняемых работ проектной документации.

6.4.3. Деятельность строительного контроля регламентирована действующим законодательством Российской Федерации, может осуществляться только при наличии допуска саморегулируемой организации.

#### **6.4. Завершение проекта, приемка объекта в эксплуатацию**

##### **6.5.1. Управляющий проектом:**

- определяет режим эксплуатации объекта в период индивидуальных и комплексных испытаний инженерных систем, оборудования их приемки, обеспечивает контроль за пуско-наладочными работами и организацию подготовки объекта к сдаче в эксплуатацию;

- проверяет исполнительную документацию, передает документацию по

приемке объекта в эксплуатацию на хранению пользователю объекта, если иное не предусмотрено нормативными документами местных органов власти и/или договором с застройщиком (инвестором);

- представляет приемо-сдаточной комиссии необходимые документы по законченному строительством объекту;

- создает от имени и по поручению застройщика (инвестора) приемо-сдаточную комиссию и проводит приемку от исполнителя работ, законченного строительством объекта;

- взаимодействует с авторским надзором для получения заключения по объекту в случае необходимости;

- согласует сроки устранения дефектов и недоделок в рамках договора с подрядной организацией;

- готовит документы для обращения в соответствующие органы исполнительной власти за получением разрешения на ввод объекта в эксплуатацию;

- готовит документы для осуществления ввода объекта в эксплуатацию и его последующей регистрации в местных органах власти, в установленном ими порядке;

- передает завершенный строительством объект застройщику (инвестору) или организациям-пользователям, уполномоченным инвестором или выносит его на реализацию (продажу, отчуждение, аренду);

- готовит и передает застройщику (инвестору) отчет о выполнении договорных обязательств и о достижении проектом необходимых параметров по результатам строительства.

### **6.5. Эксплуатация объекта, гарантийный период, его капитальный ремонт, реконструкция и ликвидация**

Эксплуатация объекта не является этапом реализации проекта в строительстве, однако является существенной частью жизненного цикла здания, сооружения вплоть до его ликвидации (вывода из эксплуатации и сноса).

Эксплуатация объекта допускается после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Эксплуатацию зданий, сооружений следует осуществлять в соответствии с их назначением, разрешенным использованием, без нарушения требований технических регламентов, проектной документации, нормативно-правовых актов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов. В целях обеспечения безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации следует обеспечивать их техническое обслуживание, эксплуатационный

контроль, текущие и планово-профилактические ремонты, в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

Управляющий проектом, совместно с подрядной организацией организует обучение персонала застройщика (инвестора) — службы эксплуатации по заранее разработанной и согласованной программе.

В период гарантийной эксплуатации объекта управляющий проектом, по требованию застройщика (инвестора), контролирует исполнение обязательств участниками строительства в гарантийный период, участвует в организации и устранении дефектов, выявленных после ввода объекта в эксплуатацию, силами виновной стороны. Срок гарантийной эксплуатации определяется договором подряда или в соответствии с положениями Гражданского кодекса.

## **7. Основные права управляющего проектом в строительстве**

7.4. Управляющий проектом в строительстве в своей деятельности руководствуется законодательными и нормативными актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, а также иными документами, регулирующими инвестиционно-строительную деятельность. Обязательными являются требования, устанавливаемые техническими регламентами и государственными стандартами для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг, защиты жизни и здоровья граждан, имущества, охраны окружающей среды.

7.5. Управляющий проектом в строительстве имеет право:

- представлять интересы застройщика (инвестора) в учреждениях, организациях и на предприятиях по вопросам реализации инвестиционно-строительного проекта, в рамках своей компетенции и условий, определенных договором;

- принимать участие в выборе участников разработки и реализации проекта в строительстве, представлять свои предложения и рекомендации;

- иметь доступ ко всей достоверной и полной организационной, проектной и исполнительной документации, имеющей отношение к разработке и реализации проекта, ко всем участникам инвестиционно-строительного проекта и их службам, вовлеченным в проект;

- оценивать риски и влияние на проект изменений, предлагаемых застройщиком (инвестором), своевременно доводить рекомендации до ответственного представителя;

- принимать решения в рамках своих полномочий и компетенций, по всем вопросам планирования и реализации проекта в строительстве;

- осуществлять постоянный контроль за качеством проектной

документации, строительно-монтажных работ, поставляемого оборудования, конструкций, изделий и материалов;

- при необходимости приостанавливать работу по реализации проекта, в том числе производство отдельных видов строительно-монтажных работ;

- участвовать на постоянной основе самому или его представителю при рассмотрении производственных вопросов и споров между участниками разработки и реализации проекта;

- требовать в установленные сроки утвержденными планами работ отчеты, информацию, а также получать материалы и документы по возникающим оперативным вопросам;

- вносить предложения застройщику (инвестору) о наложении в установленном порядке взысканий и других мер административного воздействия на виновных в несвоевременном или некачественном выполнении работ, заданий и поручений управляющего проектом;

- предоставлять отчеты куратору (ответственному представителю) застройщика (инвестора);

- вносить предложения по оптимизации бюджета, сроков производства работ, корректировке решений, улучшающих качество производимых работ и/или характеристик объекта в целом.

7.6. Обязанности и ответственность управляющего проектом в строительстве определяются договором, в зависимости от сложности объекта и объемом работ управляющего проектом, определенным сторонами.

### **8.1.2. Организация строительства**

**Организация строительства** изучает деятельность по созданию и упорядочению взаимосвязей между субъектами инвестиционного процесса, а также между участниками производственного процесса на стройке. Таким образом, организационные отношения рассматриваются как между юридическими лицами, так и между их подразделениями и отдельными работниками, между трудовыми процессами и материально-техническими ресурсами.

Организация строительного производства охватывает все стадии возведения объекта, однако особое внимание уделяется подготовительным этапам, от успешного прохождения которых во многом зависит своевременное и эффективное завершение строительства объекта.

Одной из важнейших задач организации строительства является улучшение использования трудовых ресурсов, которое достигается

непрерывностью, пропорциональностью, ритмичностью взаимосвязанных производственных процессов. Хотя строительство меньше, чем промышленность, приспособлено к конвейерному и поточному производству, существуют методы, позволяющие компенсировать отсутствие серийности и достичь высокой производительности труда в строительстве. Большое значение придается организации своевременных поставок материально-технических ресурсов (логистике), эффективному их использованию.

Таким образом, организация строительства рассматривает следующие основные темы:

- виды и структура строительных и проектных организаций, их создание и развитие;
- организация проектно-изыскательских работ, экспертиза проектов, получение исходно-разрешительной документации, выполнение проектов организации строительства и проектов производства работ;
- составление подрядных договоров и организация конкурсов;
- подготовка строительной площадки, разработка строительных генеральных планов;
- сетевое моделирование и календарное планирование строительно-монтажных работ, организация поточного производства, стратегическое и оперативное планирование;
- организация использования строительных машин и транспорта, материально-технического обеспечения строительства;
- организация контроля качества строительно-монтажных работ, испытаний и приемки объектов в эксплуатацию.

По данной теме см. в дополнительном материале к курсу: СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)

## **8.2. Организация и управление капитальным ремонтом**

В Градостроительном кодексе Российской Федерации (см. пункты 14.2 и 14.3 статьи 1) в настоящее время определено понятие «капитальный ремонт» (см. пункты 14.2 и 14.3 статьи 1) в редакции:

*«14.2) капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) – замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных*

конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов;

14.3) капитальный ремонт линейных объектов – изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов и при котором не требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов».

Частью 1 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации установлено:

*«Архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику или иному правообладателю (которому при осуществлении бюджетных инвестиций в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности органы государственной власти (государственные органы), Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», органы управления государственными внебюджетными фондами или органы местного самоуправления передали в случаях, установленных бюджетным законодательством Российской Федерации, на основании соглашений свои полномочия государственного (муниципального) заказчика) земельного участка, а также отдельных разделов проектной документации при проведении капитального ремонта объектов капитального строительства в соответствии с частью 12.2 настоящей статьи».*

Следовательно, состав и содержание разделов проектной документации регламентируется Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Кроме того, поскольку объем и содержание работ по капитальному ремонту определяется исходя из результатов технического обследования зданий

и сооружений, целесообразно учитывать также требования и положения действующих в настоящее время нормативно-технических документов.

Так, например, в СП 31-107-2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий» указано: *«Капитальный ремонт – ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкций и систем инженерного обеспечения, а также поддержки эксплуатационных показателей. При этом могут осуществляться модернизация здания и его перепланировка, не вызывающие изменений основных технико-экономических показателей здания»* (приложение Б).

Согласно пункту 5.1 ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»: *«Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории»*. Аналогичное содержание работ по капитальному ремонту содержится в МДС 13-14.2000 «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений» (пункт 3.11).

Определение понятия «техническая документация» законодательно не установлено. В Гражданском кодексе Российской Федерации указано, что: *«Подрядчик обязан осуществлять строительство и связанные с ним работы в соответствии с технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другие предъявляемые к ним требования»* (пункт 1 статьи 743)

В этой связи представляется, что разработка отдельных разделов проектной документации на капитальный ремонт объектов капитального строительства, установленная Положением, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, может осуществляться с учетом положений МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной

документации на капитальный ремонт жилых зданий», МДС 13-14.2000 и других действующих в настоящее время нормативно-методических документов по данной проблеме.

Смотри также по данной теме СП 368.1325800.2017 Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта.

### **8.3. Организация и управление реконструкцией**

В Градостроительном кодексе Российской Федерации (см. пункты 14 и 14.1 статьи 1) в настоящее время определено понятие «реконструкция» (см. пункты 14 и 14.1 статьи 1) в редакции:

**14) реконструкция объектов капитального строительства** (за исключением линейных объектов) - изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов;

**14.1) реконструкция линейных объектов** - изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов».

#### **8.3.1. Задачи реконструкции зданий и сооружений**

Реконструкция любого здания или сооружения связана с решением ряда вопросов, относящихся не только к данному району или предприятию, но и ко всему городу в целом. Она имеет специфический характер и широкий диапазон для принятия решений: снос, модернизация, встройка, обстройка и надстройка нескольких этажей. Реконструкция связана с необходимостью бережного и осторожного подхода к сложившейся застройке.



При реконструкции зданий и сооружений необходимо всесторонне учитывать как социальные и градостроительные задачи, так и экономическую и техническую эффективность ее проведения.

Социальные задачи реконструкции заключаются в коренном обновлении застройки и планировочной структуры жилого фонда применительно к потребностям человека.

Основные градостроительные задачи, целью которых является оздоровление городской среды, решают множество вопросов:

- реконструкция промышленных и жилых районов; создание рациональной планировки, застройки и благоустройства промышленных территорий; выведение за территорию города промышленных объектов, выделяющих производственные отходы (газ, пыль и т. д.);
- создание и эффективное использование очистных сооружений (стоимость некоторых из них достигает 10...20 % (и более) от общей стоимости всего предприятия).

К градостроительным задачам относятся также вопросы улучшения застройки промышленных предприятий на границе с жилыми районами по принципу ансамблевой застройки (сочетание производственных и инженерных корпусов) главных магистралей города. Так, во многих городах промышленные предприятия расположены в основном в старых районах города, занимают большие территории и относятся к категории старой застройки со значительным физическим и моральным износом.

Экономическая эффективность реконструкции достигается при разработке экономических обоснований, определении масштабов и очередности сноса и модернизации существующей застройки, учитывающих улучшение использования городской территории и очередность реконструкции жилого фонда.

Кроме того, при реконструкции улучшаются технико-экономические показатели, повышается экономическая эффективность капитальных вложений благодаря снижению удельных вложений на единицу производственной мощности или прироста объема продукции.

Технические задачи реконструкции предприятий предусматривают повышение технического уровня, увеличение объема производства, изменение производственного профиля предприятий. Строительная часть такой реконструкции предусматривает более широкое применение эффективных современных материалов для несущих, ограждающих конструкций и отделки зданий.

Существуют три формы обновления основных фондов: расширение, реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий.

**Расширение действующих предприятий** — строительство дополнительных и сооружение новых зданий и сооружений, а также расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых или расширением обслуживающих производств, хозяйств и коммуникаций на территории действующего предприятия в целях увеличения его производственной мощности, совершенствования технологии производства и улучшения технических и экономических показателей предприятия.

**Реконструкция действующего предприятия** — переоборудование производства, замена морально устаревшего и физически изношенного оборудования, строительство новых цехов взамен ликвидируемых в целях увеличения объема производства на базе новой, более современной технологии, а также улучшения технико-экономических показателей с меньшими затратами в более короткие сроки, чем при строительстве новых или расширении действующих предприятий. Реконструкция действующего предприятия осуществляется и в целях изменения профиля предприятия, выпуска новой продукции на существующих производственных площадях.

**Техническое перевооружение действующих предприятий** — осуществление комплекса мероприятий по повышению технического уровня производства предприятия до современных требований новой технологии, автоматизация, модернизация и замена устаревшего и физически изношенного оборудования, повышение производительности и улучшение условий труда рабочих.

Расширение действующих предприятий (первая форма обновления) предполагает увеличение рабочих площадей, на которых будет производиться выпуск дополнительной продукции, и реконструкцию существующих корпусов.

Вторая и третья формы обновления не связаны с увеличением производственных площадей для основного производства. Повышение качества и выпуск дополнительной продукции происходят за счет изменения или совершенствования технологии и модернизации оборудования. Однако при второй форме обновления — реконструкции действующих предприятий — возможны не только строительство новых и расширение действующих объектов вспомогательного назначения, но и реконструкция существующих корпусов основного назначения: изменение объемно-планировочных параметров здания, замена или усиление несущих конструкций.

При третьей форме обновления — техническом перевооружении действующих предприятий — обновление активной части основных фондов

происходит за счет проведения отдельных ремонтно-строительных работ (например, разборка и перенос перегородок, ремонт полов и стен), но без усиления или замены несущих конструкций производственных зданий.

### 8.3.2. Физический и моральный износ зданий и сооружений

В процессе эксплуатации объекты постепенно изнашиваются, устаревают, приходят в негодность, т.е. здания и сооружения подвергаются моральному и физическому износу. Физический износ — потеря прочности основных элементов здания, снижение их устойчивости и эксплуатационной надежности в результате внешних и внутренних воздействий, условий эксплуатации и длительности существования, а также потеря первоначальных качеств, например влагостойкости, теплозащиты, звукоизоляции.

Величина физического износа — это количественная оценка технического состояния, показывающая долю ущерба по сравнению с первоначальным состоянием технических и эксплуатационных свойств конструкций и здания в целом.

Состояние строительных конструкций находится в прямой зависимости от сроков службы и дефектов, допущенных при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий.

Физическому износу подвержены все здания и сооружения; при этом износ каждого объекта имеет специфические особенности, свой характер. Каменные конструкции при атмосферном воздействии подвергаются выветриванию и выщелачиванию, металлические элементы корродируют, деревянные элементы ветшают в результате гниения, разбухания или усушки.

В течение всего периода эксплуатации здания его физический износ будет повышаться несмотря на разные виды ремонта, так как при ремонте практически нельзя полностью восстановить все первоначальные качества. Процесс физического износа объекта в процессе эксплуатации можно условно подразделить на три характерных периода.

В период **повышенного износа** (непродолжительный по времени) происходят загрузка несущих конструкций полезной нагрузкой и достижение строительными конструкциями рабочего состояния. Если были дефекты материала (например, высокая влажность) или были допущены дефекты монтажа конструкций, то это может отразиться на техническом состоянии здания — материальный износ будет иметь значительную величину еще до сдачи здания в эксплуатацию.

Последствия воздействий, которые испытывают здания в первоначальный период от усадочных, температурных, влажностных напряжений и различных деформаций, зависят как от характера конструкций, так и от интенсивности таких воздействий.

Именно на этот период приходится большое количество разрушений и даже аварий строительных конструкций. Так, около 20 % всех аварий происходит на объектах, построенных, но не сданных в эксплуатацию; в процессе эксплуатации — 9% (при работе до одного года) и 7 % (при работе до пяти лет). Эти цифры свидетельствуют о необходимости более строгого контроля качества работ при строительстве и приемке здания в эксплуатацию.

По истечении этого периода проводится первый, так называемый послеосадочный, ремонт для устранения повреждений и различного рода дефектов.

**В период длительного, медленного износа** частично затухают, распределяются, снимаются возникшие в первый период напряжения за счет образовавшихся деформаций, трещин, а также заметно снижаются осадка здания и усадочные явления. Однако в конструкциях таких зданий происходит необратимый процесс износа. С течением времени состояние здания ухудшается и увеличиваются потери основных эксплуатационных качеств. Восстановление эксплуатационных качеств и поддержание их на должном уровне всецело зависят от качества технической эксплуатации, ремонтно-восстановительных работ и работ, проводимых во время реконструкции зданий.

Наличие агрессивных воздействий, отсутствие должного ухода за строительными конструкциями приводят к тому, что в период интенсивного износа физический износ может достигнуть критического значения. Наступает момент, когда отдельные конструкции перестают оказывать сопротивление характерным для данного здания воздействиям и выключаются из работы. Такое состояние конструкций может привести к аварии, если не принять мер по их восстановлению или усилению. Мероприятия по увеличению сроков их службы следует увязывать с фактором морального износа здания.

**Физический износ** — явление естественное и неотвратимое. Износ был и всегда будет. Здания и сооружения изнашиваются не только в процессе эксплуатации, но и когда они бездействуют, т. е. существует срок их службы. Графики износа здания приведены на рис. 1.



**Рис. 1. Графики износа:**

**1 — кривая естественного износа; 2 — восстановление износа за счет ремонта; 3 — кривая износа с учетом многократного ремонта**

Наряду с физическим износом объекты подвергаются моральному износу. Моральный износ зданий — это устаревание со временем типов, параметров и объемно-планировочных решений зданий, их оборудования и отделки, художественно-стилевых особенностей архитектуры и внешнего облика зданий в связи с изменением представлений общества, а также норм и представлений об условиях проживания различных слоев населения.

По периодам возведения жилой фонд распределяется следующим образом: дореволюционные постройки — 6 %; здания периода строительства 1917—1960 гг. — 24 %; постройки периода с 1961 г. по настоящее время — 70 %.

К основной проблеме промышленного строительства относится несоответствие эксплуатационных сроков производственных зданий и сроков работы технологического оборудования. Так, строительные конструкции могут служить до 100 лет и более, инженерное оборудование — до 50 лет, техническое оборудование — только 5...20 лет.

Признаком морального старения производственных зданий является его возраст (срок службы), который однако не всегда является причиной изношенности здания.

По характеру воздействия на предметы труда основные фонды подразделяются на активные и пассивные части основных фондов. К активным относятся станки, оборудование, оснастка; к пассивным — здания и сооружения.

Реконструкция здания позволяет ликвидировать последствия морального износа. Старые же здания, не отвечающие современным требованиям и не подлежащие реконструкции, сносят и строят на их месте новые.

Учитывая физический износ строительных конструкций и моральное старение, все здания, которые находятся в эксплуатации, можно условно подразделить на следующие группы:

- 1-я группа — здания вполне технологичны (недавно построены или после реконструкции), физический износ несущих конструкций незначителен, планируется только текущий ремонт;
- 2-я группа — здания технологичны, однако имеются дефекты (разрушения) несущих конструкций, которые требуют капитального ремонта;
- 3-я группа — здания, требующие частичного переустройства и переоборудования, так как не отвечают современным требованиям; техническое состояние несущих конструкций вполне удовлетворительное. Такие здания подлежат частичной реконструкции, которая предусматривает изменение объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений только отдельных их частей (переустройство или переоборудование одного этажа или одного пролета, надстройка или пристройка к основному объекту здания);
- 4-я группа — здания, требующие коренного переустройства и переоборудования, а также производства работ по всему зданию с усилением или заменой более 50 % его основных несущих конструкций (фундаментов, колонн, перекрытий, покрытия). В этом случае потребуются полная реконструкция зданий;
- 5-я группа — здания, не отвечающие требованиям новой технологии; несущие конструкции зданий имеют значительный физический износ, реконструкция их технически и экономически нецелесообразна; эти здания подлежат сносу.

Перед реконструкцией все здания должны быть обследованы и отнесены к соответствующей группе.

## **Модуль 9. Договор строительного подряда**

**"Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от  
26.01.1996 N 14-ФЗ**

## **Глава 37. Подряд § 3. Строительный подряд.**

### **Статья 740. Договор строительного подряда**

1. По договору строительного подряда подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену.

2. Договор строительного подряда заключается на строительство или реконструкцию предприятия, здания (в том числе жилого дома), сооружения или иного объекта, а также на выполнение монтажных, пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ. Правила о договоре строительного подряда применяются также к работам по капитальному ремонту зданий и сооружений, если иное не предусмотрено договором.

В случаях, предусмотренных договором, подрядчик принимает на себя обязанность обеспечить эксплуатацию объекта после его принятия заказчиком в течение указанного в договоре срока.

3. В случаях, когда по договору строительного подряда выполняются работы для удовлетворения бытовых или других личных потребностей гражданина (заказчика), к такому договору соответственно применяются правила параграфа 2 настоящей главы о правах заказчика по договору бытового подряда.

### **Статья 741. Распределение риска между сторонами**

1. Риск случайной гибели или случайного повреждения объекта строительства, составляющего предмет договора строительного подряда, до приемки этого объекта заказчиком несет подрядчик.

2. Если объект строительства до его приемки заказчиком погиб или поврежден вследствие недоброкачества предоставленного заказчиком материала (деталей, конструкций) или оборудования либо исполнения ошибочных указаний заказчика, подрядчик вправе требовать оплаты всей предусмотренной сметой стоимости работ при условии, что им были выполнены обязанности, предусмотренные пунктом 1 статьи 716 настоящего Кодекса.

### **Статья 742. Страхование объекта строительства**

1. Договором строительного подряда может быть предусмотрена обязанность стороны, на которой лежит риск случайной гибели или случайного повреждения объекта строительства, материала, оборудования и другого имущества, используемых при строительстве, либо ответственность за причинение при осуществлении строительства вреда другим лицам, застраховать соответствующие риски.

Сторона, на которую возлагается обязанность по страхованию, должна предоставить другой стороне доказательства заключения ею договора страхования на условиях, предусмотренных договором строительного подряда, включая данные о страховщике, размере страховой суммы и застрахованных рисках.

