

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

Кафедра землеустройства и кадастра

ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

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

Ставрополь, 2020

УДК 711 (076)
ББК 85.118я73
К 28

Составители:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент	<i>А. В. Лошаков;</i>
ассистент	<i>М.Г. Касмынина;</i>
кандидат географических наук, ст.преподаватель	<i>Ю.В. Пелихович;</i>
ст.преподаватель	<i>Л.В.Кипа;</i>
кандидат географических наук, доцент	<i>С.В. Одинцов;</i>
ассистент	<i>О.В. Булавинова;</i>
ассистент	<i>М.С. Мельник</i>

Рецензент:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент *О.И.Власова*

Градостроительство с основами архитектуры: Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов «Основы градостроительства и планировка населенных мест»/ А.В. Лошаков, С.В. Одинцов, и др.; Ставропольский государственный аграрный университет. - 2020. - 138 с.

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

УДК 711 (076)

© Составители, 2020

© ФГОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, 2020

Оглавление

Предисловие	4
1. Понятие градостроительства и история развития планировки населенных мест.....	6
1.1. История градостроительства.....	6
1.2. Введение в теорию градостроительства	30
1.3. Планировочная организация в градостроительстве.....	31
2. Принципы расселения и районная планировка	35
2.1. Понятие расселения, его виды и формы	35
2.2. Основы районной планировки.....	41
2.3. Задачи районной планировки по охране окружающей среды	42
3. Территориальное планирование (ТП) и его основные задачи	45
3.1. Понятие ТП и документы ТП.....	45
3.2. Цель и задачи ТП	48
4. Город	52
4.1. Понятие «город», численность населения и классификация городов.	52
4.2. Природно-территориальные условия размещения городов.....	55
4.3. Функциональное зонирование и планировочная структура города.....	57
4.4. Селитебные, производственные и ландшафтно-рекреационные территории	60
4.5. Система учреждений обслуживания и общественных центров	63
4.6. Транспортно-планировочная организация	65
4.7. Экологические факторы планировки города.....	67
5. Градостроительная документация и этапы градостроительного проектирования ..	70
5.1. Методика градостроительного проектирования	70
5.2. Стадии градостроительного проектирования.....	73
5.3. Состав и содержание градостроительной документации.....	74
6. Особенности проектирования в условиях реконструкции территории	97
6.1. Понятие градостроительной реконструкции.....	97
6.2. Проектирование при реконструкции территории	97
7. Правила землепользования и застройки как основной инструмент градостроительного регулирования	100
7.1. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ) – документ градостроительного зонирования	100
7.2. Процесс подготовки ПЗЗ.....	103
8. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов.....	107
8.1. Функционально-планировочные основы формирования жилых районов и микрорайонов	107
8.2. Факторы, влияющие на планировку жилой среды	109
8.3. Учреждения и предприятия общественного обслуживания	112
8.4. Местная улично-дорожная сеть.....	113
8.5. Озеленение и благоустройство	116
8.6. Организация рельефа и инженерное оборудование территории.....	119
8.7. Композиционно-пространственные задачи формирования жилой застройки	121
9. Техничко-экономические показатели планировки населенных пунктов.....	123
Глоссарий.....	128
Вопросы для самоконтроля.....	136
Библиографический список	136

Предисловие

Градостроительство - комплексная и многосторонняя деятельность по созданию, развитию и реконструкции поселений и их систем, включающая архитектурное и инженерное проектирование, социальное, экономическое и экологическое планирование, законодательное регулирование. Сформировавшись как теория и практика планировки и застройки городов, градостроительство является одновременно и методологической базой проектирования всех составляющих материально-пространственной среды жизнедеятельности населения - городов, сел, жилых и производственных районов, зон отдыха, пространственной организации расселения, природных комплексов и ландшафтов. Вместе с тем, как сфера, непосредственно связанная с разработкой проектов развития поселений, градостроительство оказывает активное влияние на планирование строительного производства и реализацию строительных программ.

Значение градостроительства как теории и практики планировки и застройки городов возрастает в современный период, когда с перестройкой управления народным хозяйством, совершенствованием его экономических механизмов, демократизацией социальных процессов все большая роль в планировании развития городов отводится органам местного самоуправления, хозяйственным структурам на местах, физическим и юридическим лицам. В новых условиях возрастает необходимость универсализации подготовки специалиста, обладающего необходимыми знаниями в области градостроительства, которому предстоит выполнять проектно-планировочные и научно-исследовательские виды профессиональной деятельности. Это потребует углубления общетеоретических градостроительных знаний, понимания закономерностей развития городов и расселения, приобретения навыков ведения социологических и экологических исследований, оценки влияния на территориально-планировочные решения форм землепользования и стоимости земель.