2. Страхование не освобождает соответствующую сторону от обязанности принять необходимые меры для предотвращения наступления страхового случая.

### **Статья 743. Техническая документация и смета**

1. Подрядчик обязан осуществлять строительство и связанные с ним работы в соответствии с технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другие предъявляемые к ним требования, и со сметой, определяющей цену работ.

При отсутствии иных указаний в договоре строительного подряда предполагается, что подрядчик обязан выполнить все работы, указанные в технической документации и в смете.

2. Договором строительного подряда должны быть определены состав и содержание технической документации, а также должно быть предусмотрено, какая из сторон и в какой срок должна предоставить соответствующую документацию.

3. Подрядчик, обнаруживший в ходе строительства не учтенные в технической документации работы и в связи с этим необходимость проведения дополнительных работ и увеличения сметной стоимости строительства, обязан сообщить об этом заказчику.

При неполучении от заказчика ответа на свое сообщение в течение десяти дней, если законом или договором строительного подряда не предусмотрен для этого иной срок, подрядчик обязан приостановить соответствующие работы с отнесением убытков, вызванных простоем, на счет заказчика. Заказчик освобождается от возмещения этих убытков, если докажет отсутствие необходимости в проведении дополнительных работ.



4. Подрядчик, не выполнивший обязанности, установленной пунктом 3 настоящей статьи, лишается права требовать от заказчика оплаты выполненных им дополнительных работ и возмещения вызванных этим убытков, если не докажет необходимость немедленных действий в интересах заказчика, в частности в связи с тем, что приостановление работ могло привести к гибели или повреждению объекта строительства.

5. При согласии заказчика на проведение и оплату дополнительных работ подрядчик вправе отказаться от их выполнения лишь в случаях, когда они не входят в сферу профессиональной деятельности подрядчика либо не могут быть выполнены подрядчиком по не зависящим от него причинам.

#### **Статья 744. Внесение изменений в техническую документацию**

1. Заказчик вправе вносить изменения в техническую документацию при условии, если вызываемые этим дополнительные работы по стоимости не превышают десяти процентов указанной в смете общей стоимости строительства и не меняют характера предусмотренных в договоре строительного подряда работ.

2. Внесение в техническую документацию изменений в большем против указанного в пункте 1 настоящей статьи объеме осуществляется на основе согласованной сторонами дополнительной сметы.

3. Подрядчик вправе требовать в соответствии со статьей 450 настоящего Кодекса пересмотра сметы, если по не зависящим от него причинам стоимость работ превысила смету не менее чем на десять процентов.

4. Подрядчик вправе требовать возмещения разумных расходов, которые понесены им в связи с установлением и устранением дефектов в технической документации.

#### **Статья 745. Обеспечение строительства материалами и оборудованием**

1. Обязанность по обеспечению строительства материалами, в том числе деталями и конструкциями, или оборудованием несет подрядчик, если договором строительного подряда не предусмотрено, что обеспечение строительства в целом или в определенной части осуществляет заказчик.

2. Сторона, в обязанность которой входит обеспечение строительства, несет ответственность за обнаружившуюся невозможность использования предоставленных ею материалов или оборудования без ухудшения качества

выполняемых работ, если не докажет, что невозможность использования возникла по обстоятельствам, за которые отвечает другая сторона.

3. В случае обнаружившейся невозможности использования предоставленных заказчиком материалов или оборудования без ухудшения качества выполняемых работ и отказа заказчика от их замены подрядчик вправе отказаться от договора строительного подряда и потребовать от заказчика уплаты цены договора пропорционально выполненной части работ.

### **Статья 746. Оплата работ**

1. Оплата выполненных подрядчиком работ производится заказчиком в размере, предусмотренном сметой, в сроки и в порядке, которые установлены законом или договором строительного подряда. При отсутствии соответствующих указаний в законе или договоре оплата работ производится в соответствии со статьей 711 настоящего Кодекса.

2. Договором строительного подряда может быть предусмотрена оплата работ одновременно и в полном объеме после приемки объекта заказчиком.

### **Статья 747. Дополнительные обязанности заказчика по договору строительного подряда**

1. Заказчик обязан своевременно предоставить для строительства земельный участок. Площадь и состояние предоставляемого земельного участка должны соответствовать содержащимся в договоре строительного подряда условиям, а при отсутствии таких условий обеспечивать своевременное начало работ, нормальное их ведение и завершение в срок.

2. Заказчик обязан в случаях и в порядке, предусмотренных договором строительного подряда, передавать подрядчику в пользование необходимые для осуществления работ здания и сооружения, обеспечивать транспортировку грузов в его адрес, временную подводку сетей энергоснабжения, водо- и паропровода и оказывать другие услуги.

3. Оплата предоставленных заказчиком услуг, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляется в случаях и на условиях, предусмотренных договором строительного подряда.

### **Статья 748. Контроль и надзор заказчика за выполнением работ по договору строительного подряда**

1. Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением сроков их выполнения (графика), качеством предоставленных подрядчиком материалов, а также правильностью использования подрядчиком материалов заказчика, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность подрядчика.

2. Заказчик, обнаруживший при осуществлении контроля и надзора за выполнением работ отступления от условий договора строительного подряда, которые могут ухудшить качество работ, или иные их недостатки, обязан немедленно заявить об этом подрядчику. Заказчик, не сделавший такого заявления, теряет право в дальнейшем ссылаться на обнаруженные им недостатки.

3. Подрядчик обязан исполнять полученные в ходе строительства указания заказчика, если такие указания не противоречат условиям договора строительного подряда и не представляют собой вмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность подрядчика.

4. Подрядчик, ненадлежащим образом выполнивший работы, не вправе ссылаться на то, что заказчик не осуществлял контроль и надзор за их выполнением, кроме случаев, когда обязанность осуществлять такой контроль и надзор возложена на заказчика законом.

#### **Статья 749. Участие инженера (инженерной организации) в осуществлении прав и выполнении обязанностей заказчика**

Заказчик в целях осуществления контроля и надзора за строительством и принятия от его имени решений во взаимоотношениях с подрядчиком может заключить самостоятельно без согласия подрядчика договор об оказании заказчику услуг такого рода с соответствующим инженером (инженерной организацией). В этом случае в договоре строительного подряда определяются функции такого инженера (инженерной организации), связанные с последствиями его действий для подрядчика.

#### **Статья 750. Сотрудничество сторон в договоре строительного подряда**

1. Если при выполнении строительства и связанных с ним работ обнаруживаются препятствия к надлежащему исполнению договора строительного подряда, каждая из сторон обязана принять все зависящие от нее разумные меры по устранению таких препятствий. Сторона, не исполнившая

этой обязанности, утрачивает право на возмещение убытков, причиненных тем, что соответствующие препятствия не были устранены.

2. Расходы стороны, связанные с исполнением обязанностей, указанных в пункте 1 настоящей статьи, подлежат возмещению другой стороной в случаях, когда это предусмотрено договором строительного подряда.

### **Статья 751. Обязанности подрядчика по охране окружающей среды и обеспечению безопасности строительных работ**

1. Подрядчик обязан при осуществлении строительства и связанных с ним работ соблюдать требования закона и иных правовых актов об охране окружающей среды и о безопасности строительных работ.

Подрядчик несет ответственность за нарушение указанных требований.

2. Подрядчик не вправе использовать в ходе осуществления работ материалы и оборудование, предоставленные заказчиком, или выполнять его указания, если это может привести к нарушению обязательных для сторон требований к охране окружающей среды и безопасности строительных работ.

### **Статья 752. Последствия консервации строительства**

Если по не зависящим от сторон причинам работы по договору строительного подряда приостановлены и объект строительства законсервирован, заказчик обязан оплатить подрядчику в полном объеме выполненные до момента консервации работы, а также возместить расходы, вызванные необходимостью прекращения работ и консервацией строительства, с зачетом выгод, которые подрядчик получил или мог получить вследствие прекращения работ.

### **Статья 753. Сдача и приемка работ**

1. Заказчик, получивший сообщение подрядчика о готовности к сдаче результата выполненных по договору строительного подряда работ либо, если это предусмотрено договором, выполненного этапа работ, обязан немедленно приступить к его приемке.

2. Заказчик организует и осуществляет приемку результата работ за свой счет, если иное не предусмотрено договором строительного подряда.

В предусмотренных законом или иными правовыми актами случаях в приемке результата работ должны участвовать представители государственных органов и органов местного самоуправления.

3. Заказчик, предварительно принявший результат отдельного этапа работ, несет риск последствий гибели или повреждения результата работ, которые произошли не по вине подрядчика.

4. Сдача результата работ подрядчиком и приемка его заказчиком оформляются актом, подписанным обеими сторонами. При отказе одной из сторон от подписания акта в нем делается отметка об этом и акт подписывается другой стороной.

Односторонний акт сдачи или приемки результата работ может быть признан судом недействительным лишь в случае, если мотивы отказа от подписания акта признаны им обоснованными.

5. В случаях, когда это предусмотрено законом или договором строительного подряда либо вытекает из характера работ, выполняемых по договору, приемке результата работ должны предшествовать предварительные испытания. В этих случаях приемка может осуществляться только при положительном результате предварительных испытаний.

6. Заказчик вправе отказаться от приемки результата работ в случае обнаружения недостатков, которые исключают возможность его использования для указанной в договоре строительного подряда цели и не могут быть устранены подрядчиком или заказчиком.

#### **Статья 754. Ответственность подрядчика за качество работ**

1. Подрядчик несет ответственность перед заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации и в обязательных для сторон строительных нормах и правилах, а также за недостижение указанных в технической документации показателей объекта строительства, в том числе таких, как производственная мощность предприятия.

При реконструкции (обновлении, перестройке, реставрации и т.п.) здания или сооружения на подрядчика возлагается ответственность за снижение или потерю прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения или его части.

2. Подрядчик не несет ответственности за допущенные им без согласия заказчика мелкие отступления от технической документации, если докажет, что они не повлияли на качество объекта строительства.

#### **Статья 755. Гарантии качества в договоре строительного подряда**

1. Подрядчик, если иное не предусмотрено договором строительного подряда, гарантирует достижение объектом строительства указанных в технической документации показателей и возможность эксплуатации объекта в соответствии с договором строительного подряда на протяжении гарантийного срока. Установленный законом гарантийный срок может быть увеличен соглашением сторон.

2. Подрядчик несет ответственность за недостатки (дефекты), обнаруженные в пределах гарантийного срока, если не докажет, что они произошли вследствие нормального износа объекта или его частей, неправильной его эксплуатации или неправильности инструкций по его эксплуатации, разработанных самим заказчиком или привлеченными им третьими лицами, ненадлежащего ремонта объекта, произведенного самим заказчиком или привлеченными им третьими лицами.

3. Течение гарантийного срока прерывается на все время, на протяжении которого объект не мог эксплуатироваться вследствие недостатков, за которые отвечает подрядчик.

4. При обнаружении в течение гарантийного срока недостатков, указанных в пункте 1 статьи 754 настоящего Кодекса, заказчик должен заявить о них подрядчику в разумный срок по их обнаружении.

### **Статья 756. Сроки обнаружения ненадлежащего качества строительных работ**

При предъявлении требований, связанных с ненадлежащим качеством результата работ, применяются правила, предусмотренные пунктами 1 - 5 статьи 724 настоящего Кодекса.

При этом предельный срок обнаружения недостатков, в соответствии с пунктами 2 и 4 статьи 724 настоящего Кодекса, составляет пять лет.

### **Статья 757. Устранение недостатков за счет заказчика**

1. Договором строительного подряда может быть предусмотрена обязанность подрядчика устранять по требованию заказчика и за его счет недостатки, за которые подрядчик не несет ответственности.

2. Подрядчик вправе отказаться от выполнения обязанности, указанной в пункте 1 настоящей статьи, в случаях, когда устранение недостатков не связано

непосредственно с предметом договора либо не может быть осуществлено подрядчиком по не зависящим от него причинам.

### *Характеристика договора строительного подряда*

Договор подряда – это соглашение, в соответствии с которым одна из сторон, именуемая подрядчиком, берет на себя обязательства выполнить по заказу другой стороны, именуемой заказчиком, определенную работу и сдать ее результат; заказчик же, в свою очередь, берет на себя обязательства принять результат работы и соответствующим образом оплатить ее.

Подрядчик, в случае необходимости, имеет право привлечь к выполнению оговоренных в договоре обязательств других лиц, именуемых субподрядчиками. Если такое привлечение имеет место, то подрядчик выступает в роли генерального подрядчика. Однако это возможно только в том случае, если из Договора подряда (или нормативно-правового акта) не следует, что подрядчик обязан выполнить оговоренную в договоре работу лично.

Подряд занимает значительное место среди предпринимательских договоров и относится к одному из самых древних видов договоров. Подрядные отношения были известны еще римскому праву, в котором договор подряда (*locatio-conductio operis*) рассматривался в качестве разновидности договора найма (*locatio-conductio*) вещей, работ или услуг. Подобное объединение договоров было обусловлено тем, что основным способом удовлетворения потребностей в каких-либо работах или услугах являлись действия рабов. Если для выполнения работ нанимали раба, заключался договор найма вещи, а если исполнителем являлся свободный римский гражданин – то договор подряда или найма услуг. Отсюда и пошло выделение договоров найма услуг и подряда. Различие между последними заключалось в том, что по договору подряда всегда достигался определенный экономический результат, которого не было в договоре найма услуг.

В зависимости от условий договора отношения, складывающиеся между сторонами в договоре, могли быть квалифицированы и как договор найма, и как договор купли продажи, и как договор на оказание услуг, и как договор о совместной деятельности.

В русском дореволюционном праве выделялась как особый признак договора подряда такая его черта, как выполнение «единого комплекса работ» или «предприятие» в своем особом, необычном для сложившейся практики понимании. «Предприятие» является, согласно русской правовой дореволюционной доктрине, характерным признаком договора подряда, и подразумевает «цельность производимой по договору подряда работы»,

«объединение всего комплекса работ общим планом самого подрядчика» и, наконец «употребление личных сил и материальных средств для определенной цели».

В современном гражданском праве России, как и в гражданском праве других государств, основанном на римском частном праве, подряд рассматривается как самостоятельный вид договора. Характерные черты договора, происходящие из характеристики обязательства *locatio-conductio* римского частного права, сохраняются. Как и в римском частном праве, договор подряда сохраняет свою способность регулировать отношения в самых различных сферах гражданского оборота.

Договор строительного подряда является одним из наиболее распространенных видов договора подряда на сегодняшний день. Договоры подряда на строительные работы заключаются на строительство, капитальный ремонт или реконструкцию предприятий, зданий (в том числе жилых домов), сооружений или иных объектов, а также на выполнение монтажных, пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ. Правила о договоре строительного подряда могут применяться также к работам по капитальному ремонту зданий и сооружений.

Договор строительного подряда – это гражданско-правовой договор, в силу которого одна сторона (подрядчик) обязуется в установленный договором строительного подряда срок построить по заданию другой стороны (заказчика) определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену (п.1 ст. 740 ГК РФ).

Из определения, данного законодателем, можно выделить основные признаки договора строительного подряда, он является консенсуальным, возмездным и носит взаимный характер. Основной сферой его применения является предпринимательская деятельность.

Возмездность договора строительного подряда проявляется в том, что подрядчик выполняет работу за вознаграждение, право на получение которого у него возникает по выполнении и сдаче, как правило, всей работы заказчику, кроме случаев, установленных законом или договором. Предметом договора строительного подряда является результат деятельности подрядчика. Им может быть объект нового строительства, в том числе построенный «под ключ»; реконструкция и техническое перевооружение действующего предприятия; капитальный ремонт здания или сооружения; монтаж технологического, энергетического и другого специального оборудования; выполнение пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ.



Договор может охватывать как весь комплекс работ по объекту, так и лишь часть из них. В случаях, предусмотренных договором, подрядчик может принимать на себя обязанность не только сдать построенный им объект в эксплуатацию, но и обеспечить его эксплуатацию (набор и обучение персонала, налаживание связей с поставщиками и др.) в течение указанного в договоре срока.

### *Предмет договора строительного подряда*

Анализ научной литературы позволяет выделить несколько подходов при определении предмета договора строительного подряда. Одной из распространенных является концепция унитарного (единого) предмета договора строительного подряда. Ее сторонники считают предметом договора строительного подряда законченный строительством и готовый к сдаче объект, результат деятельности подрядчика. Есть предположения, что предметом договора строительного подряда, как и договора обычного подряда, является результат деятельности подрядчика, имеющий конкретную овеществленную форму.

В рамках второй концепции предмет договора строительного подряда представлен в виде деятельности подрядчика по возведению объекта строительства. Здесь предмет договора строительного подряда выражается в действиях со стороны подрядчика (строительство определенного объекта и передача последнего заказчику; реконструкция предприятия, здания, сооружения или иного объекта и передача результатов работ заказчику; выполнение монтажных, пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ и передача их результатов заказчику) и действиях со стороны заказчика (создание подрядчику необходимых условий для выполнения работ; принятие объекта строительства или результатов иных строительных работ; уплата обусловленной цены за выполненные работы).

В юридической литературе также получила широкое распространение теория двух предметов договора строительного подряда: материального, представляющего результат работ, и юридического - деятельности сторон при исполнении договора строительного подряда. Иногда предмет договора строительного подряда при отсутствии всякой аргументации вообще рассматривается в качестве отношений сторон. Так, например, некоторые авторы указывают на то, что предмет рассматриваемого договора образуют "отношения, связанные с созданием недвижимого объекта, вновь создаваемого или подлежащего улучшению".

Можно выделить еще одно направление в рамках предмета договора

строительного подряда. В соответствии с данным подходом предмет договора строительного подряда един, но включает в себя две составляющие: "процесс выполнения работ и материализованный овеществленный результат, достижение которого является конечной целью выполнения этих работ. Пока выполняется процесс работ, нет конечного результата. Как только появился конечный результат, прекращается процесс выполнения работ".

Таким образом, можно говорить о том, что в доктрине гражданского права не наблюдается единства мнений по поводу решения рассматриваемого вопроса.

Предмет договора строительного подряда является существенным условием, без согласования которого договор считается незаключенным. Правильное определение предмета договора строительного подряда позволяет сторонам сформировать другие существенные условия, например, цену, отражающую необходимые денежные затраты на строительство, поскольку предмет здесь указывает на результат работ в виде индивидуально-определенной вещи, имеющей свою стоимость. Предмет договора строительного подряда также позволяет хозяйствующим субъектам правильно определить основные технические параметры объекта строительства, и это, в свою очередь, влияет на разработку и корректирование проектной технической документации.

Предметом договора строительного подряда является результат деятельности подрядчика, имеющий конкретную овеществленную форму. Им может быть:

- объект нового строительства, в том числе построенный «под ключ»;
- реконструкция и техническое перевооружение действующего предприятия;
- капитальный ремонт здания или сооружения;
- монтаж технологического, энергетического и другого специального оборудования;
- выполнение пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ.

Предмет договора строительного подряда, прежде всего, нужно оценивать через наименование строительных работ, которые должен выполнить подрядчик. Виды работ, которые подрядчик выполняет по договору строительного подряда, могут быть согласованы в самом тексте договора или в технической документации и смете. Отсутствие таковых не является основанием для признания договора незаключенным.

Предмет договора – это то, по поводу чего заключается договор. В предмете договора должно иметь место единое сочетание интересов контрагентов, в противном случае договора как соглашения сторон о

возникновении гражданских прав и обязанностей не возникнет. В договоре строительного подряда интересы сторон направлены на выполнение работ в целях достижения определенного экономического результата. Таким результатом является вновь возведенное или реконструируемое здание (сооружение). Подрядчик заинтересован в выполнении строительных работ и сдаче результата, поскольку получает за это денежное вознаграждение, заказчик заинтересован в результате работ, так как получает экономическое удовлетворение своих интересов за счет объекта строительства.

По сути, предмет договора отражает объект будущего гражданского правоотношения. Если исходить из того, что объектом подрядных правоотношений в строительстве должна признаваться работа, выполняемая подрядчиком, то следует признать, что действия подрядчика и результат этих действий являются содержанием работы.

Таким образом, предмет исполнения обязательства по договору строительного подряда образует, с одной стороны, деятельность сторон по возведению или реконструкции здания (сооружения), с другой – само здание (сооружение) как результат выполненной подрядчиком работы.

Предмет договора строительного подряда должен включать:

- наименование объекта строительства;
- назначение объекта;
- месторасположение объекта;
- характеристику проектной документации (кем и когда утвержден или будет утвержден проект), перечень монтажных, пусконаладочных и иных работ, неразрывно связанных со строящимся объектом, которые обязан осуществить подрядчик.

*Субъекты договора строительного подряда и строительных правоотношений*

Сторонами в договоре строительного подряда являются заказчик и подрядчик. В роли заказчика может выступать любой субъект гражданского права: физическое или юридическое лицо, а также соответствующее публично-правовое образование в лице его уполномоченного органа. Эту роль может выполнять лицо, инвестирующее свои средства в строительство (инвестор) и рассчитывающее на приобретение права собственности на создаваемый объект недвижимости по окончании его строительства. В других случаях инвестор возлагает функции заказчика в договоре строительного подряда, требующие специальных знаний, умений и навыков, на специализированную организацию, которая в отношениях с подрядчиком, несмотря на то, что заключает договор

строительного подряда от своего имени, по существу представляет интересы инвестора.

В случаях, когда осуществление правомочий заказчика по контролю и надзору за выполнением работ по договору строительного подряда (ст. 748 ГК) невозможно без специальных познаний в области строительства, заказчик может самостоятельно (без согласия подрядчика) привлечь для этих целей инженера (инженерную организацию), заключив с ним договор о возмездном оказании соответствующих услуг. Привлеченный заказчиком инженер не только осуществляет контроль и надзор за строительством, но и принимает все необходимые решения в этой области во взаимоотношениях с подрядчиком (от имени заказчика). Что касается договора строительного подряда, то в этом случае в его тексте должны быть определены функции инженера, привлеченного заказчиком, а также последствия его действий для подрядчика (ст. 749 ГК).

В качестве подрядчика в договоре строительного подряда могут выступать физические и юридические лица, обладающие необходимыми познаниями, умениями и навыками для выполнения соответствующих строительных работ.

Если исполнение обязательств по договору строительного подряда связано с осуществлением подрядчиком предпринимательской деятельности, последний в случаях, предусмотренных законодательством, должен располагать лицензией, разрешающей заниматься определенными видами строительной деятельности.

Вместе с тем для отношений, складывающихся в области строительного подряда, характерна сложная структура договорных связей. Весьма распространенной является ситуация, когда заказчик заключает договор строительного подряда с генеральным подрядчиком, который, в свою очередь, привлекает для исполнения своих договорных обязательств других лиц, специализирующихся на проведении определенных строительных работ - субподрядчиков. В этом случае между генеральным подрядчиком и субподрядчиками заключаются договоры строительного субподряда. При такой структуре договорных связей особенность правового положения генерального подрядчика состоит в том, что он несет ответственность перед заказчиком за все последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения договорных обязательств субподрядчиками (п. 1 ст. 313 и ст. 403 ГК), а перед субподрядчиками - ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение заказчиком своих обязательств по договору строительного подряда (ст. 706 ГК).

Возможны и иные варианты структуры договорных отношений по строительному подряду. Так, с согласия генерального подрядчика заказчиком могут быть заключены так называемые прямые договоры непосредственно с

теми лицами, которые выполняют отдельные виды строительных работ. В этом случае указанные лица, выступающие в роли подрядчиков, несут ответственность за нарушение своих обязательств перед заказчиком. Не исключается также возможность заключения договора строительного подряда со множественностью лиц на стороне подрядчика (ст. 321 ГК).

Заключение и исполнение договора строительного подряда составляет один из элементов инвестиционной деятельности, участниками которой являются инвесторы – те, кто осуществляет вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций и одновременно обеспечивает их целевое использование.

Инвесторы могут сами, от своего имени выступать в договоре строительного подряда в качестве заказчика, либо уполномочить на это в силу инвестиционного договора иное физическое или юридическое лицо. В роли инвесторов могут выступать также заказчик и подрядчик по договору строительного подряда. В тех случаях, когда на стороне заказчика выступают несколько инвесторов либо в качестве соинвесторов по отношению к объекту договора строительного подряда действуют заказчик и подрядчик по этому договору, после завершения строительства возникает необходимость раздела построенного здания, сооружения или иного объекта недвижимости между инвесторами.

В силу того, что построенный объект недвижимого имущества представляет собой неделимую индивидуально-определенную вещь, речь может идти лишь об определении долей в праве собственности на соответствующий объект недвижимости, принадлежащих каждому из инвесторов. Исключения составляют случаи строительства многоквартирных жилых домов на основе договоров долевого участия в строительстве. В этих правоотношениях объектом долевого строительства признается жилое или нежилое помещение, которое и подлежит передаче участнику долевого строительства после ввода в эксплуатацию построенного многоквартирного жилого дома.

### *Форма и содержание договора строительного подряда*

В соответствии со ст. 740 ГК РФ по договору строительного подряда подрядчик обязуется в установленный срок по заданию заказчика построить определенный объект либо выполнить иные строительные работы.

В соответствии с п.1 ст.708 ГК РФ в договоре подряда указывается начальный и конечный сроки выполнения работы. Так как эти нормы сформулированы императивно, то при отсутствии любого из указанных сроков

договор может быть признан незаключенным.

Нарушение подрядчиком сроков окончания строительных работ и превышение сметной стоимости строительства могут также служить основанием для расторжения договора. Продление сроков строительных работ может осуществляться только по соглашению сторон.

Промежуточные сроки выполнения работ (сроки завершения отдельных этапов работ) Однако в интересах заказчика предусматривать в договоре промежуточные сроки выполнения отдельных этапов работ, так как это всегда дисциплинирует подрядчика и способствует надлежащему исполнению своих обязательств (особенно, если за нарушение промежуточных сроков в договоре установлены штрафные санкции).

Сроки начала и завершения работ предпочтительнее указывать непосредственно в тексте договора, а не в приложениях. Промежуточные сроки выполнения работ могут устанавливаться в календарном плане.

Начало работ по договору может быть зафиксировано конкретной датой, либо оговариваться отдельно. В тексте договора при необходимости специально оговариваются условия и возможность переноса даты начала работ.

Продолжительность работ может определяться количеством дней, декад, месяцев, либо календарными датами начала и окончания.

В договоре могут приводиться условия переноса даты окончания работ, однако любые изменения сроков окончания работ подлежат внесению в договор путем заключения дополнительного соглашения.

Срок передачи готового результата тесно связан с переходом права собственности и, следовательно, риском случайной гибели. До приемки работы риск случайной гибели ее результата несет подрядчик. Как только работа принята, этот риск переходит к заказчику.

Форма договора строительного подряда в большинстве случаев письменная, причем договор составляется в виде единого документа, подписываемого сторонами. Договор должен составляться с учетом включения в него подробного перечня прав и обязанностей сторон, т.к. детальная регламентация прав и обязанностей сторон по договору строительного подряда в ряде случаев существенно облегчает реализацию требований по восстановлению нарушенного права.

Цена договора. Цена в договоре строительного подряда подлежит обязательному согласованию. Ввиду большого объема строительных работ цена договора обычно определяется путем составления сметы, представляющей собой постатейный перечень затрат на выполнение работ, приобретение оборудования, закупку строительных материалов и конструкций и т.п.

Вместе с технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другие предъявляемые к ним требования, смета образует проектно-сметную документацию, являющуюся неотъемлемым элементом договора строительного подряда.

Договор строительного подряда заключается по соглашению заказчика и подрядчика или посредством проведения специальных подрядных торгов, на что и ориентирует действующее законодательство. Порядок организации и проведения торгов определяется Положением о подрядных торгах в РФ от 13 апреля 1993 №660-р/18-7, а также развивающими его актами, принимаемыми субъектами РФ. При этом эти акты носят обязательный характер лишь для случаев, которые в них прямо названы. В частности, в соответствии с Положением о подрядных торгах в РФ проведение торгов является обязательным лишь при размещении заказов на вновь начинаемое строительство для федеральных государственных нужд (п.1.3. Положения). В остальных случаях заказчики могут принимать решения о проведении подрядных торгов в порядке, установленном данным Положением.

Текст договора может быть подготовлен как заказчиком или подрядчиком, так и совместно сторонами. До подписания основного договора строительного подряда заказчик и подрядчик вправе заключить предварительный договор, определяющий взаимоотношения сторон на стадии разработки и согласования проектной документации.

Договор строительного подряда считается заключенным, если между сторонами достигнуто соглашение по всем содержащимся в нем условиям и документ подписан сторонами или их уполномоченными представителями. По общему правилу с этого момента он становится обязательным для заказчика и подрядчика.

Содержание договора строительного подряда составляет права и обязанности сторон. Содержание отдельного договора строительного подряда может зависеть от масштаба стройки, желаний сторон, состава субъектов договора и т.д.

#### Обязанности подрядчика.

Обязанностями подрядчика, вытекающие из договора строительного подряда разделяются на:

- 1) обязанности, связанные с соблюдением условий о предмете и качестве работы;
- 2) обязанности, касающиеся сроков выполнения работы;
- 3) обязанности по поводу предоставления материалов и оборудования, необходимых для работы;

- 4) иные обязанности сторон, связанные с выполнением работы;
- 5) обязанности по сдаче-приемке результата работы.

Если подрядчик обнаружил непригодность или недоброкачественность технической документации, он обязан немедленно предупредить об этом заказчика и до получения от него указаний приостановить работу. Подрядчик, не предупредивший заказчика об этих обстоятельствах либо продолживший работу, не дождавшись ответа в установленный срок, или несмотря на своевременное указание заказчика о прекращении работы, не вправе в дальнейшем ссылаться на указанные обстоятельства в обоснование своих требований и возражений.

Если заказчик, получивший предупреждение подрядчика, не принимает необходимых мер, то согласно ст. 716 ГК РФ подрядчик вправе отказаться от договора и потребовать возмещения убытков, причиненных его прекращением. В то же время бездействие заказчика не дает подрядчику права на продолжение работы с использованием некачественной документации.

В отношении некоторых видов подрядных работ закон установил специальные требования к качеству. Обязательность этих требований зависит от статуса подрядчика. Подрядчик, действующий с предпринимательской целью, обязан их соблюдать. Для иных подрядчиков такие требования не обязательны. При этом в обоих случаях стороны на основании п. 2 ст. 721 ГК РФ не лишаются права закрепить в договоре требования к качеству более высокие, чем нормативно установленные.

Закон установил повышенные требования к договорным условиям об ответственности подрядчика за некачественную работу. Общие положения об обязательствах п. 4 ст. 401 ГК РФ запрещают включать в договор условие об устранении или ограничении ответственности за умышленное нарушение обязательства; следовательно, если такое соглашение заключено, оно признается ничтожным. П. 4 ст. 723 ГК РФ устанавливает, что в договоре подряда стороны не вправе устанавливать условие об освобождении от ответственности не только за умышленное, но и за любое иное виновное нарушение условий о качестве.

Требования, связанные с ненадлежащим качеством работы, могут быть предъявлены подрядчику при условии, что некачественность выявлена в установленный срок. Этот срок зависит от характера недостатков (явные или скрытые) и от того, установлен ли на работы гарантийный срок ст. 724 ГК РФ. Когда гарантийный срок не предусмотрен, заказчик вправе предъявить претензии по качеству при условии, что явные недостатки выявлены непосредственно при приемке работы, а скрытые - в срок, установленный законом, договором или обычаями делового оборота. Если законом, договором или обычаями делового оборота такой срок не установлен, заказчик вправе



заявить о не качественности при условии, что недостатки обнаружены в разумный срок. Разумный срок должен определяться с учетом предмета подряда и характера обнаруженного недостатка.

Закон предусмотрел также ответственность подрядчика за недостатки, обнаруженные за рамками гарантийного срока. Имеются в виду ситуации, когда установленный договором гарантийный срок составляет менее 2 лет и недостатки обнаружены по истечении гарантийного срока, но в пределах 2 лет со дня передачи результата работы, и заказчик доказал, что недостатки возникли до передачи результата работы заказчику или по причинам, возникшим до этого момента. Согласно п. 4 ст.724 ГК РФ в случае, когда предусмотренный договором гарантийный срок составляет менее двух лет и недостатки результата работы обнаружены заказчиком по истечении гарантийного срока, но в пределах установленного законом срока обнаружения дефектов, подрядчик несет ответственность, если заказчик докажет, что недостатки возникли до передачи результата работы заказчику или по причинам, возникшим до этого момента.

Исходя из арбитражной практики обязанность подрядчика по устранению дефектов сохраняется и после истечения гарантийного срока, если он установлен менее предельного срока. Предельный срок обнаружения дефектов по договорам строительного подряда в силу ст. 756 ГК РФ составляет пять лет и возможность его уменьшения законом не предусмотрена.

Для требований, предъявляемых в связи с ненадлежащим качеством подрядной работы, установлен ст. 725 ГК РФ сокращенный срок исковой давности - один год. Однако в отношении зданий и сооружений, применяется общий 3-летний срок исковой давности, что обусловлено повышенной значимостью и сложностью таких объектов. Поэтому 3-летний срок исковой давности должен применяться не ко всем подрядным работам в отношении зданий и сооружений, а лишь к таким, в которых присутствуют указанные признаки: значимость и сложность.

Обязанности подрядчика, касающиеся сроков выполнения работы. Если иное не установлено нормативно-правовыми актами или договором, в силу п.1 ст.708 ГК РФ подрядчик обязан соблюдать не только конечный, но также начальный и промежуточные сроки. Ответственность за нарушение этих сроков может выражаться в возмещении убытков или уплате неустойки.

Указанные в договоре начальный, конечный и промежуточные сроки согласно п. 2 ст. 708 ГК могут быть изменены в случаях и в порядке, предусмотренных договором. Несоблюдение подрядчиком начального или промежуточного срока дает заказчику право отказаться от принятия исполнения лишь в том случае, когда допущенная просрочка свидетельствует о явной

невозможности окончания работ к установленному сроку в силу п. 3 ст. 708 ГК РФ и п. 2 ст. 715 ГК РФ.

Подрядчик, не являющийся предпринимателем, вправе выполнить работу досрочно, если иное не предусмотрено нормативными правовыми актами или договором. Подрядчик, действующий с предпринимательской целью, имеет право на досрочное выполнение работы, если это указано в нормативно-правовом акте или договоре.

Обязанности по поводу предоставления материалов и оборудования, необходимых для работы. В ГК РФ закреплен общий принцип: работа выполняется иждивением подрядчика, т.е. с использованием его материалов, оборудования и средств, которые он должен приобретать в сроки и на условиях, предусмотренных договором. Подрядчик, предоставивший материал и оборудование, отвечает за их качество по правилам об ответственности продавца за товары ненадлежащего качества (замена, соразмерное уменьшение цены либо безвозмездное исправление недостатков в разумный срок).

Подрядчик несет ответственность за недоброкачество предоставленных им материалов и оборудования даже при отсутствии своей вины (например, когда материалы или оборудование имеют скрытые дефекты). Подрядчик несет также ответственность за предоставление материалов и оборудования, обремененных правами третьих лиц согласно ст. 704 ГК РФ и п. 5 ст. 723 ГК РФ. Эта норма регламентирует отношения между заказчиком и подрядчиком в связи с возможными действиями третьих лиц и не касается отношений между заказчиком и третьими лицами.

Стороны вправе возложить на заказчика обязанность по обеспечению работ материалами и оборудованием. В этом случае в силу ст. 714 ГК РФ подрядчик отвечает только за их сохранность.

При определении ответственности подрядчика следует руководствоваться нормами о хранении. Подрядчик должен использовать материалы и оборудование экономно и расчетливо, после окончания работы представить заказчику отчет и вернуть оборудование и неизрасходованные материалы. П.1 ст. 713 ГК устанавливает, что по соглашению сторон они могут быть оставлены у подрядчика с соразмерным уменьшением цены работы. Если подрядчик обнаружил непригодность или недоброкачество предоставленных заказчиком материалов (оборудования), он обязан немедленно предупредить об этом заказчика и приостановить работу до получения от него указаний. Подрядчик, не предупредивший заказчика об этих обстоятельствах либо продолживший работу, не дождавшись ответа в установленный срок или несмотря на своевременное указание заказчика о прекращении работы, не вправе

в дальнейшем ссылаться на эти обстоятельства в обоснование своих требований и возражений.

С другой стороны, если заказчик, получивший предупреждение подрядчика, не принимает необходимых мер, подрядчик вправе отказаться от договора и потребовать возмещения убытков, причиненных его прекращением. Однако бездействие заказчика не дает подрядчику права на продолжение работы с использованием некачественных материалов (оборудования). Такие понятия, как немедленное предупреждение заказчика, разумный срок для ответа, своевременное указание заказчика, должны толковаться с учетом конкретных обстоятельств сложившихся правоотношений. При всех условиях названные сроки должны пониматься как краткие, и соответствующие действия должны совершаться сторонами без задержки.

Также закон устанавливает иные обязанности подрядчика, связанные с выполнением работы. Так как подрядчик является специалистом и лучше заказчика ориентируется в специфике выполняемой работы и, следовательно, может и должен принимать все необходимые меры для исключения неблагоприятных обстоятельств, которые могут возникнуть в процессе исполнения договора. В связи с этим законодатель возложил на подрядчика обязанность немедленно предупредить заказчика о возможных неблагоприятных последствиях выполнения его указаний о способе исполнения работы, а также иных не зависящих от подрядчика обстоятельствах, грозящих годности или прочности результатов работы либо препятствующих ее своевременному завершению. Обнаружив такие обстоятельства, согласно ст. 716 ГК РФ подрядчик должен приостановить работу и далее действовать в том же порядке, что и при обнаружении некачественности (непригодности) документации, материалов, предоставленных заказчиком.

Стадия сдачи-приемки результата работы значима также для перехода риска случайной гибели или случайного повреждения изготовленной (переработанной, обработанной) вещи. По общему правилу (если иное не предусмотрено законом или договором) указанный риск до приемки заказчиком результата работы несет подрядчик.

Согласно ст. 726 ГК РФ при передаче результата работы подрядчик также обязан предоставить заказчику информацию, касающуюся эксплуатации или иного использования предмета договора. Данная обязанность действует в двух случаях:

- во-первых, если это предусмотрено договором (объем информации должен соответствовать условиям договора);
- во-вторых, если характер информации таков, что без нее невозможно

использовать результат работы по назначению (объем информации определяется характером и особенностями предмета договора).

Обязанности заказчика. Прежде всего, заказчик должен передать подрядчику необходимую техническую документацию, но в тоже время, отсутствие утвержденной в установленном порядке технической документации не является безусловным основанием для признания договора незаключенным.

Заказчик несет ответственность за качество предоставленных им материалов и оборудования. Это значит, что если результат работы не был достигнут, либо достигнутый результат оказался непригодным для использования вследствие не качества материала (оборудования), заказчик, тем не менее, обязан оплатить выполненную работу. Однако для применения данной ответственности подрядчик должен доказать, что не мог обнаружить недостатки материалов (оборудования) при их приемке. Согласно п. 2 и п.3 ст. 713 ГК РФ если указанные недостатки могли быть обнаружены, подрядчик не вправе требовать оплаты работы, не качество которой обусловлена этими недостатками.

Важно иметь в виду, что при неполном исполнении обязанностей заказчиком подрядчик вправе приостановить работу или отказаться от договора лишь в той части, которая соответствует не предоставленному исполнению (например, при строительстве завода подрядчик не вправе приостановить возведение стен по причине не предоставления заказчиком подлежащего монтажу оборудования).

Необходимо обратить внимание на то, что способы защиты от нарушения заказчиком договорных обязанностей по содействию подрядчику носят ограниченный и менее жесткий характер. В отличие от нарушения обязанностей, перечисленных в ст. 719 ГК РФ (не предоставление материала, оборудования, технической документации и т.д.), невыполнение заказчиком обязанностей по содействию не дает подрядчику права приостановить работу или отказаться от договора.

Осуществляя контроль за ходом работы, заказчик не вправе вмешиваться в деятельность подрядчика, поскольку право самостоятельно организовывать работу и определять способ ее выполнения является характерной особенностью подрядных правоотношений.

Заказчик обязан в сроки и в порядке, которые предусмотрены договором, с участием подрядчика осмотреть и принять выполненную работу. Если в работе есть явные недостатки (недостатки, которые могли быть установлены при обычной приемке), он должен в ходе приемки заявить об этом подрядчику и

зафиксировать их в документе, удостоверяющем приемку. Если иное не предусмотрено договором, невыполнение этой обязанности лишает заказчика возможности в дальнейшем ссылаться на недостатки работы.

Заказчик, обнаруживший после приемки работы скрытые недостатки (недостатки, которые не могли быть установлены при обычной приемке), в том числе такие, которые были умышленно скрыты подрядчиком, обязан известить об этом подрядчика в разумный срок после их обнаружения. При этом необходимо учитывать наличие гарантийного или иного срока для выявления недостатков.

При возникновении между заказчиком и подрядчиком разногласий относительно качества работы по требованию любой из сторон должна быть назначена экспертиза. Такая экспертиза может проводиться как в досудебном, так и в судебном порядке. Расходы на нее несет подрядчик, за исключением двух случаев: во-первых, если экспертизой установлено отсутствие нарушений со стороны подрядчика или причинной связи между его действиями и обнаруженными недостатками, расходы на экспертизу несет сторона, потребовавшая ее назначения; во-вторых, если экспертиза назначена по соглашению сторон, они несут расходы поровну.

Важно учитывать, что акт сдачи-приемки не является абсолютным и безусловным доказательством выполненных работ. Наличие акта, подписанного заказчиком, не лишает его права в случае судебного спора предоставлять суду возражения относительно объема, качества и стоимости работ.

Приемка работы – обязанность заказчика. Если заказчик уклоняется от ее исполнения, подрядчик вправе по истечении месяца со дня, когда результат работы должен был быть передан заказчику, при условии последующего двукратного предупреждения заказчика продать результат работы, а вырученную сумму, за вычетом всех причитающихся подрядчику платежей, внести в депозит на имя заказчика. Данное право может быть реализовано подрядчиком, если иное не предусмотрено договором. Кроме того, уклонение заказчика от приемки работы необходимо рассматривать как просрочку кредитора, которая согласно п. 2 ст. 406 ГК РФ дает подрядчику право на возмещение причиненных ею убытков.

По общему правилу заказчик обязан уплатить обусловленную цену после окончательной сдачи результатов работы (эта обязанность действует при условии, что работа выполнена качественно и в срок). Однако стороны могут закрепить в договоре иной порядок оплаты, в частности, предусматривающий предварительную оплату или оплату отдельных этапов. Ст. 711 ГК РФ подрядчик вправе требовать выплаты аванса лишь в том случае, когда это

указано в законе или договоре.

Неисполнение заказчиком обязанности по оплате дает подрядчику право применить такую обеспечительную меру, как удержание, т.е. до уплаты заказчиком соответствующих сумм удержать результат работы, а также принадлежащие заказчику оборудование, остаток материала и иное имущество заказчика. Удержание регламентировано в общей части ст. 359-360 ГК РФ. Подрядчик может удерживать имущество заказчика, несмотря на то, что после того, как оно поступило во владение подрядчика, права на нее приобретены третьим лицом.

По договору строительного подряда подрядчик не обладает правом собственности на результат строительных работ (в иных разновидностях договора подряда может обладать), одновременно этот результат не является принадлежащим заказчику до момента передачи.

Сложность квалификации прав подрядчика на возводимый, реконструируемый и капитально ремонтируемый объект недвижимости связана с тем, что деятельность сторон договора носит созидательный и преобразовательный характер, что приводит к сложному набору возникающих вещно-правовых и обязательно-правовых отношений.

## **Модуль 10. Особенности организации и управления строительством на технически сложных, уникальных и особо опасных объектах**

*Характеристика технически сложных, уникальных и особо опасных объектов*

В соответствии со статьей 48.1 «Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты» "Градостроительный кодекс Российской Федерации"

1. *К особо опасным и технически сложным объектам относятся:*

1) объекты использования атомной энергии (в том числе ядерные установки, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пункты хранения радиоактивных отходов);

2) гидротехнические сооружения первого и второго классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;

3) сооружения связи, являющиеся особо опасными, технически сложными в соответствии с законодательством Российской Федерации в области связи;

4) линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 киловольт и более;

5) объекты космической инфраструктуры;

6) объекты инфраструктуры воздушного транспорта, являющиеся особо опасными, технически сложными объектами в соответствии с воздушным законодательством Российской Федерации;

7) объекты капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, являющиеся особо опасными, технически сложными объектами в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте;

8) объекты инфраструктуры внеуличного транспорта;

9) портовые гидротехнические сооружения, относящиеся к объектам инфраструктуры морского порта, за исключением объектов инфраструктуры морского порта, предназначенных для стоянок и обслуживания маломерных, спортивных парусных и прогулочных судов;

10.1) тепловые электростанции мощностью 150 мегаватт и выше;

10.2) подвесные канатные дороги;

11) опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре в соответствии с законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов:

а) опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества;

б) опасные производственные объекты, на которых получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;

в) опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых.

2. К уникальным объектам относятся объекты капитального строительства (за исключением указанных в части 1 настоящей статьи), в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

1) высота более чем 100 метров;

2) пролеты более чем 100 метров;

- 3) наличие консоли более чем 20 метров;
- 4) заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 15 метров;

*Документация по организации строительства и производству работ*

Запрещается осуществление строительно-монтажных работ без утвержденных проекта организации строительства и проекта производства работ. Не допускаются отступления от решений проектов организации строительства и проектов производства работ без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.

Проекты организации строительства и проекты производства работ при строительстве в сложных природных и геологических условиях, а также при возведении уникальных зданий и сооружений должны предусматривать в процессе строительства специальные меры по обеспечению прочности и устойчивости возводимых и существующих зданий, сооружений и конструкций.

В составе проектов производства работ на возведение уникальных объектов и объектов со сложными техническими решениями должны разрабатываться программы необходимых исследований, испытаний и режимных наблюдений, включая методы технического контроля и организацию станций, полигонов, измерительных постов и другие работы, обеспечивающие надежное проведение строительных работ и последующую эксплуатацию сооружений.

Проект организации строительства является обязательным документом для заказчика, подрядных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально - техническое обеспечение строительства.

*Проект организации строительства* должна разрабатывать генеральная проектная организация или по ее заказу другая проектная организация.

Исходными материалами для разработки проекта организации строительства должны служить:

- технико-экономические обоснования строительства или расчеты, обосновывающие
- хозяйственную необходимость и экономическую целесообразность строительства данного объекта, задание на его проектирование;
- материалы инженерных изысканий (при реконструкции объектов - материалы их
- предпроектного технического обследования) и данные режимных наблюдений на территориях, подверженных неблагоприятным природным явлениям и геологическим процессам;



- рекомендованные генеральной подрядной и субподрядной организациями решения
- по применению материалов и конструкций, средств механизации строительно-монтажных работ;
- порядку обеспечения строительства энергетическими ресурсами, водой,
- временными инженерными сетями, а также местными строительными материалами;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий - поставщиков
- строительных конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования;
- специальные требования к строительству сложных и уникальных объектов;
- сведения об условиях производства строительно-монтажных работ на
- реконструируемых объектах;
- объемно - планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений и
- принципиальные технологические схемы основного производства объекта (его очереди), подлежащего строительству, с разбивкой на пусковые комплексы и узлы;
- сведения об условиях обеспечения кадрами строителей; сведения об условиях
- обеспечения строительства транспортом, в том числе для доставки строителей от места проживания к месту работы;
- данные о дислокации и мощностях общестроительных и специализированных
- организаций и условиях их перебазирования;
- данные о наличии производственной базы строительной индустрии и возможностях
- ее использования;
- сведения об условиях обеспечения строителей питанием, жилыми и культурно – бытовыми помещениями;
- мероприятия по защите территории строительства от неблагоприятных природных
- явлений и геологических процессов и этапность их выполнения;
- сведения об условиях строительства, предусмотренных контрактами с
- иностранными фирмами.

В зависимости от сроков строительства объекта и объемов работ по решению строительной организации проект производства работ должен быть разработан на строительство здания или сооружения в целом, на возведение их отдельных частей (подземная и надземная части, секция, пролет, этаж, ярус и т.п.), на выполнение отдельных технически сложных строительных, монтажных и специальных строительных работ, а также работ подготовительного периода и передан на строительную площадку до начала возведения тех частей здания (сооружения) или начала выполнения тех работ, на которые проект производства работ составлен.

Проекты производства работ на строительство новых, расширение и реконструкцию предприятий, зданий или сооружений разрабатываются генеральными подрядными строительными-монтажными организациями. На отдельные виды общестроительных, монтажных и специальных строительных работ проекты производства работ разрабатываются организациями, выполняющими эти работы. Проекты производства работ по заказу генеральной подрядной или субподрядной строительной-монтажной организации могут разрабатываться проектными, проектно - конструкторскими организациями, а также проектно - технологическими трестами (институтами).

Производственные объединения и предприятия – заказчики, строительными-монтажными и проектными организациями одновременно с разработкой проектно - сметной документации на техническое перевооружение и реконструкцию действующих производств составляют проекты производства работ и определяют методы и последовательность их выполнения с учетом конкретных условий.

Исходными материалами для разработки проекта производства работ должны служить:

- задание на разработку, выдаваемое строительной организацией как заказчиком
- проекта производства работ, с обоснованием необходимости разработки его на здание (сооружение) в целом, его часть или вид работ и с указанием сроков разработки;
- проект организации строительства;
- необходимая рабочая документация;
- условия поставки конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования,
- использования строительных машин и транспортных средств, обеспечения рабочими кадрами строителей по основным профессиям, производственно - технологической комплектации и перевозки строительных грузов, а в

необходимых случаях также условия организации строительства и выполнения работ вахтовым методом;

- материалы и результаты технического обследования действующих предприятий, зданий и сооружений при их реконструкции, а также требования к выполнению строительных, монтажных и специальных строительных работ в условиях действующего производства. Состав и степень детализации материалов, разрабатываемых в проекте производства работ, устанавливаются соответствующей подрядной строительно-монтажной организацией, исходя из специфики и объема выполняемых работ.

Проект производства работ утверждается руководителем генеральной подрядной строительно-монтажной организации, а по производству монтажных и специальных работ – руководителем соответствующей субподрядной организации по согласованию с генеральной подрядной строительно-монтажной организацией.

Проект производства работ на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующего предприятия, здания и сооружения должен быть согласован также с предприятием, организацией - заказчиком.

Для строительства зданий и сооружений с особо сложными конструкциями и методами производства работ проектные организации в составе рабочей документации должны разрабатывать рабочие чертежи на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки, к которым относятся:

- оснастка и приспособления для транспортирования и монтажа (подъема, надвигки, сборки) уникального оборудования, негабаритных и тяжеловесных технологических, строительных и строительно-технологических блоков;
- специальная опалубка сводов - оболочек, несъемная и скользящая опалубки;
- устройства для обеспечения работ по искусственному понижению уровня грунтовых вод, искусственному замораживанию грунтов и закреплению их, в том числе способами цементации, глинизации, силикатизации, смолизации и термического закрепления;
- шпунтовые ограждения котлованов и траншей;
- устройства для крупноблочного монтажа оборудования и укрупнительной сборки конструкций;

- оснастка и специальные устройства для возведения подземных сооружений
- способом "стена в грунте", прокладки подземных трубопроводов методом продавливания грунта,
- возведения сооружений глубокого заложения на сваях - оболочках и с применением опускных колодцев, а также свайных фундаментов при наличии просадочных грунтов;
- защитно-предохранительные устройства при выполнении буровзрывных работ вблизи существующих зданий и сооружений;
- вспомогательные устройства, необходимые при передвижке и надстройке зданий, строительстве их в особо стесненных условиях, а также в случае реконструкции действующих предприятий, зданий, сооружений.

Для разработки указанной документации генеральной проектной организацией должны привлекаться специализированные проектные, проектно-конструкторские и проектно-технологические организации.

**Минимальные требования к членам саморегулируемой организации, осуществляющим строительство, реконструкцию и капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии**

(утверждены Постановлением Правительства РФ от 11.05.2017 N 559 "Об утверждении минимальных требований к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов")

**Извлечения**

1. Минимальными требованиями к члену саморегулируемой организации, осуществляющему строительство, реконструкцию и капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в отношении кадрового состава являются:

а) наличие у члена саморегулируемой организации в штате по месту основной работы:

не менее 2 работников, занимающих должности руководителей, имеющих

высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, а также не менее 3 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области строительства не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член саморегулируемой организации планирует выполнять по одному договору о строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства, составляет не более 60 миллионов рублей;

не менее 2 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, а также не менее 4 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области строительства не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член саморегулируемой организации планирует выполнять по одному договору о строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства, составляет не более 500 миллионов рублей;

не менее 2 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, а также не менее 5 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области строительства не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член саморегулируемой организации планирует выполнять по одному договору о строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства, составляет не более 3 миллиардов рублей;

не менее 3 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, а также не менее 6 специалистов, имеющих высшее профессиональное

образование соответствующего профиля и стаж работы в области строительства не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член саморегулируемой организации планирует выполнять по одному договору о строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства, составляет не более 10 миллиардов рублей;

не менее 3 руководителей, имеющих высшее образование по специальности или направлению подготовки в области строительства соответствующего профиля, стаж работы по специальности не менее 5 лет и являющихся специалистами по организации строительства, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области строительства, а также не менее 7 специалистов, имеющих высшее профессиональное образование соответствующего профиля и стаж работы в области строительства не менее 5 лет, - в случае, если стоимость работ, которые член саморегулируемой организации планирует выполнять по одному договору о строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства, составляет 10 миллиардов рублей и более;

б) наличие у руководителей и специалистов квалификации, подтвержденной в порядке, установленном внутренними документами саморегулируемой организации, с учетом требований законодательства Российской Федерации;

в) повышение квалификации в области строительства руководителей и специалистов, осуществляемое не реже одного раза в 5 лет;

г) наличие у члена саморегулируемой организации системы аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, в случае, если в штатное расписание такого члена включены должности, в отношении выполняемых работ по которым осуществляется надзор указанной Службой и замещение которых допускается только работниками, прошедшими такую аттестацию.

2. Минимальным требованием к члену саморегулируемой организации, осуществляющему строительство, реконструкцию и капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в отношении имущества является наличие принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании зданий, и (или) сооружений, и (или) помещений, строительных машин и механизмов, транспортных средств, средств технологического оснащения, передвижных энергетических установок, средств контроля и измерений и в случае необходимости средств обеспечения промышленной

безопасности. Состав и количество имущества, необходимого для строительства, реконструкции и капитального ремонта особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, определяются саморегулируемой организацией.

3. Минимальным требованием к члену саморегулируемой организации, осуществляющему строительство, реконструкцию и капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии, в отношении контроля качества является наличие у него документов, устанавливающих порядок организации и проведения контроля качества выполняемых работ, а также работников, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

## **Модуль 11. Судебная практика и правонарушения в области контрольной деятельности**

### **11.1. Виды и составы административных правонарушений и уголовных преступлений в области контрольной и экспертной деятельности**

*Нормативно-правовая база контрольной и надзорной деятельности в строительстве*

При осуществлении мероприятий государственного строительного надзора должностными лицами Службы могут быть выявлены нарушения при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта, за которые в соответствии с «Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (далее КоАП РФ) предусмотрена административная ответственность.

В соответствии со статьей 2.1 КоАП РФ административным правонарушением признается противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое КоАП РФ или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность.

Юридическое лицо признается виновным в совершении административного правонарушения, если установлено, что у него имелась возможность для соблюдения правил и норм, за нарушение которых КоАП РФ или законами субъекта Российской Федерации предусмотрена административная ответственность, но данным лицом не были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению.

Назначение административного наказания юридическому лицу не освобождает от административной ответственности за данное правонарушение виновное физическое лицо, равно как и привлечение к административной или уголовной ответственности физического лица не освобождает от административной ответственности за данное правонарушение юридическое лицо.

В отношении виновных лиц составляются протоколы об административном правонарушении. В соответствии со статьей 28.5 КоАП РФ, протокол об административном правонарушении составляется немедленно после выявления совершения административного правонарушения. Протокол об административном правонарушении является документом, возбуждающим дело об административном правонарушении.

Физическому лицу или законному представителю юридического лица, в отношении которых возбуждено дело об административном правонарушении, должна быть предоставлена возможность ознакомления с протоколом об административном правонарушении. Указанные лица вправе представить объяснения и замечания по содержанию протокола, которые прилагаются к протоколу.

При подготовке к рассмотрению дела об административном правонарушении выносится определение о назначении времени и места рассмотрения дела об административном правонарушении.

В назначенное время руководитель или его заместители рассматривают материалы дела об административном правонарушении.

По результатам рассмотрения дела об административном правонарушении может быть вынесено постановление:

1. О назначении административного наказания;
2. О прекращении производства по делу об административном правонарушении.

Постановление по делу об административном правонарушении объявляется немедленно по окончании рассмотрения дела.



В случаях отказа от подписи или получении материалов дела об административных правонарушениях эти материалы отправляются в адрес нарушителей посредством почтовой связи с уведомлением о вручении.

В соответствии с действующим законодательством лица, отказавшиеся от подписи (или получения) составленных документов не освобождаются от административной ответственности.

Дело об административном правонарушении рассматривается при участии лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении.

В отсутствие указанного лица дело может быть рассмотрено лишь в случаях, предусмотренных частью 3 статьи 28.6 КоАП РФ, либо если имеются данные о надлежащем извещении лица о месте и времени рассмотрения дела и если от лица не поступило ходатайство об отложении рассмотрения дела либо если такое ходатайство оставлено без удовлетворения.

В случае, если рассмотрение дела об административном правонарушении отложено в связи с неявкой без уважительной причины лиц, указанных в части 1 статьи 27.15 КоАП РФ, и их отсутствие препятствует всестороннему, полному, объективному и своевременному выяснению обстоятельств дела и разрешению его в соответствии с законом, должностное лицо, рассматривающее дело, выносят определение о приводе указанных лиц.

Привод осуществляется органом внутренних дел на основании определения должностного лица, рассматривающего дело об административном правонарушении, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти в области внутренних дел.

Административная ответственность за правонарушения в области строительства определяется следующими статьями КоАП РФ:

**Статья 9.4. Нарушение обязательных требований в области строительства и применения строительных материалов (изделий)**

1. Нарушение требований технических регламентов, проектной документации, обязательных требований документов в области стандартизации или требований специальных технических условий либо нарушение установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти до дня вступления в силу технических регламентов обязательных требований к зданиям и сооружениям при проектировании, строительстве, реконструкции или капитальном ремонте объектов капитального строительства, в том числе при применении строительных материалов (изделий), -

влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от 1000 до 2000 рублей; на должностных лиц - от 20 000 до 30 000 рублей; на юридических лиц - от 100 000 до 300 000 рублей.

2. Действия, предусмотренные частью 1 настоящей статьи, которые повлекли отступление от проектных значений параметров зданий и сооружений, затрагивают конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства и (или) их частей или безопасность строительных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, либо которые повлекли причинение вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, либо которые создали угрозу причинения вреда жизни или здоровью граждан, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, - влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от 2000 до 4000 рублей; на должностных лиц - от 30 000 до 35 000 рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 35 000 до 40 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до шестидесяти суток;

на юридических лиц - от 300 000 до 600 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до шестидесяти суток.

3. Повторное в течение года совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 2 настоящей статьи, - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 4000 до 5000 рублей; на должностных лиц - от 35 000 до 45 000 рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 40 000 до 50 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток;

на юридических лиц - от 700 000 до 1 000 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Статья 9.5. Нарушение установленного порядка строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, ввода его в эксплуатацию**

1. Строительство, реконструкция объектов капитального строительства без разрешения на строительство в случае, если для осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства предусмотрено получение разрешений на строительство, - влекут наложение административного штрафа на граждан в размере от 2000 до 5000 рублей; на

должностных лиц - от 20 000 до 50 000 рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 20 000 до 50 000 рублей или административное приостановление их деятельности на срок до девяноста суток;

на юридических лиц - от 500 000 до 1 000 000 рублей или административное приостановление их деятельности на срок до девяноста суток.

2. Нарушение сроков направления в уполномоченные на осуществление государственного строительного надзора федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации извещения о начале строительства, реконструкции объектов капитального строительства или неуведомление уполномоченных на осуществление государственного строительного надзора федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации о сроках завершения работ, которые подлежат проверке, - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 500 до 1 000 рублей; на должностных лиц - от 10 000 до 30 000 рублей;

3. Продолжение работ до составления актов об устранении выявленных уполномоченными на осуществление государственного строительного надзора федеральным органом исполнительной власти, Государственной корпорацией по атомной энергии "Росатом", органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации недостатков при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства -

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 10 000 до 40 000 рублей;

на юридических лиц - от 100 000 до 300 000 рублей.

- влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 2 000 до 5 000 рублей; на должностных лиц - от 10 000 до 30 000 рублей;

на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 10 000 до 40 000 рублей или административное приостановление их деятельности на срок до девяноста суток;

на юридических лиц - от 50 000 до 100 000 рублей или административное приостановление их деятельности на срок до девяноста суток.

4. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию при отсутствии заключений уполномоченных на осуществление государственного строительного надзора федерального органа исполнительной власти, органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в случае, если при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности

предусмотрено осуществление государственного строительного надзора, - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 20 000 до 50 000 рублей.

5. Эксплуатация объекта капитального строительства без разрешения на ввод его в эксплуатацию, за исключением случаев, если для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства не требуется выдача разрешения на строительство, - влечет наложение административного штрафа

на граждан в размере от 500 до 1000 рублей;

на должностных лиц - от 1000 до 2000 рублей;

на юридических лиц - от 10 000 до 20 000 рублей.

**Статья 9.5.1. Выполнение работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства лицом, не являющимся членом саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования или строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, или с нарушением требований, установленных законодательством о градостроительной деятельности, к лицам, имеющим право на выполнение таких работ по соответствующему договору, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров**

1. Выполнение работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства лицом, не являющимся членом саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования или строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, если для выполнения таких работ членство в такой саморегулируемой организации является обязательным, - влечет наложение административного штрафа в размере от 40 000 до 50 000 рублей.

2. Нарушение юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, установленных законодательством о градостроительной деятельности, к лицам, имеющим право на выполнение инженерных изысканий, осуществление подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства по договорам о выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

объектов капитального строительства, заключенным с использованием конкурентных способов определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, законодательством Российской Федерации о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, или в иных случаях по результатам торгов (конкурсов, аукционов), если в соответствии с законодательством Российской Федерации проведение торгов (конкурсов, аукционов) для заключения соответствующих договоров является обязательным, - влечет наложение административного штрафа в размере от 30 000 до 40 000 тысяч рублей.

3. Повторное совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 2 настоящей статьи, - влечет наложение административного штрафа в размере от 40 000 до 50 000 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.

**Статья 19.5. Невыполнение в срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль), организации, уполномоченной в соответствии с федеральными законами на осуществление государственного надзора (должностного лица), органа (должностного лица), осуществляющего муниципальный контроль**

1. Невыполнение в установленный срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль), муниципальный контроль, об устранении нарушений законодательства - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от одной тысячи до двух тысяч рублей или дисквалификацию на срок до трех лет; на юридических лиц - от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.

**Статья 20.25. Уклонение от исполнения административного наказания**

1. Неуплата административного штрафа в срок, предусмотренный настоящим Кодексом, - влечет наложение административного штрафа в двукратном размере суммы неуплаченного административного штрафа, но не менее одной тысячи рублей, либо административный арест на срок до пятнадцати суток, либо обязательные работы на срок до пятидесяти часов.

## 11.2. Судебная практика по вопросам качества строительных работ

Одной из категорий дел, требующих назначения судебной экспертизы, являются споры о качестве выполненных по договору подряда работ. В соответствии с пунктом 1 статьи 721 ГК РФ качество выполненной подрядчиком работы должно соответствовать условиям договора подряда, а при отсутствии или неполноте условий договора требованиям, обычно предъявляемым к работам соответствующего рода. Если иное не предусмотрено законом, иными правовыми актами или договором, результат выполненной работы должен в момент передачи заказчику обладать свойствами, указанными в договоре или определенными обычно предъявляемыми требованиями, и в пределах разумного срока быть пригодным для установленного договором использования, а если такое использование договором не предусмотрено, для обычного использования результата работы такого рода.

Согласно пункту 2 статьи 721 ГК РФ, если законом, иными правовыми актами или в установленном ими порядке предусмотрены обязательные требования к работе, выполняемой по договору подряда, подрядчик, действующий в качестве предпринимателя, обязан выполнять работу, соблюдая эти обязательные требования. При этом подрядчик может принять на себя по договору обязанность выполнить работу, отвечающую требованиям к качеству, более высоким по сравнению с установленными обязательными для сторон требованиями.

Требования к качеству работ, выполненных по договору строительного подряда, дополнительно указаны в статьях 754-755 ГК РФ.

Так, в соответствии с пунктом 1 статьи 754 ГК РФ подрядчик несет ответственность перед заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации и в обязательных для сторон строительных нормах и правилах, а также за не достижение указанных в технической документации показателей объекта строительства, в том числе таких, как производственная мощность предприятия. При реконструкции (обновлении, перестройке, реставрации и т.п.) здания или сооружения на подрядчика возлагается ответственность за снижение или потерю прочности, устойчивости, надежности здания, сооружения или его части.

Пункт 2 статьи 754 ГК РФ освобождает подрядчика от ответственности за допущенные им без согласия заказчика мелкие отступления от технической документации, если он докажет, что такие отступления не повлияли на качество объекта строительства.

Согласно пункту 1 статьи 755 ГК РФ подрядчик, если иное не предусмотрено договором строительного подряда, гарантирует достижение объектом строительства указанных в технической документации показателей и возможность эксплуатации объекта в соответствии с договором строительного подряда на протяжении гарантийного срока. Установленный законом гарантийный срок может быть увеличен соглашением сторон.

Пунктом 2 статьи 755 ГК РФ предусмотрено, что подрядчик несет ответственность за недостатки (дефекты), обнаруженные в пределах гарантийного срока, если не докажет, что они произошли вследствие нормального износа объекта или его частей, неправильной его эксплуатации или неправильности инструкций по его эксплуатации, разработанных самим заказчиком или привлеченными им третьими лицами, ненадлежащего ремонта объекта, произведенного самим заказчиком или привлеченными им третьими лицами

В Определении от 07.04.2016 №305-ЭС15–16906 Экономколлегия ВС РФ разъяснила, что содержание гарантийного обязательства включает право заказчика требовать от подрядчика обеспечения надлежащего качества результата выполненных работ и корреспондирующую ему обязанность подрядчика обеспечивать его с момента приемки и до окончания действия гарантийного срока. Распространяя свое действие на период после приемки выполненных работ, гарантийное обязательство превращает отношения сторон по договору подряда в длящиеся. Подразумевается, что при обычной надлежащей эксплуатации предмета, явившегося результатом работ, недостаток, появившийся в течение гарантийного срока, возникает ввиду ненадлежащего исполнения подрядчиком своих обязательств по выполнению работ. Следовательно, при разрешении исковых требований, связанных с применением последствий нарушения требований о качестве выполненных работ в гарантийный срок, заказчик обязан доказать факт возникновения недостатка в работе подрядчика. Подрядчик должен подтвердить, что причина возникновения недостатка не связана с его работой.

В этом же Определении коллегия указала, что при выполнении подрядчиком работ с недостатками заказчик вправе потребовать от подрядчика выполнения действий, указанных в пункте 1 статьи 723 ГК РФ, если иное не установлено законом или договором. В соответствии с пунктом 5 статьи 723 ГК РФ подрядчик, предоставивший материал для выполнения работы, отвечает за его качество по правилам об ответственности продавца за товары ненадлежащего качества (статья 475 ГК РФ).

Отметив, что по обстоятельствам данного дела недостатки обнаружены заказчиком в пределах гарантийного срока, коллегия признала необоснованными выводы судов, переложивших на заказчика бремя доказывания причин возникновения дефектов, а также обратила внимание на то, что отсутствие разногласий при подписании акта выполненных работ не опровергает тот факт, что недостатки возникли после принятия этих работ и в период гарантийного срока.

Аналогичные выводы сформулированы были Экономколlegией ВС РФ в Определении от 25.08.2016 №305-ЭС16–4427 и в Определении от 25.08.2016 №305-ЭС16–4838.

Некачественное выполнение подрядчиком работ может повлечь для заказчика убытки, в т. ч. связанные с невозможностью использования результата работ в течение времени, пока выявленные недостатки не будут устранены. Возможность взыскания таких убытков с подрядчика исследовалась Экономколlegией ВС РФ в Определении от 12.10.2015 №305-ЭС15–7522.

По обстоятельствам данного дела между истцом (заказчиком) и ответчиком (подрядчиком) был заключен договор подряда на выполнение работ по реконструкции генератора. На результат работ был установлен гарантийный срок, составляющий 24 месяца с момента ввода объекта в эксплуатацию.

По условиям договора на случай невозможности эксплуатации оборудования в гарантийный срок по причине нарушения требований к качеству выполненных работ подрядчик должен был выплатить заказчику неустойку в размере 20 процентов цены договора, при этом уплата неустойки не освобождала его от обязанности устранить выявленные недостатки.

После ввода генератора в эксплуатацию в работе электростанции обнаружено повреждение основного оборудования (генератора), в связи с чем энергоблок отключен от сети и выведен в аварийный ремонт. По результатам расследования комиссия в составе представителей обеих сторон пришла к заключению, что технической причиной повреждения явился дефект сварного соединения (шва), причина дефекта — ошибочные (неправильные) действия подрядчика.

После 27 дней простоя генератор был включен в сеть в составе энергоблока, а впоследствии подрядчик без аварийной остановки оборудования при плановых работах своими силами и за счет собственных средств заменил вышедшие из строя детали генератора на новые и ввел его в эксплуатацию.



В связи с невозможностью эксплуатации оборудования, вызванной некачественным выполнением подрядчиком работ, заказчик потребовал от подрядчика выплаты неустойки в размере 20 процентов контрактной цены.

Суды трех инстанций в удовлетворении заявленных заказчиком требований отказали, сославшись на то, что возложение на подрядчика двойной меры ответственности (устранение дефектов и уплата штрафа) за одно и то же нарушение противоречит принципам гражданского законодательства.

Экономколлегия ВС РФ с таким подходом не согласилась, судебные акты нижестоящих судов отменила, а дело направила на новое рассмотрение.

Коллегия отметила, что после принятия результата работ заказчик вправе рассчитывать на бесперебойное использование этого результата как минимум на протяжении гарантийного срока при надлежащем пользовании вещью. Подрядчик гарантирует заказчику возможность такого использования. Недостаток качества подлежит устранению по правилам статьи 723 ГК РФ, но неиспользование заказчиком результата работ в период, когда он правомерно рассчитывал на такую возможность, статьей 723 ГК РФ не компенсируется.

С учетом этого при ненадлежащем исполнении подрядных обязательств заказчик вправе требовать от подрядчика возмещения убытков, вызванных простоем. Такие убытки могут быть выражены в неустойке, установленной договором (пункт 2 статьи 1, статья 330, пункт 4 статьи 421 ГК РФ).

### **Обзор практики рассмотрения споров по договору подряда**

1. Условия о начальном и конечном сроках выполнения работ являются существенными условиями договора подряда. При отсутствии соглашения по указанным условиям договор считается незаключенным.

Общество с ограниченной ответственностью (подрядчик) обратилось в арбитражный суд с иском к акционерному обществу (заказчик) о взыскании неустойки по договору подряда.

Сторонами был подписан договор подряда на выполнение строительных работ. Срок начала выполнения работ условиями договора не определен. За просрочку оплаты работ установлена неустойка. Основанием иска послужило несвоевременное исполнение заказчиком обязательств по оплате работ.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе постановлением суда апелляционной инстанции, исковые требования удовлетворены со ссылкой на ненадлежащее исполнение заказчиком обязательств по договору подряда.

Суд кассационной инстанции отменил принятые по делу судебные акты, исходя из следующего.

В соответствии с п. 1 ст. 432 Гражданского кодекса Российской Федерации договор считается заключенным, если между сторонами в требуемой форме достигнуто соглашение по всем существенным условиям договора. Существенными являются условия о предмете договора, условия, которые названы в законе или иных правовых актах как существенные или необходимые для договоров данного вида, а также все те условия, относительно которых по заявлению одной из сторон должно быть достигнуто соглашение.

Начальный и конечный сроки выполнения работ в соответствии с п. 1 ст. 708 ГК РФ являются существенными условиями договора строительного подряда.

В силу ст. 190 ГК РФ установленный сделкой срок должен определяться календарной датой или истечением периода времени, который исчисляется годами, месяцами, неделями, днями или часами. Срок может определяться также указанием на событие, которое должно неизбежно наступить.

Поскольку договором срок начала выполнения работ не определен, договор подряда считается незаключенным. Следовательно, правовых оснований для взыскания неустойки не имеется.

2. Сроки выполнения работ могут быть определены периодом времени, исчисляемым с момента исполнения заказчиком обязанности, предусмотренной договором.

Акционерное общество обратилось в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью о возврате суммы предварительной оплаты и взыскании неустойки за неисполнение обязательства по проектированию и монтажу оборудования. По условиям подписанного сторонами договора подряда общество с ограниченной ответственностью обязано было приступить к выполнению проектных работ в течение 5 дней с момента поступления предварительной оплаты.

Поскольку работы выполнены не были, акционерное общество обратилось в суд с указанным иском.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе постановлением суда апелляционной инстанции, с ответчика взыскана сумма предварительной оплаты. В удовлетворении остальной части иска отказано исходя из следующего.

Начальный и конечный сроки выполнения работ в соответствии с п. 1 ст. 708 ГК РФ являются существенными условиями договора подряда. В силу ст. 190 ГК РФ установленный сделкой срок должен определяться календарной датой или истечением периода времени, который исчисляется годами, месяцами, неделями, днями или часами. Срок может определяться также указанием на событие, которое должно неизбежно наступить. Поскольку договором начальный срок выполнения работ определяется обстоятельством, которое связано с волей стороны и не является неизбежным, договор подряда считается незаключенным. Следовательно, правовых оснований для взыскания неустойки не имеется.

Суд кассационной инстанции отменил принятые по делу судебные акты в части отказа во взыскании неустойки на основании следующего.

В силу ст. 191 ГК РФ течение срока, определенного периодом времени, начинается на следующий день после календарной даты или наступления события, которыми определено его начало. По условиям договора момент начала течения срока выполнения работ определен наступлением срока исполнения обязанности заказчика по перечислению предварительной оплаты. Срок перечисления предварительной оплаты подлежит определению по правилам ст. 314 ГК РФ о сроке исполнения обязательства. Само перечисление предварительной оплаты не является моментом начала течения срока.

Просрочка исполнения обязанности по внесению предварительной оплаты влечет применение к отношениям сторон правил, установленных ст. 328 ГК РФ, о встречном исполнении обязательств.

Таким образом, условие о сроке начала выполнения работ сторонами согласовано, неустойка за просрочку выполнения работы подлежит взысканию.

3. Признание договора подряда, подписанного сторонами, незаключенным не освобождает заказчика от оплаты принятого результата работ.

Общество с ограниченной ответственностью (подрядчик) обратилось в арбитражный суд с иском к акционерному обществу (заказчик) о взыскании задолженности за выполненные работы. Сторонами подписан договор подряда, согласно которому подрядчик обязался выполнить работы по реконструкции железнодорожного пути. Условия о начальном и конечном сроках выполнения работ договором не определены.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе судами апелляционной и кассационной инстанций, исковые требования удовлетворены на основании следующего.

Начальный и конечный сроки выполнения работ в соответствии с п. 1 ст. 708 ГК РФ являются существенными условиями договора подряда.

Поскольку сторонами не согласованы существенные условия договора подряда, договор, подписанный сторонами, является незаключенным.

Однако из двустороннего акта приемки и справки о стоимости работ, согласованной с заказчиком, следует, что заказчиком приняты работы, выполненные подрядчиком. Таким образом, в результате совершения указанных действий между сторонами возникли отношения, регулируемые нормами главы 37 (Подряд) ГК РФ.

В соответствии с положениями ст. 711 ГК РФ сдача подрядчиком и принятие заказчиком результатов работы является основанием для исполнения заказчиком обязательства по оплате выполненных работ. Следовательно, требование об оплате работ подлежит удовлетворению.

4. В случае выполнения работы с отступлениями от требований к качеству заказчик, уведомивший подрядчика о необходимости устранения недостатков, вправе приостановить исполнение обязательства по оплате работ ненадлежащего качества.

Индивидуальный предприниматель (подрядчик) обратился в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью (заказчик) о взыскании долга за выполненные по договору строительного подряда работы. В обоснование требования подрядчик указал, что заказчик необоснованно отказывается от подписания акта приемки объекта.

Решением суда первой инстанции иски удовлетворены. Отказ от подписания акта приемки признан судом необоснованным.

Постановлением суда апелляционной инстанции решение суда первой инстанции отменено, в удовлетворении иска отказано исходя из следующего.

В соответствии с п. 1 ст. 720 ГК РФ заказчик обязан в сроки и в порядке, которые предусмотрены договором подряда, с участием подрядчика осмотреть и принять выполненную работу (ее результат), а при обнаружении отступлений от договора, ухудшающих результат работы, или иных недостатков в работе немедленно заявить об этом подрядчику.

Согласно п. 1 ст. 711 ГК РФ, если договором подряда не предусмотрена предварительная оплата выполненной работы или отдельных ее этапов, заказчик обязан уплатить подрядчику обусловленную цену после окончательной сдачи результатов работы при условии, что работа выполнена надлежащим образом и в согласованный срок, либо с согласия заказчика досрочно.

Представленные в материалы дела документы свидетельствуют о том, что работа выполнена с нарушениями требований к качеству, подрядчик уведомлен о необходимости устранения недостатков.

Таким образом, требование о взыскании задолженности по договору подряда удовлетворению не подлежит.

Суд кассационной инстанции оставил постановление суда апелляционной инстанции без изменения.

5. В случае отказа заказчика от подписания акта, удостоверяющего приемку строительных работ, акт может быть составлен подрядчиком в одностороннем порядке. При оценке одностороннего акта суду надлежит установить факт уведомления заказчика о готовности к сдаче результата работ, факт выполнения работ и обоснованность причин отказа от подписания акта.

Общество с ограниченной ответственностью (подрядчик) обратилось в арбитражный суд с иском к другому обществу с ограниченной ответственностью (заказчик) о взыскании долга за выполненные по договору строительного подряда работы. Сторонами заключен договор подряда на выполнение работ по устройству кровли. От подписания части актов выполненных работ заказчик отказался, оплату указанных работ не произвел.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе судами апелляционной и кассационной инстанций, иски удовлетворены исходя из следующего.

На основании п. 1 ст. 720 ГК РФ приемка выполненной работы является обязанностью заказчика.

В соответствии с п. 4 ст. 753 ГК РФ сдача результата работ подрядчиком и приемка его заказчиком оформляются актом, подписанным обеими сторонами. При отказе одной из сторон от подписания акта в нем делается отметка об этом и акт подписывается другой стороной.

Односторонний акт сдачи или приемки результата работ может быть признан судом недействительным лишь в случае, если мотивы отказа от подписания акта признаны им обоснованными.

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, о готовности к сдаче работ заказчику было известно, однако он не исполнил своей обязанности по организации приемки выполненных работ и обоснованность отказа от подписания акта приемки работ надлежащими доказательствами не подтвердил.

Таким образом, требование о взыскании задолженности подлежит удовлетворению.

6. Удорожание стоимости работ влечет изменение цены работы в случаях, предусмотренных законом или соглашением сторон.

Общество с ограниченной ответственностью (подрядчик) обратилось в арбитражный суд с иском к акционерному обществу (заказчику) о взыскании денежных средств, составляющих удорожание материалов в период выполнения работ по договору строительного подряда.

Решением суда первой инстанции, оставленным без изменения судами апелляционной и кассационной инстанций, иски удовлетворены исходя из следующего.

Согласно п. 4 ст. 709 ГК РФ цена работы (смета) может быть приблизительной или твердой. При отсутствии других указаний в договоре подряда цена работы считается твердой.

В соответствии с условиями заключенного сторонами договора цена корректируется на сумму удорожания материалов. Таким образом, договор предусматривает возможность изменения цены и порядок перерасчета. Затраты подрядчика на материалы превысили затраты, учтенные сторонами при составлении сметы. Требование о взыскании суммы, на которую увеличилась стоимость материалов, заявлено обоснованно.

7. Заказчик может требовать возмещения расходов на устранение недостатков в случае, когда право заказчика устранить недостатки предусмотрено договором. Если договором указанное право не предусмотрено и подрядчиком требование заказчика об устранении недостатков не исполнено, заказчик вправе отказаться от договора и потребовать возмещения причиненных убытков, включая расходы на устранение недостатков.

Акционерное общество (заказчик) обратилось в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью (подрядчик) о взыскании убытков, причиненных ненадлежащим исполнением договора подряда. Между сторонами заключен договор подряда на выполнение работ по замене поверхностей котлов. Результат работ принят по акту без замечаний. Впоследствии заказчиком были выявлены и устранены скрытые недостатки работ. Возражая по иску, подрядчик ссылаясь на то, что в соответствии с п. 1 ст. 723 ГК РФ заказчик вправе требовать возмещения своих расходов на устранение недостатков только в случае, когда такое право предусмотрено договором.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе судами апелляционной и кассационной инстанций, иск удовлетворен исходя из следующего.

В соответствии с п. 1 ст. 723 ГК РФ в случае, если работа выполнена с недостатками, заказчик вправе потребовать от подрядчика возмещения своих расходов на устранение недостатков, когда право заказчика на их устранение предусмотрено договором. В данном случае договором право заказчика на устранение недостатков не предусмотрено.

Согласно п. 3 ст. 723 ГК РФ заказчик вправе отказаться от договора и требовать возмещения убытков, если отступления в работе не были устранены в разумный срок. Таким образом, закон наделяет заказчика правом самому устранить недостатки в случае, когда отступления в работе не были устранены подрядчиком в разумный срок.

Из материалов дела следует, что претензия с требованием о безвозмездном устранении недостатков была направлена подрядчику. Судами установлено, что в связи с неисполнением обязанностей по устранению недостатков заказчик произвел ремонт поверхности котлов собственными силами, тем самым выразив отказ от договора.

На основании п. 2 ст. 15 ГК РФ под убытками понимаются расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб), а также неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено (упущенная выгода).

Расходы по устранению недостатков относятся к реальному ущербу и подлежат взысканию с подрядчика.

8. При нарушении начального или промежуточных сроков выполнения работ заказчик вправе отказаться от исполнения договора, если сдача результата работ к конечному сроку становится невозможной.

Акционерное общество (заказчик) обратилось в арбитражный суд с иском к обществу с ограниченной ответственностью (подрядчик) о взыскании суммы предварительной оплаты.

Между сторонами заключен договор строительного подряда, в котором согласованы сроки начала и окончания выполнения работ. В приложении к договору сторонами определены промежуточные сроки выполнения работ.

В связи с нарушением промежуточных сроков выполнения работ заказчик до окончания срока выполнения работ направил подрядчику уведомление об одностороннем отказе от исполнения договора и потребовал частичного возврата суммы предварительной оплаты в качестве неосновательного обогащения. Подрядчик с прекращением договора не согласился, денежные средства заказчику не возвратил.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе судами апелляционной и кассационной инстанций, исковые требования удовлетворены на основании следующего.



В силу п. 2 ст. 715 ГК РФ, если подрядчик не приступает своевременно к исполнению договора подряда или выполняет работу настолько медленно, что окончание ее к сроку становится явно невозможным, заказчик вправе отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков.

Сам по себе пропуск промежуточного срока не наделяет заказчика правом отказа от договора. Однако односторонний отказ заказчика от исполнения договора является обоснованным, поскольку вызван нарушением промежуточных сроков, создающим невозможность выполнения работ к окончательному сроку.

9. Если в результате неисполнения заказчиком обязанностей, возникают препятствия исполнения договора подрядчиком, подрядчик вправе приостановить выполнение работы или отказаться от договора и требовать возмещения убытков.

Общество с ограниченной ответственностью (заказчик) обратилось в арбитражный суд с иском к акционерному обществу (подрядчик) о взыскании убытков, причиненных односторонним отказом от договора подряда. По условиям договора заказчик обязался перечислить подрядчику аванс в размере 40 процентов от сметной стоимости, а также передать подрядчику на период выполнения работ строительную площадку.

К установленному договором сроку начала работ заказчик перечислил аванс, но не предоставил подрядчику строительную площадку. Подрядчик возвратил заказчику аванс и в одностороннем порядке отказался от исполнения договора.

Решением суда первой инстанции, оставленным в силе судами апелляционной и кассационной инстанций, в удовлетворении иска отказано исходя из следующего.

Согласно п. 1 ст. 719 ГК РФ подрядчик вправе не приступать к работе, а начатую работу приостановить в случаях, когда нарушение заказчиком своих обязанностей по договору подряда, в частности непредоставление материала, оборудования, технической документации или подлежащей переработке (обработке) вещи, препятствует исполнению договора подрядчиком, а также при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что исполнение указанных обязанностей не будет произведено в установленный срок.

На основании п. 2 ст. 719 ГК РФ, если иное не предусмотрено договором подряда, подрядчик при наличии обстоятельств, указанных в п. 1 ст. 719 ГК РФ, вправе отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения убытков.

Неисполнение заказчиком обязанностей по предоставлению строительной площадки препятствовало выполнению работы. Отказ подрядчика от договора является обоснованным.

10. В случае допустимости одностороннего отказа от исполнения договора заказчик вправе заявить об отказе от исполнения договора или потребовать расторжения договора на основании решения суда.

Муниципальное учреждение (заказчик) обратилось в арбитражный суд с иском к государственному учреждению (подрядчик) о расторжении договора подряда в связи с нарушением конечного срока выполнения работ.

Возражая против предъявленного требования, подрядчик указал, что нарушение срока выполнения работ предоставляет заказчику право отказаться от принятия исполнения в соответствии с п. 2 ст. 405 ГК РФ и не является основанием для требования о расторжении договора.

Решением суда первой инстанции, оставленным без изменения судами апелляционной и кассационной инстанций, исковые требования удовлетворены исходя из следующего.

Подрядчиком нарушен конечный срок выполнения работ. Такое нарушение условий договора признано существенным. Предусмотренное п. 3 ст. 708 ГК РФ право на отказ от принятия исполнения не исключает возможности обращения в суд с иском о расторжении договора.

Согласно п. 2 ст. 450 ГК РФ по требованию одной из сторон договор может быть изменен или расторгнут по решению суда только:

- 1) при существенном нарушении договора другой стороной;
- 2) в иных случаях, предусмотренных ГК РФ, другими законами или договором.

Следовательно, требование о расторжении договора подлежит удовлетворению.

11. Действия по приемке результата работ, совершенные работником заказчика или иным лицом, считаются действиями заказчика при условии, что эти действия входили в круг служебных (трудовых) обязанностей работника или полномочие на совершение таких действий явствовало из обстановки.

Общество с ограниченной ответственностью (подрядчик) обратилось в арбитражный суд с иском к акционерному обществу (заказчик) о взыскании задолженности по оплате выполненных согласно договору подряда работ. В обоснование иска общество сослалось на следующие обстоятельства. Между сторонами заключен договор, по которому подрядчик обязался изготовить и установить оконные блоки в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, а заказчик принять и оплатить работы. Сдача результата работ производилась по частям. Оплату части выполненных работ заказчик не произвел.

Решением суда первой инстанции иск удовлетворен исходя из того, что работы, о взыскании стоимости которых заявлено требование, выполнены надлежащим образом и приняты заказчиком.

Постановлением суда апелляционной инстанции решение суда отменено, в удовлетворении иска отказано. Суд апелляционной инстанции признал, что неоплаченные работы заказчиком не принимались, поскольку акт приемки результата работ за этот период подписан начальником отдела капитального строительства, который не имел полномочий действовать от имени заказчика.

Суд кассационной инстанции отменил постановление суда апелляционной инстанции и оставил в силе решение суда первой инстанции на основании следующего.

В соответствии с п. 1 ст. 711 ГК РФ, если договором подряда не предусмотрена предварительная оплата выполненной работы или отдельных ее этапов, заказчик обязан уплатить подрядчику обусловленную цену после окончательной сдачи результатов работы при условии, что работа выполнена надлежащим образом и в согласованный срок, либо с согласия заказчика досрочно.

Согласно абз.1 п. 4 ст. 753 ГК РФ сдача результата работ подрядчиком и приемка его заказчиком оформляются актом, подписанным обеими сторонами.

При отказе одной из сторон от подписания акта в нем делается отметка об этом и акт подписывается другой стороной.

Возражение заказчика о том, что начальник отдела капитального строительства не является уполномоченным лицом на право приемки выполненных работ по указанному договору, ошибочно принято судом апелляционной инстанции.

Из представленных в материалы дела документов следует, что совершение действий по исполнению договора подряда со стороны заказчика в части приемки результата работ было поручено начальнику отдела капитального строительства и фактически осуществлялось им в период действия договора.

На основании ст. 402 ГК РФ действия работников должника по исполнению его обязательства считаются действиями должника. Кроме того, согласно абз. 2 п. 1 ст. 182 ГК РФ полномочие может явствовать из обстановки, в которой действует представитель.

Таким образом, суд первой инстанции обоснованно удовлетворил требование об оплате.

## **Модуль 12. Планировка населенных мест**

### **12.1 Принципы расселения и районная планировка**

#### Понятие расселения, его виды и формы

Расселение — явление, известное с древнейших времен. Место расселения определялось пригодностью для жизни человека. На ранних этапах развития человеческого общества главную роль играли климатические факторы. Люди выбирали наиболее благоприятную зону расселения, исключая суровые и неудобные для земледелия территории. Численность человечества была невелика, поселения редки и достаточно удалены друг от друга.



**Рисунок 24. Предполагаемый процесс расселения человека по планете**

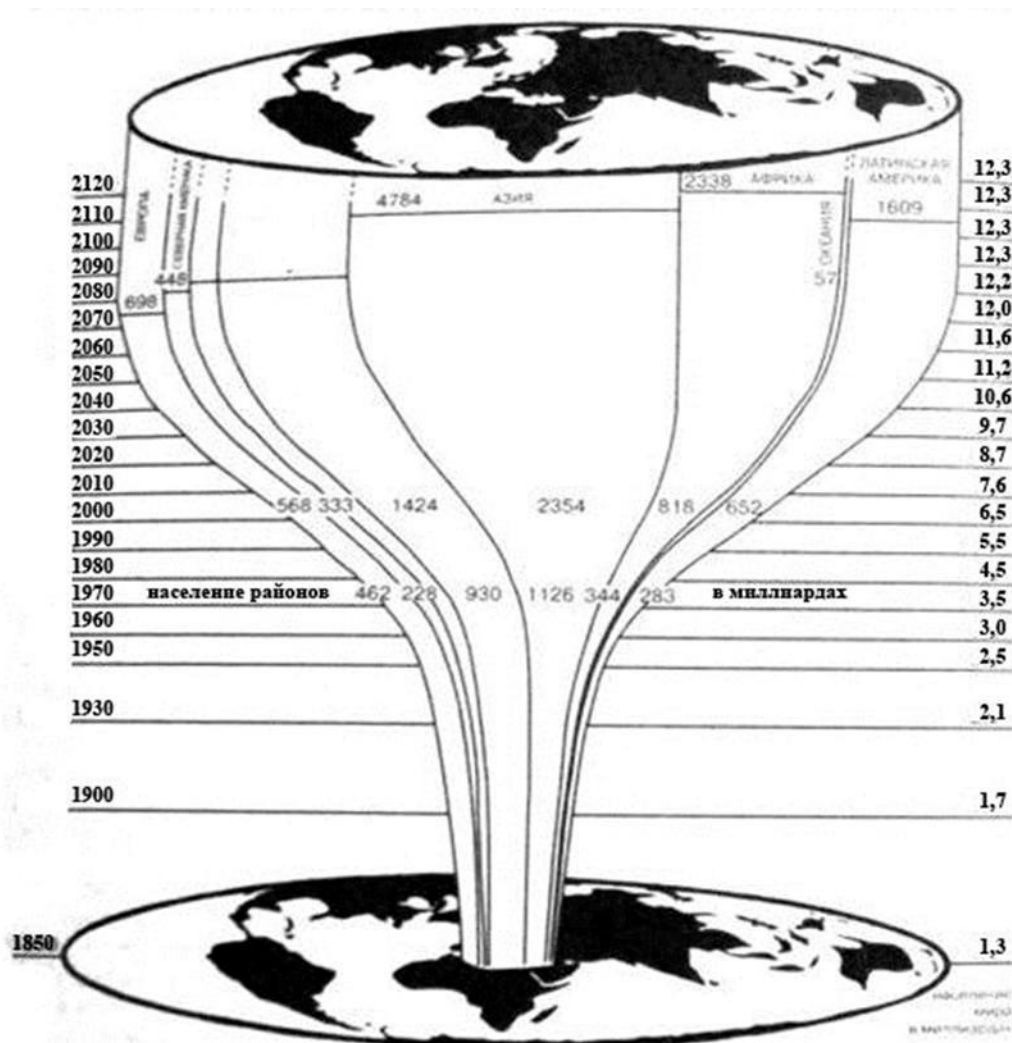
Рост населения Земли и развитие общественных отношений расширили зону осваиваемых территорий. Однако процесс расселения был стихийен, неравномерен. Так, в период расцвета рабовладельческого строя и связанного с этим расцвета городов некоторые из них столкнулись с проблемой перенаселения. К примеру, плотность населения Рима времен правления императора Августа достигала 1500 чел./га (этот же показатель у современного Нью-Йорка достигает 1000 чел./га).

История свидетельствует о массовых крупномасштабных миграциях целых народов: Великое переселение индоевропейцев во втором тысячелетии до н.э.; исход древних евреев из Египта и эгейское переселение народов спустя несколько сотен лет; Великая греческая колонизация, начавшаяся около 750 г. до н.э.; переселение германских племен в III в.; расселение славян и нашествие аваров в V-VI вв., завоевания монголов берущие свое начало с XIII в.; создание мировой колониальной системы в XV-XVIII вв.

Промышленная революция привела к бурному развитию производства и дала мощный толчок дальнейшему росту населения Земли. С середины XIX в. проблема перенаселения коснулась целого ряда городов многих стран, и прежде всего Англии, Бельгии, Голландии, Германии и Франции. Стихийный рост городского населения, связанный с оттоком жителей из сельских местностей, привел к скученности застройки, антисанитарным условиям жизни и, как

следствие, к эпидемиологической опасности (десятая часть населения Лондона в 1837 г. заболела брюшным тифом, треть больных умерли).

Численный рост человечества продолжается. По прогнозам ученых, к 2070 г. население Земли может составить 12 миллиардов. Причем наиболее активным этот процесс ожидается в странах Азии, Африки и Латинской Америки.



Прогноз основан на статистических данных переписи населения земного шара 60-70 гг. прошлого века, и довольно близок к реальным цифрам

### Рисунок 25. Диаграмма прогнозируемого роста населения Земли до 2120 г.

Расселение — размещение населения на территории стран, районов, городов, поселков, сельских населенных мест — исторически складывающаяся пространственная форма организации жизни общества.

Система расселения — те населенные пункты, которые между собой взаимодействуют и связаны между собой — производство, коммуникации. Основы системы расселения — крупные города.

Формирование системы расселения преследует три главные цели:

- социальную, направленную на создание градостроительных предпосылок для всестороннего развития условий жизни общества;
- экономическую, т.е. создание условий для рационального размещения и развития производительных сил;
- экологическую, заключающуюся в поисках путей выживания человека как биологического вида и социального существа.

Систему расселения в пределах экономического района образуют взаимосвязанные системы, охватывающие территории краев и областей, которые в свою очередь объединяют в себе системы промышленных узлов, агропромышленных и сельскохозяйственных районов. Первичными элементами этих систем являются населенные места различного типа.

Разделение труда — обособление сельского хозяйства от ремесленного производства и торговли — уже в период разложения первобытнообщинного строя привело к появлению двух основных типов расселения — городского и сельского.

Тип расселения — специализация народного хозяйства, на базе которой образуется городское или сельское поселение.

Типы расселения зависят от специализации производства и от степени концентрации средств производства, определяющей концентрацию населения. Вместе с усложнением и специализацией производства основные типы расселения порождали новые виды городов и сельских населенных мест, различающихся по производственным и социальным функциям, численности населения, размерам и пространственной организации территории. Складывались различные связи между населенными местами. В масштабе страны — это обмен материальными продуктами и информацией. Преобладающее значение имеет наиболее выгодное размещение производства по отношению к ресурсам и местам реализации его продуктов.

Особенности взаимного расположения населенных мест, степень их концентрации и развития функциональных связей определяют вторую характеристику расселения — форму расселения исторически сложились две основные формы расселения — автономная и групповая. В первом случае населенные пункты удалены один от другого, транспортные коммуникации между ними не развиты, функциональные связи незначительны. Во втором случае они образуют группы, объединенные развитой сетью коммуникаций и устойчивыми функциональными связями, в основе лежат кооперация производственных и трудовых ресурсов, организация систем культурно-бытового обслуживания и отдыха населения общих для всей группы. Как правило, при групповой форме расселения мелкие и средние города по своим экономическим, административным и культурным связям тяготеют к одному более крупному городу — центру тяготения. Объединение большого числа городов и сельских поселений в зоне влияния крупного города называется агломерацией.

Групповая форма расселения как наиболее прогрессивная играет в создании системы расселения ведущую роль, создавая предпосылки для решения проблемы относительно равномерного размещения производства, устранения чрезмерной плотности населения, ограничения роста существующих крупнейших городов, обеспечения развития малых и строительства новых. Смысл системного подхода заключается в придании каждому из этих городов специализированных функций, благодаря которым они могут дополнять друг друга. Материальной основой формирования системы расселения служит инфраструктура системы совокупность учреждений, инженерных и коммуникационных сетей и сооружений, обеспечивающих ее функционирование. Инфраструктура системы соответственно подразделяется на две составляющие - социальную, предназначенную для удовлетворения материальных и духовных потребностей человека и инженерно-техническую.

Социальная инфраструктура включает в себя межселенные сети учреждений различного характера: объекты культуры (театры, музеи,



библиотеки и т.п.); учреждения бытового, медицинского и торгового обслуживания; научно-исследовательские, административные и общественные учреждения; учебные заведения; учреждения массового отдыха

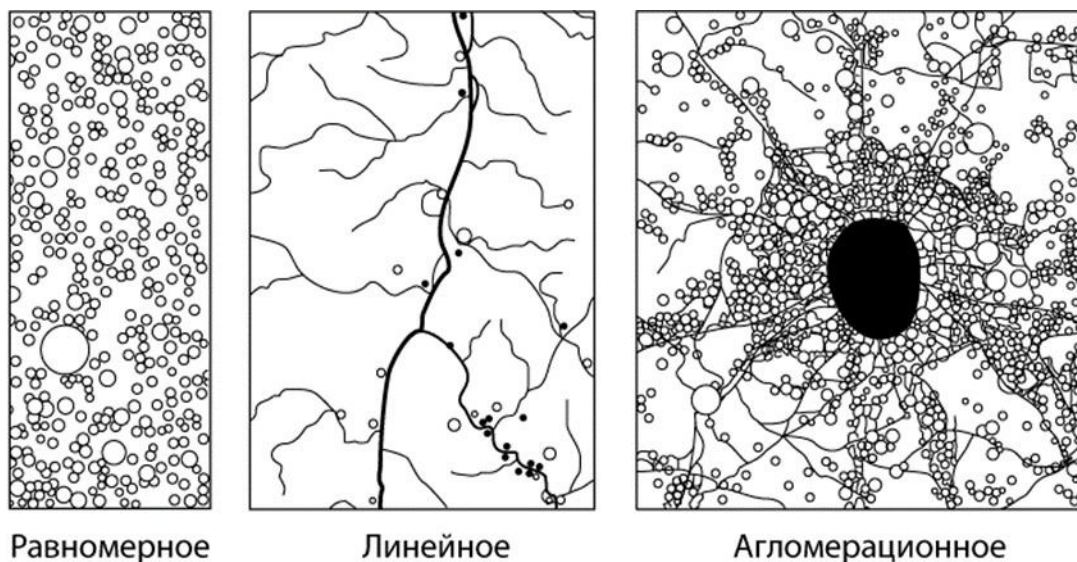
В инженерно-техническую инфраструктуру входят различные инженерные сети и сооружения, а также всевозможные транспортные коммуникации.

Сети коммуникаций различного вида служат для перемещения людей материальных продуктов или для передачи на расстояние энергии или информации и обеспечивают функционирование системы расселения. Групповая система расселения при помощи развитой системы транспортных коммуникаций, а также телевидения, радио и других средств информации позволяет создать такую архитектурно-пространственную структуру населенных пунктов разной величины, в которой высокий уровень бытовых удобств и культурной жизни может быть доступен каждому жителю.

Любые действия, преобразующие среду, влияют на процессы, происходящие в природе. В ней все взаимосвязано, и любое изменение в чем-то одном не может не вызвать изменений в другом.

Различают:

- линейное размещение, при котором населенные пункты располагаются вдоль транспортных магистралей;
- агломерационное размещение, при котором населенные пункты группируются вокруг крупного города;
- равномерное размещение, при котором населенные пункты выполняют функции центров обеспечения товарами и услугами равномерно размещенного сельского населения.



**Рисунок 26. Размещение населенных пунктов**

Основные факторы формирования поселений и систем расселения можно разделить на градообразующие и градоформирующие. Факторы, которые являются основными в создании того или иного города и непосредственно влияют на его рост, называют градообразующими. Соответственно предприятия, которые явились причиной возникновения города и значение которых выходит за его пределы, называют градообразующими предприятиями (заводы, фабрики, электростанции, крупные транспортные узлы, аэропорты и морские порты, государственные структуры управления районного и регионального значения, научно-исследовательские учреждения, музеи, библиотеки, театры, санатории, дома отдыха и др.).

В любом городе возникают учреждения и предприятия, осуществляющие культурно- бытовое обслуживание людей, работающих на градообразующей группе предприятий. Такие учреждения и предприятия называют обслуживающими. Их значение не распространяется за пределы данного населенного пункта. Это могут быть местные административные и партийные учреждения, музеи, магазины, предприятия местной легкой промышленности, школы, средние учебные заведения и т.д.

Градоформирующие факторы – это факторы, влияющие на формирование и развитие города в том или ином виде уже «вокруг» градообразующей связи. К

градоформирующим факторам относятся рельеф, почва, водные ресурсы, наличие транспортных магистралей и т.д.

Под типом расселения понимают размещение людей по территории в соответствии с требованиями производства и организацию территории населенного пункта. В зависимости от интенсивности и равномерности освоения территории выделяют две основных формы расселения: дисперсная и компактная.

Дисперсной называют форму расселения, при которой отдельные, как правило, небольшие населенные пункты из-за значительного расстояния почти не взаимодействуют. Такая форма расселения характерна для севера, горной и степной зоны России. Компактная форма характеризуется плотной сетью населенных пунктов, которые связаны между собой развитой системой дорог, имеют общую инфраструктуру, транспортное сообщение, интенсивные межселенные связи – основу для формирования территориальных систем расселения.



**Рисунок 27. Формы расселения**

Научно-производственная специализация определяет тип расселения: городской и сельский. Сельское расселение в основном состоит из систем сельскохозяйственных поселков. Городской тип расселения чаще приурочен промышленному производству (металлургия, машиностроение, химическая промышленность и другие). Могут быть другие типы расселения по производственной специализации: железнодорожные, лесозаготовительные, лесохозяйственные. Множество населенных пунктов специализированы на добыче полезных ископаемых, транспорте, рекреации и т.п.

Населенные пункты, системы сел, поселков, деревень, образуют иерархию районного распределения (районную систему). Административно-хозяйственным центром такой системы могут быть средние, большие, крупные сельские населенные пункты, малые и средние города.

Взаимодействие природной среды и расселения в современном мире характеризуется следующими особенностями:

- широкое распространение групповых форм расселения увеличило зону изменения природной среды;
- растущее потребление природных ресурсов привело к увеличению количества отходов, загрязняющих природные объекты;
- широкое распространение получили нетрадиционные «загрязнения» - шум, электромагнитные и радиоактивные излучения, неблагоприятно воздействующие на живые организмы.

Чем выше уровень загрязнения окружающей среды, тем больше затраты на их предотвращение, причем рост этих затрат может сделать убыточным любое производство.

Современное градостроительство представляет собой теорию и практику расселения во всех его формах и на всех уровнях систем — на высшем (страна в целом, крупные регионы), среднем (область, край, внутриобластной промышленный или сельскохозяйственный район) и низшем (город, поселок, село). Все эти уровни пространственной организации взаимосвязаны, и при проектировании должна соблюдаться строгая преемственность в переходе от одного уровня к другому, что достигается в процессе социального, экономического и экологического прогнозирования и градостроительного проектирования.

## **12.2. Основы районной планировки**

В настоящее время в нашей стране в результате многолетнего развития сформировалась достаточно четкая многоуровневая система научно-проектных

работ по градостроительству, в рамках которой решаются конструктивные задачи расселения.

Верхний уровень занимают работы общегосударственного и регионального значения. В рамках этих работ выполняются Генеральная схема расселения на территории страны и консолидированные схемы градостроительного планирования развития частей территории Российской Федерации. В Генеральной схеме расселения дается прогноз развития основных форм расселения; определяются меры по улучшению экологической обстановки в регионах, рациональному использованию земель, сохранению объектов историко-культурного и природного наследия, развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур федерального значения; перечисляются особо охраняемые территории, территории сельскохозяйственного и лесохозяйственного назначения, Территории с экстремальными природно-климатическими условиями и подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций, территории залегания полезных ископаемых; уточняются число и параметры крупных групповых систем; решаются задачи создания градостроительных условий сохранения и улучшения окружающей среды путем рационального распределения населения, организации территории и использования природных ресурсов; устанавливаются нормы, которые должны учитываться при осуществлении градостроительной деятельности.

В консолидированных схемах градостроительного планирования (для территорий нескольких субъектов Российской Федерации) определяются: зонирование территорий; меры по развитию региональных систем расселения; меры по развитию инженерных, транспортных и социальных инфраструктур; меры по рациональному природопользованию и обеспечению ресурсами в целях комплексного развития регионов Российской Федерации; сфера взаимных интересов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в области градостроительства; основные направления государственной политики в области градостроительства.

На среднем уровне разрабатываются территориальные комплексные схемы градостроительного планирования развития территорий районов (уездов), сельских округов (волостей сельсоветов). В них определяются зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий; меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; направления развития инфраструктур межселенного значения; резервные территории и территории для индивидуального жилищного строительства (в том числе дачных и садоводческих поселков), территории для организации мест отдыха населения.

На этом уровне ведется разработка концепции развития сети населенных мест и планировочной структуры групповой системы населенных мест, размещения предприятий по конкретным территориям с учетом особенностей и условий каждого конкретного участка (запасы ископаемых, наличие энергоресурсов, свойства грунта, наличие воды и ее свойств и т. д.). Главными задачами являются территориальная организация проектируемого района; инженерно-экологическое, функциональное и архитектурно-планировочное зонирование территории; разработка гигиенических и природоохранных мероприятий, включая выделение охранных и санитарно-защитных зон, и т.д.

Выявленные в территориальных комплексных схемах районной планировки экономические возможности районов находят конкретную реализацию в проектах районной планировки, которые выполняются в первую очередь для наиболее перспективных территорий отдельных административных районов или групп административных районов. В них отражено перспективное функциональное зонирование территории с определением резервных площадок для промышленного и гражданского строительства; определена перспективная численность населения района в целом и отдельных населенных мест; разработаны конкретные предложения по развитию межселенного культурно-бытового обслуживания и массового отдыха населения, организации трасс автодорог, газопроводов, линий электропередач, водозаборных и очистных сооружений, водоводов и других инженерных и транспортных коммуникаций:

определены конкретные мероприятия по очистке и охране воздушного и водного бассейнов района, выделению заповедников, заказников, природных парков, водоохраных и санитарно-защитных зон.

Схемы и проекты районной планировки включают текстовые и графические материалы в масштабах 1:300000 — 1:25000. К графическим документам схемы и проекта районной планировки относятся проектный план на топографических картах и чертежи, выражающие содержание планировочных предложений. В состав текстовых материалов входит пояснительная записка, в которой изложены обоснования принятых планировочных предложений, описываются порядок и последовательность их осуществления. На третьем, низшем уровне ведется разработка генеральных планов городов и сельских поселений, в которых решаются важнейшие архитектурно-планировочные вопросы конкретного города или сельского населенного пункта: определяются основные направления развития территории поселения с учетом численности населения, особенностей социально-экономических и природно-климатических условия; способы развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, функциональное зонирование территории, соотношение застроенной и незастроенной территории поселения; выявляются территории резерва для развития поселения и иные меры по развитию его территории.

### **12.3. Задачи районной планировки по охране окружающей среды**

Строительство энергетических объектов и комплексов, разработка полезных ископаемых, использование природы в целях массового рекреационного отдыха вносят в окружающую среду существенные изменения. Задача градостроительства — целенаправленно управлять процессами охраны и улучшения природы на всех уровнях проектирования. Изменяя природу, человек должен постоянно заботиться о воспроизводстве как естественным, так и искусственным путем основных ее компонентов: атмосферного воздуха, воды, почвенно-растительного покрова, животного мира; он должен стремиться к рациональному распределению нагрузок на природные факторы и созданию

необходимых условий для возможности приспособления природной среды к этим нагрузкам. Решение этих задач осуществляется на основе комплексной оценки состояния окружающей среды, которая проводится исходя из анализа отдельных природных факторов и совместного их взаимодействия. По результатам этой работы разрабатывается прогноз развития объекта, позволяющий достаточно точно предвидеть изменения в окружающей среде района и разработать систему мероприятий по ее охране и восстановлению – экологическую программу.

Экологическая программа схемы районной планировки в зависимости от вида районной планировки описывает основные характеристики и мероприятия, выполнение которых способствует сохранению экологического равновесия в том или ином районе:

- общая экологическая характеристика района;
- охрана почвенно-растительного покрова и восстановление нарушенных земель;
- охрана воздушного и водного бассейнов;
- охрана животного мира;
- улучшение санитарно-эпидемиологических условий;
- охрана окружающей среды от воздействия шума, электромагнитных колебаний, теплового загрязнения и радиации;
- формирование природного комплекса — единой системы зеленых насаждений района;
- охрана памятников истории и культуры;
- формирование системы охраняемых территорий;
- охрана и улучшение ландшафта;
- составление комплексной схемы охраны окружающей среды района;
- определение эффективности природоохранных мероприятий и путей их реализации.

Основным планировочным мероприятием по охране природы является функциональное зонирование территории, при котором ее отдельные участки



отводятся под различные виды использования в соответствии с их природными особенностями (плодородные земли, ценные ландшафты, земли, удобные под строительство, и т.д.). Функциональное зонирование выделяет специальные охранные зоны (водо-, почво-, лесоохранные, санитарно-защитные и др.) и организует систему охранных территорий (национальных и природных парков, заповедников, заказников, охраняемых ландшафтов). Таким образом, функциональное зонирование определяет баланс различных территорий — от крайне урбанизированных (промышленные, селитебные и др.) до охраняемых природных ландшафтов.

К техническим мероприятиям относятся: охрана водоемов путем создания системы очистных сооружений, внедрения на предприятиях бессточных систем водопользования; рекультивация плодородных земель; защита земель от оползней, селей, обвалов, затопления; усовершенствование технологических процессов различных производств и видов транспортных средств для защиты воздушного бассейна от загрязнений и выбросов вредных веществ.

В современных условиях проблема охраны окружающей среды превратилась в сложнейшую политическую, социальную, техническую и экономическую проблему, решить которую можно лишь объединив усилия всех наук, но основа решения заключена в схеме районной планировки.

## **Модуль 13. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов**

### **13.1. Функционально-планировочные основы формирования жилых районов и микрорайонов**

Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов осуществляется в соответствии с генеральным планом города, на основе которого устанавливают границы селитебных территорий, систему улиц и магистралей, места общегородских сооружений, зеленых насаждений, расчетную плотность населения. Проектирование жилых районов ведется с учетом принятых для селитебных территорий планировочных членений, а микрорайонов - на основе

выполненных при разработке проекта детальной планировки жилого района эскизных проектов их застройки.

Формирование функционально - планировочной структуры жилых районов и микрорайонов, направленное на создание комфортных условий жизнедеятельности населения, связано с необходимостью обеспечения:

- единства их пространственной организации и связей с застройкой окружающих территорий;

- зонирования территории, позволяющего рационально расположить ее различные функциональные участки по отношению друг к другу;

- размещения в полном объеме всех видов учреждений культурно-бытового обслуживания и создания удобных условий пользования ими;

- рациональной трассировки системы улиц и дорог, обеспечивающей быстрые сообщения между жильем, местами занятости и общественными центрами;

- формирования единой системы озеленения и благоустройства территории для отдыха населения и занятий спортом;

- защиты жилой среды от вредного влияния транспорта - выхлопных газов, шума, пыли и т.п.;

- выразительного архитектурного облика застройки, соответствующего современным градостроительным требованиям.

Планировочная организация городских жилых районов и микрорайонов обусловлена размерами города, очертаниями его селитебной территории, спецификой ее внутренних структурных членений, этажностью застройки, рельефом местности, граничащими с ними акваториями, массивами зелени, градостроительным окружением. Планировка районов индивидуального малоэтажного жилищного строительства предопределяется градостроительной характеристикой типов застройки, связью жилых домов и квартир с земельными участками и их размерами, спецификой размещения в условиях города или его пригородной зоны.

Жилые районы включают в свой состав: территории микрорайонов, участки общественно- торговых центров и других культурно-бытовых учреждений периодического обслуживания, сады, бульвары и скверы, физкультурно-спортивные сооружения, лечебные учреждения, предприятия коммунально-хозяйственного назначения. В состав микрорайонов входят: жилые территории (участки жилых зданий и образуемых ими дворовых пространств), участки общественно-торговых центров повседневного обслуживания, школ и детских учреждений, места отдыха и занятий спортом, хозяйственные зоны, участки автостоянок и гаражей.

Приемы функционального зонирования жилых районов и микрорайонов определяются конкретными условиями застраиваемых территорий. Общий же принцип исходит из необходимости обеспечения удобств проживания и экономии затрат времени населением при пользовании учреждениями обслуживания (с соблюдением технических и гигиенических требований их нормального функционирования) и соответствия зонирования общей композиционной идее планировочного решения.

Важное структуроформирующее значение в пространственной организации жилого района отводится размещению его планировочного ядра - общественно-торгового центра. В формировании планировочной структуры микрорайона существенна роль размещения детских учреждений и школ. Минимизация радиусов доступности чаще всего возможна (особенно в крупных микрорайонах) при относительно равномерном их размещении по территории. Совместно с обслуживаемой ими жилой застройкой детские учреждения (радиус доступности до 300 м) образуют внутримикрорайонные первичные жилые группы, а школы (радиус доступности до 500 м) - комплексы жилых групп.

Сеть магистралей, скорость движения транспорта и средства передвижения также во многом определяют планировочное построение жилых районов и микрорайонов. Их трассировка должна обеспечить удобные и близкие подходы к остановкам общественного транспорта, общественным центрам и зданиям, способствовать рациональной организации сети местных улиц и

проездов, включая подъезды индивидуального транспорта к каждой секции жилого дома. Эти цели достигаются на основе четкой дифференциации всей номенклатуры улиц и дорог селитебной территории.

В планировочной организации жилых районов и микрорайонов велика роль формирования их озелененных территорий и открытых пространств. Система озеленения разрабатывается с учетом ландшафтной специфики жилых районов и микрорайонов, их величины и общего архитектурно-пространственного решения. Она включает в свой состав все элементы системы от сада жилого района до зеленых насаждений на участках отдельных общественных зданий и озеленения вдоль ограничивающих микрорайоны улиц.

Задачи охраны окружающей среды, защиты жилых районов и микрорайонов от различных источников загрязнений разрабатываются в специальном разделе генерального плана города. Активным градостроительным средством борьбы с транспортными загрязнениями является совершенствование планировочной организации улично-дорожной сети. В этих целях взаимно «отдаляют» жилую застройку и грузовые магистрали, дороги скоростного непрерывного движения. Оздоровлению среды способствует и переход к планировочной организации застройки крупными межмагистральными территориями с исключением транзитного движения внутри них. Для более полной изоляции транспорта от пешеходов в отдельных проектах системы автомобильных дорог и главных общественных осей пешеходного движения трассируют отдельно, планировочно смещая их направления относительно друг друга и разъединяя вертикально по разным уровням.

Задача достижения единства и композиционной целостности в формировании жилых районов и микрорайонов обеспечивается комплексностью учета в процессе проектирования всего многообразия градостроительных условий их территориально-пространственной организации. Функционально-планировочная структура, интегрирующая ситуационные, ландшафтные, социально-функциональные, инфраструктурные и другие аспекты планировки и застройки территорий, является конструктивной основой решения этой задачи.

### **13.2. Факторы, влияющие на планировку жилой среды**

Застройка жилых районов и микрорайонов осуществляется в основном квартирными домами разной этажности: малой (1-2 эт.), средней (3-5 эт.), многоэтажной (6-10 эт.), повышенной этажности (11-16 эт.) и высотной (17 эт. и выше). По своей объемно-планировочной структуре эти дома подразделяются на односекционные, многосекционные, коридорные, галерейные и комбинированные.

Для того чтобы соответствовать условиям создания наиболее благоприятной для жизнедеятельности населения жилой среды размещение жилых и общественных зданий должно отвечать ряду требований. Социальные требования связаны с необходимостью учета в жилой застройке особенностей быта и местных традиций населения, возведения жилых домов одновременно с учреждениями и устройствами всех видов обслуживания в удобной близости от жилья. Демографические требования сводятся к необходимости использования в застройке таких типов домов, которые обеспечивали бы возможность предоставления разнообразного набора квартир для различных контингентов жителей в соответствии с конкретными характеристиками демографического состава населения. К функциональным требованиям относятся рациональность взаимного размещения всех компонентов, формирующих жилое образование и обеспечивающих его жизнедеятельность, включая инженерно-техническое и транспортное обслуживание.

Значителен по влиянию на характер размещения жилых и общественных зданий комплекс санитарно-гигиенических требований к жилой застройке - инфляционных, аэрационных, шумозащитных.

В соответствии с гигиеническими требованиями нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции помещений жилых и общественных зданий должна составлять для северной зоны (севернее 58° с.ш.) - не менее 2,5 ч в день с 22 апреля по 22 августа; для центральной зоны (58° с.ш. - 48° с.ш.) - не менее 2 ч в день с 22 марта по 22 сентября; для южной зоны (южнее 48° с.ш.) - не менее 1,5 ч в день с 22 февраля по 22 октября. Продолжительность инсоляции

должна быть обеспечена не менее, чем в одной комнате 1-, 2-, 3- комнатных квартир и не менее, чем в двух комнатах 4- и более комнатных квартир. При этом допускается прерывистость продолжительности инсоляции, при которой один из периодов должен быть не менее 1 ч, а суммарная продолжительность должна увеличиваться на 0,5 ч для каждой из зон.

Требуемую степень инсоляции обеспечивают путем выбора соответствующих типов жилых зданий, а также различными приемами застройки. В зависимости от возможностей использования жилых секций для различных условий застройки их подразделяют на меридианальные (все квартиры имеют одностороннюю ориентацию) и широтные. Широтные секции, в которых лишь часть квартир имеют двустороннюю ориентацию, являются секциями ограниченной ориентации, а те из них, в которых все квартиры имеют двустороннюю ориентацию являются секциями свободной ориентации.

Продолжительность инфильтрационного периода регулируется ориентацией фасадов зданий по сторонам горизонта. На территориях детских игровых площадок, спортивных площадок жилых дворов, групповых площадок дошкольных учреждений, спортивной зоны и зоны отдыха образовательных школ продолжительность инсоляции должна составлять не менее 3 ч на 50% площади участка независимо от географической широты.

Аэрационный режим жилой застройки, устанавливаемый применительно к так называемому «слою обитания человека» на высоте 2 м от земли, считается комфортным, если скорость ветра не превышает 5 м/сек. С нарастанием скорости ветра возрастает дискомфорт, а застой воздуха способствует созданию антисанитарного состояния. Регулирование аэрационного режима осуществляется путем создания на жилых территориях различными приемами застройки зон «ветрового затенения», длина которых определяется соотношением длины и высоты здания и его расположением относительно направления господствующих ветров. Эффективную ветрозащиту в районах сильных ветров может обеспечить размещение протяженных зданий перпендикулярно господствующему направлению ветра. В условиях же низких

скоростей ветра целесообразна застройка наветренных и возвышенных участков зданиями башенного типа, размещение протяженных зданий параллельно направлению ветра. Для определения картины аэрации составляют специальные схемы и графики, в соответствии с которыми при необходимости корректируют планировку и застройку жилого массива.

Основным источником шума для жилой застройки является автомобильный транспорт на магистральных улицах и дорогах. Для соблюдения допустимого уровня шума используют специально выполненные расчеты шумовых характеристик транспортных потоков на улицах в час «пик», а также источников шума внутри группы жилых домов в децибелах (дБА). Так, допустимый уровень для транспортных потоков на всех категориях улиц определен в 73-87 дБА, территории микрорайонов - 45 дБА, помещений школ - 40 дБА, жилых помещений квартир - 30 дБА. Снижения уровня шума добиваются путем использования естественных и искусственно создаваемых элементов рельефа, размещением вдоль источников шума так называемой экранирующей застройки и устройств, шумозащитных домов (спальные комнаты их квартир отнесены на противоположную от магистрали сторону дома), жилых зданий с повышенной звукоизоляцией.

Регламентирующим застройку требованием является необходимость соблюдения противопожарных разрывов между жилыми, общественными зданиями. Эти разрывы установлены в зависимости от степени их огнестойкости. Вокруг домов необходимо оставлять свободное пространство для подъезда пожарных машин. Проезды для них должны быть удалены от зданий до 10 этажей на 5-8 м, а при большей этажности на 8-10 м.

Большое влияние на планировку жилых образований оказывает рельеф местности. Рельеф предопределяет трассировку улиц и проездов, размещение зданий, может активно влиять на архитектурно-пространственное решение в целом.

С рельефом может быть связана необходимость применения дорогостоящих методов инженерной подготовки и инженерного оборудования территории, специальных типов жилых зданий.

При уклонах 0,5-1% здания длиной до 100 м могут располагаться в любых направлениях. Уклон в 2-2,5% не влияет на размещение коротких (до 50 м) зданий. При уклонах 3-4% здания размещают либо параллельно горизонталям, либо с отклонением от них на 20-30%. При уклонах 5-15% здания располагают с отклонением от горизонталей не более 2-3%.

Проектные решения по планировке и застройке жилых районов и микрорайонов оценивают технико-экономическими показателями: общей площадью территории, га; количеством проживающего населения, чел.; количеством общей жилой площади, м<sup>2</sup>; средней жилищной обеспеченностью, м<sup>2</sup>/чел; плотностью населения, чел/га; плотностью жилого фонда, м<sup>2</sup>/га; площадью (плотностью) застройки, %.

Плотности населения и жилого фонда характеризуются, соответственно, количеством жителей и общей жилой площади, приходящихся на 1 га территории. Площадь (плотность) застройки отражает отношение застроенных территорий (непосредственно занятых зданиями) к незастроенным.

Плотности населения, жилого фонда и застройки - показатели, приводимые в вариантах «брутто» - по отношению ко всей проектируемой территории и «нетто» - по отношению к жилой территории, определяемой вычитанием из всей территории участков объектов нежилого назначения. Эти показатели в основном зависят от этажности жилых домов и, следовательно, требуемых инсоляционных разрывов между ними. Средняя этажность при смешанной застройке определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{cp}} = \frac{100}{\frac{a_1}{1} + \frac{a_2}{2} + \dots + \frac{a_n}{n}} ;$$

где  $a$  – удельный вес жилой площади одно-, двух-, трехэтажных жилых зданий в %, 1, 2 ... - количество этажей в жилых домах.



Следование всем регламентирующим планировку и застройку факторам - обязательное условие обеспечения требуемых нормами и правилами технических и функциональных качеств проектируемых жилых районов и микрорайонов. Вместе с тем создание архитектурно выразительной жилой среды, со масштабной человеку и характеризующейся уютом ее внутренних пространств, ощущением близости к природе во многом связано с самими типами жилой застройки.

Общая тенденция развития типов жилых зданий ведет к увеличению их многообразия, связанному с растущей дифференциацией потребностей населения и совершенствованием технических возможностей строительства. Сегодня диапазон типов застройки весьма велик - от многоквартирного дома с собственным садом до многоквартирного высотного здания, окруженного общественным озеленением. Включение всего этого многообразия в городской контекст должно отвечать специфике конкретных градостроительных условий. При этом должны приниматься во внимание размеры города, особенности природно-ландшафтной ситуации, экономические обоснования, обусловленность каждого локального градостроительного решения пространственной композицией города в целом.

### **13.3. Учреждения и предприятия общественного обслуживания**

Культурно-бытовые учреждения жилых районов и микрорайонов рассчитаны на удовлетворение самых насущных потребностей населения и являются объектами наиболее массового культурно-бытового строительства. Размещение образуемых ими общественных центров жилых районов и микрорайонов производится, как отмечалось, в зависимости от характера и частоты пользования ими, особенностей планировочной ситуации и в соответствии с количеством обслуживаемого населения. При этом принимается во внимание и необходимость максимально целесообразного их укрупнения, что обеспечивает высокое качество и комплексность обслуживания.

Общественный центр жилого района формируется из нескольких специализированных кооперированных зданий. В здании культурного центра целесообразно объединение кинотеатра, клубных помещений, библиотеки. В здании торговые центры, размещая их в кооперированных или специальных зданиях. При выборе места размещения общественного центра микрорайона стремятся к тому, чтобы в зоне его обслуживания оказалось возможно большее количество населения. Общественный центр также желательно располагать по пути остановок общественного транспорта и рядом с садом микрорайона. В условиях многоэтажной застройки предприятия торговли и бытового обслуживания микрорайона могут размещаться в первых этажах жилых зданий, либо в пристроенных к ним помещениях, выходящих желательно в сторону улиц с общественным транспортом.

Детские дошкольные учреждения (детские ясли-сады или их комплексы) располагают, как правило, в отдельно стоящих 2-3 этажных зданиях на обособленных земельных участках. В практике застройки микрорайонов используют универсальные здания детских яслей-садов вместимостью: 50 мест (2 группы), 95 (4), 140 (6), 190 (8), 220 (12) и 330 мест (14 групп). При этом в ясельных группах (до 3 лет) предусматривается 20 детей, а в дошкольных (4-7 лет) - 25 детей. Размеры земельных участков в соответствии с нормами принимают исходя из расчета на 1 место в зависимости от вместимости учреждения: до 50 мест-40 м<sup>2</sup>, 50-125 мест-35 м<sup>2</sup>, 145-340 мест-34 м<sup>2</sup>.

Общеобразовательные школы размещают также на обособленных участках с учетом того, чтобы пути подхода учащихся к школам не пересекали проезжую часть магистральных улиц в одном уровне. Вместимость школ принимается: 360 мест (9 классов), 504 (13), 704 (18), 864 (22), 1296 (33) и 1728

(44 класса). При этом в I - IX классах учится 40 чел, в X-XI - 36 чел. Земельные участки рассчитываются в зависимости от вместимости школы (м<sup>2</sup> на 1 учащегося): до 500 мест - 60 м<sup>2</sup>, до 800 - 40 м<sup>2</sup>, до 1100-33 м<sup>2</sup>, до 1500 - 21 м<sup>2</sup>, до 2000 мест - 17 м<sup>2</sup>.

Расстояние от зданий детских учреждений и школ до красных линий принимается не менее 25 м, от границ их участков до стен жилых домов - не менее 10 м, а ориентация детских комнат в детских садах-яслях и учебных классов в школах должна быть на юг, юго-восток и восток.

Определение состава и расчет вместимости учреждений повседневного и периодического обслуживания целесообразно проводить одновременно для всей территории жилого района в соответствии с рекомендациями строительных норм и правил. Вместимость объектов обслуживания устанавливается путем умножения соответствующих нормативов на численность населения, проживающего в пределах проектируемого жилого образования населения. Количество мест в детских дошкольных учреждениях и школах корректируется в соответствии со спецификой региональной демографической структуры. В городах с развитой сетью специализированных детских воспитательных и образовательных учреждений микрорайонные расчетные нормативы могут быть уменьшены, учитывая то обстоятельство, что часть детей будет посещать детские учреждения и школы, расположенные за пределами территорий их проживания.

Практическое применение принципа группировки культурно-бытовых учреждений должно корректироваться с учетом ситуационных особенностей. При размещении жилых районов и микрорайонов, например, в центральной части города необходимо учитывать наличие близко расположенных разнообразных городских объектов обслуживания, что может повлиять на трансформацию, а, возможно, и сокращение состава учреждений обслуживания собственно районного и микрорайонного значения. И наоборот, в периферийных районах может возникнуть необходимость в расширении состава учреждений обслуживания, размещения в них дополнительных видов услуг и увеличения ассортимента товаров. В градостроительной практике последних лет получают развитие и приемы концентрации размещения учреждений обслуживания, в том числе повседневного пользования, исходя из принципа соблюдения радиусов

доступности, «привязанных» не к границам микрорайонов, а к магистралям и зонам остановок общественного транспорта.

#### **13.4. Местная улично-дорожная сеть**

Местная улично-дорожная сеть рассчитана на обеспечение движения пешеходов и транспорта жилых районов и микрорайонов. Ее составляют жилые улицы, проезды и пешеходные дороги. Трассировка, технические параметры (протяженность, поперечный профиль и др.) местной улично-дорожной сети определяются общим архитектурно-планировочным решением застройки, конфигурацией и рельефом территории, категорией прилегающих улиц.

Жилые улицы предназначаются для пешеходной и транспортной связи микрорайонов с магистральными улицами и остановочными пунктами пассажирского транспорта. Они делят межмагистральные территории на микрорайоны и прокладываются от магистральных улиц вдоль границ микрорайонов. В крупных межмагистральных территориях по ним допускается пропуск микроавтобусов. Ширина проезжей части в составе их поперечного профиля принимается в 6-9 м, а тротуары 2,25-3,75 м. В целях рациональной организации и безопасности движения транспорта и пешеходов примыкание жилых улиц к внешним магистралям и дорогам с регулируемым движением осуществляется не чаще, чем через 300 м и не ближе 100 м от узлов их пересечений и только к местным проездам скоростных дорог и магистральных улиц с непрерывным движением. Пространственная структура жилых улиц формируется жилыми домами, школами, дошкольными учреждениями, другими зданиями общественного назначения.

Сеть микрорайонных проездов дифференцируется по назначению и размещению в плане сети. Она состоит из основных, второстепенных, служебно-хозяйственных и пожарных проездов. Основные проезды служат для обеспечения транспортной связи отдельных зданий и групп жилых домов, а также общественных учреждений микрорайона и жилого района с жилыми и магистральными улицами. Их проектируют кольцевой, петлевой, тупиковой

конфигурациями (как исключение - сквозными). Проезжая часть основных проездов составляет 5,5-6 м, а тротуары с обеих сторон - 1,25-2,25 м. Примыкание основных проездов к магистральным улицам должно быть не чаще 200-250 м.

Второстепенные проезды предназначены для организации пешеходно-транспортных связей жилых улиц, основных проездов и пешеходных путей с входами в жилые дома. Они прокладываются в пределах группы домов или вдоль 1-3-х отдельно стоящих зданий. Ширина их проезжей части составляет 3,5-5,5 м, а тротуара со стороны застройки - 1,5 м. В пределах микрорайонов располагают служебно-хозяйственные проезды - для проезда транспорта по очистке территории, вывозу мусора и хозяйственному обслуживанию школ и детских учреждений и пожарные проезды для беспрепятственного проезда пожарного автотранспорта к зданиям и сооружениям.

Тупиковые проезды в микрорайонах проектируются протяженностью не более 150 м и заканчиваются разворотными площадками в плане 12х12 м или кольцом с радиусом по оси проезда 10 м. При однополосных проездах не реже чем через 75 м предусматривают разъездные площадки шириной 6 м и длиной 15 м.

Сеть пешеходных аллей и дорог прокладывается за пределами дворов по направлению основных пешеходных связей по наиболее коротким направлениям. Она предназначается для вязи микрорайонов и отдельных групп домов с учреждениями культурно-бытового обслуживания, остановочными пунктами пассажирского транспорта и магистральными улицами. Вместе с пешеходными и прогулочными дорожками жилых дворов и озелененных пространств микрорайонов, тротуарами жилых улиц и проездов пешеходные аллеи и дороги образуют единую сеть пешеходных сообщений микрорайона, межмагистральной территории и жилого района. Их ширина устанавливается в соответствии с ожидаемыми потоками движения в час «пик» (ширина пешеходной прогулочной дорожки не менее 1,5 м). Пешеходные пути в

микрорайонах должны обеспечивать возможность проезда механических инвалидных колясок.

Серьезной градостроительной проблемой, связанной с интенсивным ростом количества автомобилей индивидуального пользования (до 250 автомобилей на 1 тыс. человек на перспективу) является задача обеспечения их хранения. Согласно строительным нормам и правилам на селитебных и прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для хранения не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м. При этом открытые стоянки рекомендуется устраивать для 70% расчетного парка индивидуальных автомобилей, в том числе 25% их количества должно приходиться на жилые районы и микрорайоны. Остальные 45% мест открытого хранения предполагается размещать в прилегающих производственных зонах, общественных центрах, зонах массового кратковременного отдыха.

В жилых районах и микрорайонах автомобильные стоянки и гаражи проектируются в комплексе с жилой застройкой и сетью проездов. Открытые автостоянки размещают преимущественно вблизи въездов с магистральных и жилых улиц на территории микрорайонов. Количество мест хранения автомобилей в гаражах и на открытых стоянках регламентируется расстоянием от них до жилых и общественных зданий.

Автомобильные стоянки проектируют в виде отдельных площадок или уширений (карманов) на проездах. Вместимость отдельных стоянок рекомендуется принимать не менее чем на 10 машино-мест. Размеры земельных участков для стоянок автомобилей - 25 м<sup>2</sup> на одно место. Стоянки емкостью до 20 машино-мест могут иметь совмещенные въезд и выезд, при большей же вместимости въезд и выезд должны быть отдельными.

Размещаемые в жилых районах и микрорайонах гаражи различных типов (подземные, полуподземные, расположенные на перепадах рельефа, наземно-подземные и др.) проектируются без устройств для технического обслуживания

и ремонта машин. Их размещают на специально выделенных участках с организацией выездов из них на улицы районного или местного значения.

Для комплексного нового строительства рекомендуются в основном рамповые гаражи манежного типа на 100, 200, 300 и 500 машино-мест, а также подземные и полуподземные гаражи. При этом въезды в гаражи, размещаемые в подземных (цокольных и подвальных) этажах жилых домов должны устраиваться с торцевой их части и быть удалены от окон жилых помещений. Гаражи боксового типа для инвалидов размещают в радиусе пешеходной доступности не более 200 м от входов в жилые дома.

С ростом уровня автомобилизации населения задачи организации мест хранения автомобилей постоянно усложняются. Особенно актуальны они для чрезмерно уплотняющихся многоэтажным (высотным) жилым фондом селитебных районов крупных городов. Решение проблемы - в параллельном ограничении параметров плотности населения и застройки таких районов.

### **13.5. Озеленение и благоустройство**

Зеленые насаждения жилых районов и микрорайонов объединяются в систему, включающую озелененные территории общего пользования - сады жилых районов, скверы, бульвары и ограниченного пользования - сады микрорайонов, сады при группах жилых домов и во дворах, прогулочные аллеи, участки возле зданий общественного назначения (школ, детских учреждений и др.), защитные полосы.

При этом стремятся максимально использовать существующие зеленые насаждения.

#### **Таблица 2. Площади зеленых насаждений общего пользования (СНиП II-60-75\*)**

Зеленые насаждения	Размеры города							
	Крупнейший, крупный и большой		Средний		Малый		Курортный	
	На первую очередь	На расч. срок	На первую очередь	На расч. срок	На первую очередь	На расч. срок	На первую очередь	На расч. срок
Общегородские	5	10	4	6	7	7	12	15
Жилых районов	7	14	5	8	-	-	16	20
Итого	12	24	9	14	7	7	28	35

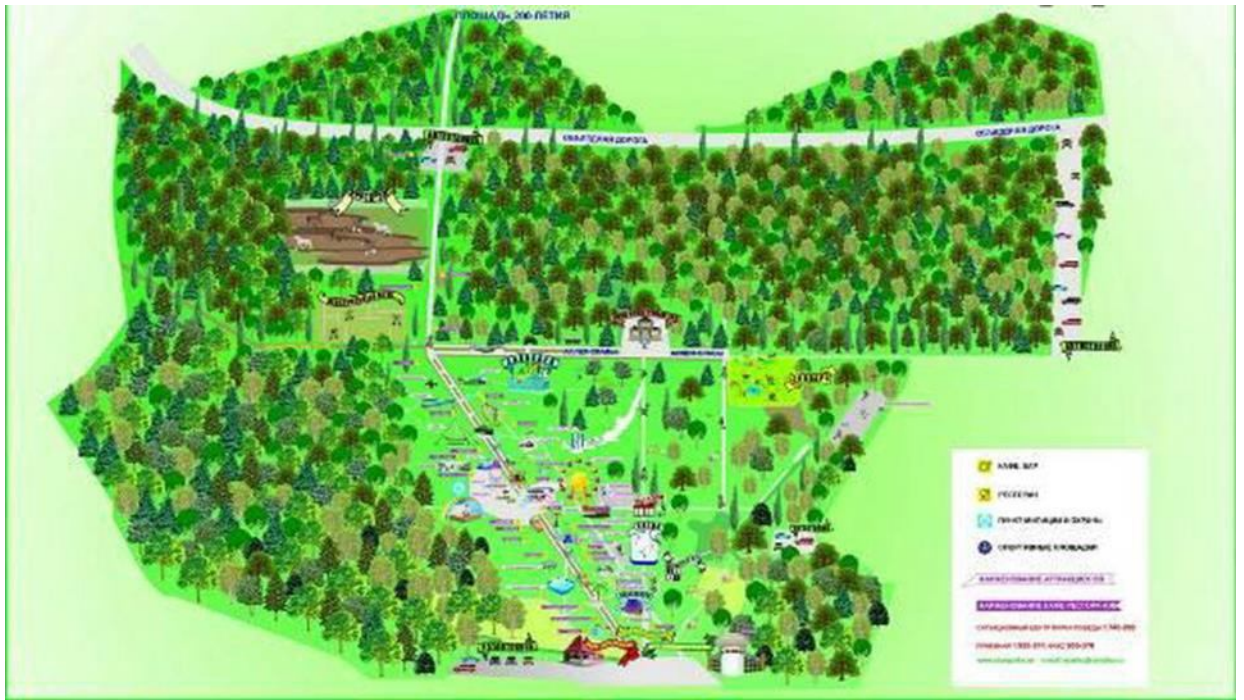
Для сада жилого района отводят хорошо проветриваемые территории с разнообразным рельефом, площадью не менее 2,5-3 га и радиусом пешеходной доступности до 1-1,2 км. В балансе участка сада зоне отдыха и развлечений отводится примерно 15-25%, тихого отдыха и прогулок - 65-75%, детских игр - 10-15%. Зону активного отдыха и развлечений располагают вблизи общественного центра жилого района.

Для тихого отдыха предусматривают участки, расположенные в стороне от основных потоков движения.

Скверы, предназначенные, как правило, для кратковременного отдыха населения, рекомендуется устраивать на участках не менее 0,5 га, примерно 70% которых должны быть заняты зелеными насаждениями. Бульвары шириной 10-30 м располагают между проезжей частью улицы и тротуаром (по одной или обеим сторонам улицы), вдоль набережных, на жилых улицах и магистралях.

Система озеленения микрорайона разрабатывается, принимая во внимание его величину, размещение объектов обслуживания и общее архитектурно-пространственное решение. В озеленении микрорайонов рекомендуется максимально использовать естественный ландшафт и создавать искусственные ландшафтные элементы (насыпные холмы, водоемы и т. п.).





**Рисунок 32. Схема парка Победы, г. Ставрополь**

В целях повышения санитарно-гигиенической и микроклиматической роли зеленых насаждений рекомендуется объединять сад микрорайона, озелененные участки физкультурных и спортивных устройств, участки школ, детских учреждений и общественных зданий с озелененными дворами и садами при группах жилых домов. Площадь озелененной территории микрорайона должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>/чел (без учета участков школ и детских дошкольных учреждений).

Сад микрорайона предназначается для повседневного обслуживания населения. В зависимости от общего архитектурно-планировочного решения микрорайона, его величины и приемов размещения объектов обслуживания вместо одного сада возможно устройство нескольких садов при группах жилых домов.

Сады микрорайонов целесообразно проектировать в виде компактных тенистых массивов с живописно расположенными группами деревьев, избегая парадных, партерных приемов озеленения. В саду микрорайона кроме прогулочных дорожек и аллей размещают площадки для тихого отдыха, чтения,

настольных игр, устраивают беседки. В балансе территории сада зеленым насаждениям отводится 70-80% территории.

Озеленение жилых дворов связано с их функционально-пространственным зонированием. Широта же возможностей такого зонирования определяется размерами дворов, зависящими, в свою очередь, от их этажности. Озеленение небольших дворов площадью 0,2-0,25 га (в основном 4-5 этажная застройка) организуется для обеспечения отдыха населения и игр детей младшего школьного возраста. Озеленение же дворов, образуемых многоэтажной застройкой, площадью 0,7- 1 га (это максимальные размеры, поскольку в условиях расстояний свыше 100 м двор как социально контролируемое и визуально целостное пространство распадается на разрозненные фрагменты) формируется с учетом организации также и площадок для дошкольников (от 4 до 7 лет), детей ясельного возраста (в сопровождении взрослых), для игр старшеклассников, спортивных площадок для самостоятельных занятий физкультурой и спортом подростков и взрослых, для тихого отдыха населения. Общий принцип озеленения дворов - создание системы пространств в виде газонов, живописных групп деревьев и кустарников и площадок, полностью освещаемых солнцем. Озеленение участков зданий культурно-бытового обслуживания решается в пространственной увязке с другими элементами озеленения микрорайона.

Защитные зеленые насаждения выполняют функцию изоляции посетителей садов, игровых площадок, других озелененных участков от шума, пыли и транспорта. Их рекомендуется создавать в виде: крупных групп и куртин из деревьев и кустарников; живых изгородей, отделяющих территории массовой посещаемости от участков тихого отдыха; рядовых посадок деревьев и кустарников (с интервалом в рядах для деревьев - 3-4 м, для кустарников - 0,5-1 м); боскетных посадок специально подобранных пород деревьев и кустарников высотой до 2 м и более. Растения в защитных полосах должны отвечать требованиям газоустойчивости и теневыносливости, обладать крупной, плотной листвой, создающей непронзаемость (ель, пихта, липа, акация белая и др.).

Озеленение внутренних проездов должно обеспечивать защиту жилых домов и озелененных территорий от шума и пыли.

Внешнее благоустройство территории должно быть неразрывно связано с общим архитектурно-пространственным решением планировки и застройки жилого района и микрорайона. Элементы внешнего благоустройства (малые формы архитектуры) -- сооружения и устройства ограждающего, защитного, физкультурно-спортивного, игрового, рекреационного, декоративного, хозяйственно-бытового и других видов назначения используются в функциональных целях и как средство улучшения архитектурно-художественного облика среды.

На площадках для детей дошкольного возраста предусматривается устройство песочного дворика, размещение качелей, горки для скользящего спуска и т.п. Площадки для детей младшего школьного возраста оборудуют игровыми устройствами (карусель, лиана, шведская лесенка), лабиринтом, зоной для подвижных игр и т.п. На спортивных площадках размещают физкультурно-спортивный комплекс для занятий физической культурой (индивидуально и группой), гимнастическую стенку, рукоход, площадки для спортивных игр (бадминтона, настольного тенниса, волейбола) и другие устройства.

Важным элементом благоустройства микрорайона является размещение и оборудование хозяйственно-бытовых площадок (для сушки белья, чистки ковров и домашних вещей, мусоросборников). Эти площадки должны располагаться по территории по возможности равномерно. Размещение площадок для мусоросборников должно исключать необходимость сложного маневрирования мусоровозов и их проникновение в глубь микрорайонов. Они должны быть изолированы озеленением, затенены и иметь жесткое моющееся покрытие. Расстояние от хозяйственных площадок до окон жилых и общественных зданий должно быть не менее 20 м, а их расположение не далее 100 м от наиболее удаленного входа в жилой дом.

### 13.6. Организация рельефа и инженерное оборудование территории

Задачи организации рельефа территории сводятся к созданию благоприятных условий для

использования ее в различных градостроительных целях, обеспечения оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий жизни населения. Для решения этих задач при составлении проектов детальной планировки жилых районов и застройки микрорайонов разрабатывают соответствующие мероприятия по инженерной подготовке территории. В состав этих мероприятий входят: вертикальная планировка поверхности земли, обеспечивающая оптимальные условия для размещения и возведения зданий и сооружений и отвода дождевых и талых вод; создание необходимых уклонов улиц и дорог для движения автомобилей и пешеходов и прокладки подземных инженерных сетей.

Отвод поверхностных вод осуществляют со всей селитебной территории, для чего ее делят на бассейны стока, откуда дождевые воды с соответствующей санитарным требованиям очисткой направляют в водоемы. В минимальных объемах вертикальная планировка необходима на тех участках, где естественный рельеф обеспечивает требуемые уклоны - для стока вод (0,5-1%), посадки зданий (0,5-5%) и улиц и магистралей разных режимов движения (0,5-8%). Для обеспечения стока дождевых вод с жилых территорий к водоприемным устройствам на улицах территории микрорайонов располагают на более высоких отметках, чем отметки красных линий ограничивающих их улиц. С поверхности жилых дворов, других внутримикрорайонных участков удаление дождевых вод осуществляется по лоткам вдоль местных проездов к водоприемникам улиц.

Схему организации рельефа чаще всего выполняют методом проектных отметок. При этом существующий рельеф отображается на плане черными горизонталями, а проектируемый обозначается красными горизонталями. Стрелками показывают направления продольного уклона улиц от более высоких отметок к пониженным. Над стрелками отмечают величину уклона, а под ними расстояние, соответствующее участку улицы с этим уклоном. Разность между

красными и черными отметками позволяет выявить рабочие отметки, указывающие места съема или подсыпки грунта и объемы земляных работ.

В основе вертикальной планировки - принцип балансирования земляных масс, стремление максимально приблизить баланс к нулевому. Несовпадение объемов выемок и насыпей ведет к дополнительным транспортным расходам, удорожает строительство.

Проектные поверхности территорий микрорайонов могут быть одно-, дву-, четырехскатные и смешанного типа форм с различными пересечениями скатов. В целях уменьшения объемов земляных работ вертикальная планировка территории под застройку должна предусматривать создание отдельных площадок для каждой группы зданий. Вертикальную планировку на участках зеленых насаждений - как существующих, так и проектируемых - рекомендуется выполнять с сохранением естественного рельефа и почвенного покрова. Спортивные и игровые площадки необходимо несколько поднимать над прилегающей территорией, что обеспечивает скорейшее высыхание их после дождя. На участках дорожек и аллей с уклонами более 6% рекомендуется устраивать лестницы. В случае срезки слоя плодородной почвы ее складировать с последующим использованием на озелененных территориях.

Мероприятия по инженерному оборудованию (водоснабжение, канализация, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение и т.д.) разрабатываются в составе проектов детальной планировки и проектов застройки жилых районов и микрорайонов. В пределах жилых районов инженерные сети водоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения и газоснабжения подразделяются на: питающие (магистральные), идущие от источника питания до места их присоединения к распределительным сетям; распределительные - идущие до ответвлений разводящих сетей; разводящие - идущие до присоединения к внутридомовым системам.

Сети канализации и водостоков делятся на принимающие, идущие от места присоединения внутридомовых систем до подключения их к собирающим

сетям; отводящие, обеспечивающие отвод хозяйственно-бытовых и дождевых стоков до очистных сооружений.

Подземные инженерные сети следует размещать преимущественно вне дорожных покрытий, параллельно красным линиям и линиям застройки и по возможности по кратчайшим направлениям. В профиле улиц инженерные сети располагают в зависимости от величины их заглубления: сети с наименьшим заглублением укладывают ближе к зданиям, а с наибольшим - дальше от них. Это означает, что от линии застройки они располагаются в следующей последовательности: кабельные сети, теплопроводы, водопроводы, газопроводы, хозяйственно- бытовая канализация и водостоки.

Для прокладки подземных инженерных сетей используют следующие приемы: индивидуальную или отдельную прокладку, когда каждая из сетей размещается независимо от сроков и способов прокладки других, согласно техническим и санитарным требованиям; совмещенную, при которой несколько сетей прокладывают в общей для них траншее; прокладку в общих коллекторах.

Выбор способа прокладки инженерных сетей определяется технико-экономическим расчетом. Наиболее прогрессивной является совмещенная прокладка в общих проходных коллекторах. Такой способ целесообразно применять на магистральных улицах при необходимости одновременного размещения сетей общегородского значения, в том числе водопровода и теплопроводов больших диаметров.

Различные приемы используются при прокладке инженерных сетей под зданиями. В тех случаях, когда здания не имеют подвалов, сети прокладывают в полупроходных (ниже 1,5 м) каналах. В зданиях с подвалами сети прокладывают в пристенных каналах, помещаемых внутри подвала между стенкой фундамента и хозяйственными помещениями подвала. Такие каналы имеют ширину 0,9-1,2 м и высоту, равную высоте подвала. Прокладку сетей ведут и в технических подпольях высотой 1,5-1,7 м, занимающих все пространство под зданием. Между соседними зданиями все эти коммуникации прокладывают в коридорах - туннелях.

### **13.7. Композиционно-пространственные задачи формирования жилой застройки**

Важнейшей задачей проектирования жилых районов и микрорайонов является формирование их как целостных градостроительных ансамблей, композиционно взаимосвязанных с архитектурно-пространственной структурой города. Решение этой задачи требует учета ряда условий: местоположения района в плане города; природно-ландшафтной специфики места; историко-архитектурных особенностей конкретной градостроительной ситуации; роли района в композиции генерального плана. Планировочной предпосылкой композиционного решения жилых образований является и их внутренняя функционально - пространственная организация, основанная на выявлении центров сосредоточения общественной жизни на их территории, путей движения к ним. Сформированная с учетом всех этих факторов объемная модель застройки проектируемого района должна развивать и обогащать силуэт, панораму города и в то же время внутреннее пространство района, интерьеры его жилой среды.

Приемы архитектурно-пространственного построения застройки жилых районов, связанные с выявлением мест размещения их композиционных центров (ансамблей общественных зданий) и основных общественно-пешеходных осей обычно подчиняют одному из двух принципов: созданию центричной композиции, компактно формирующейся в зоне общественного центра района; созданию осевой композиции, построенной на основе одной или нескольких линейных композиций, объединяющих всю систему общественных центров и локальных подцентров района. Осевые композиции особенно эффективны в структурах районов протяженных конфигураций.

Степень органичности встраивания проектируемой застройки в пространственную структуру города, смежных с ней районов определяется, прежде всего, ее участием в формировании архитектуры магистралей и улиц.

При этом композиционные приемы организации застройки могут быть чрезвычайно многообразны. Отметим три: линейные системы композиции с вынесением на улицу местных акцентов, доминант застройки; групповые

системы композиции с созданием разнообразных сочетаний из групп жилых домов, размещенных вдоль улиц; глубинные системы композиции, объединенные застройкой вдоль улиц, бульваров, пешеходных аллей и раскрывающиеся внутрь микрорайонов.

Приемы организации внутренних пространств микрорайонов также весьма многообразны и, в первую очередь, потому, что различны по размерам и ситуационным особенностям сами жилые образования. Укрупненно их можно разделить на формирующиеся по принципу создания единого пространства (компактного или развитого) и расчлененного (несколько субпространств - обособленных или взаимосвязанных). В композиционном построении внутренних пространств рекомендуется обеспечивать смену видовых перспектив, открывающихся при передвижении по улицам и аллеям.

При проектировании микрорайонов используют различные принципы структурной организации входящих в их состав жилых домов. Возможны два полярных варианта: объемно-пространственные комплексы (по принципу «пространство, ограниченное зданиями») и открытые (отвечающие принципу «здание, свободно стоящее в пространстве»). В интервале этих решений - многообразие комбинированных вариантов организации пространств, главным условием формирования которых является создание уютной, комфортной среды для повседневной жизнедеятельности населения.

Обязательным условием достижения архитектурно-пространственной выразительности жилой застройки является использование таких средств композиции, как метр и ритм; тождество, контраст, нюанс; симметрия и асимметрия; пропорция, масштаб и масштабность. И.Г. Лежава в этой связи замечает, что в композиции застройки ритм применяется как средство, выражающее направленность, динамику и величину пространства, а тождество, контраст и нюанс представляют собой средства его архитектурной гармонизации (при этом тождество означает повторяемость отдельных элементов, нюанс - различия в деталях, контраст - изменение акцента, направления движения). Используя такие средства архитектурной выразительности, как симметрия и



асимметрия, важно стремиться к созданию зрительного пространственного равновесия при использовании асимметричного решения.

При проектировании жилых районов и микрорайонов необходимо обеспечивать масштабность застройки и внутренних пространств. Ввиду прогрессирующего возрастания физических размеров жилых зданий, а, следовательно, и внутри микрорайонных пространств сохранение их со масштабности человеку может обеспечиваться делением таких пространств на части. В этих целях могут быть использованы различные элементы композиции промежуточных между высотной застройкой и человеком масштабов. Это могут быть: малоэтажные жилые здания и сооружения различного общественного назначения, малые формы архитектуры, зеленые насаждения, элементы благоустройства рельефа и пластики земли и др.