Развитие и усложнение задач градостроительства повышают требования к выработке у будущих специалистов знаний и умения в использовании современных методов проектирования, основанных на системном подходе к решению градостроительных проблем. Такие знания требуются для получения максимального эффекта в достижении целей проектирования градостроительных объектов, интегрирующих социально-функциональные, инженерно-строительные, технико-экономические и архитектурно-художественные факторы и качества их формирования. Они необходимы и для понимания содержательных основ и целей единой иерархической организованности градостроительных объектов, в которой решения, принимаемые на верхних уровнях градостроительного планирования и проектирования, являются базисом их дальнейшей, более детальной проработки на нижеследующих уровнях.

В соответствии с последовательно организуемой системой градостроительных объектов сформирована и структура учебного пособия, в котором рассматриваются общие вопросы расселения и развития систем населенных мест, функционально-планировочной организации города и, далее, планировки и застройки его жилых районов и микрорайонов, включая территориально-пространственные и инфраструктурные аспекты их формирования. В работе

использованы отечественные и зарубежные научно-методические и проектные материалы по проблеме, приведенная литература и источники.

1. Понятие градостроительства и история развития планировки населенных мест

1.1. История градостроительства

Градостроительство древности. Попытки внести определенный порядок в планировку и застройку поселений были предприняты уже в середине III- начале II тысячелетия до н.э. Например, города в долине реки Инд в 2500-1500 гг. до н. э. имели прямоугольную схему. В Египте и Междуречье планировались геометрически правильные кварталы, улицы были ориентированы по сторонам света, производилось социальное зонирование застройки, прокладывались простейшие системы водопровода и канализации. Архитектурно-градостроительные комплексы создавались на основе единого замысла. Пространственно-планировочная организация городов была подчинена структуре культовых центров.

В Древнем Египте существовало два варианта формирования и развития поселений: планово-регулирующий и естественноисторический. Малые города и поселки для рабов создавались государственной властью по единому плану и получали упорядоченную геометрическую систему. В крупных городах улицы и кварталы формировались естественно-исторически и по требованиям частных владельцев, приобретая неправильные очертания. Так запрограммированное регулярное градостроительство сочеталось с неуправляемым развитием поселений.

Одним из выдающих образцов архитектуры Древнего Египта является ансамбль пирамид в Гизе. Основу комплекса составляют пирамиды фараонов Хеопса, Хафрена и Микерина (XXDC-XXVII вв. до н. э.). В период нового царства были возведены крупнейшие комплексы, среди них храм Амона в Канаке (начало XX в. до н.э.). I Формирование поселений в Древней Греции принципиально изменилось вследствие совершенствования ремесленного производства, усложнения экономических и социальных отношений, проявления демократических черт и возникновения сложных механизмов государственного управления. Особенностью градостроительного развития Древней Греции стало формирование полисов – городов-государств. Развитие государственного управления способствовало формированию городов по плану. В V в. до н. э. в Греции получил распространение «регулярный город», о чем свидетельствуют сохранившиеся фундаменты очерчивающие кварталы, площади, улицы.

В архаический период (VII—VI вв. до н.э.) сформировались основные виды объектов (типы жилища, святилища, общественные здания). Центром политической и религиозной жизни был акрополь - святилище, расположенное на укрепленном холме. Там возникали храмовые ансамбли, представлявшие сложные пространственные композиции. Акрополь служил для укрытия жителей при осаде и хранилищем государственной казны (святилища Зевса в Олимпии и Аполлона в Дельфах). Пространственная композиция Афинского акрополя сложилась в классический период, после победы над персами, и была ее воплощением.



Рисунок 1. Акрополь в Афинах, Греция

У подошвы акрополя разрастались жилые кварталы, не имеющие регулярной планировки. Селитебные территории городов формировались в удобной связи города с гаванью и планировочной организацией стен, эффективно используя естественного рельефа и защитные качества местности. В греческих городах преобладал профессиональный принцип группировки зданий - ремесленники селились слободами. В нижней части города располагалась агора - торговая площадь и место народных собраний. Позднее агора застраивалась общественными зданиями. В градостроительстве существовали законы регулирования застройки: во избежание затенения улиц запрещалось строить в жилых домах второй этаж. В Элладе большое внимание уделялось возведению инженерных, спортивных сооружений и созданию озелененных объектов.

В классический период (V-IV вв. до н. э.) утвердилась регулярная планировка города, получили развитие новые типы зданий и сооружений. Первые города с прямоугольной сеткой улиц появились в первой половине V в. до н. э. Уличная сеть старых городов изменялась и упорядочивалась после разрушительных землетрясений и военных набегов. Планировочные идеи регулярного города связывают с именем архитектора, философа и ученого Гипподама из Милета. Греческие градостроители практиковали ориентацию главных улиц с учетом господствующих ветров и ландшафта, период площади приобрели правильные очертания, были окружены священными участками, обстроены храмами, общественными зданиями и портиками. В это время совершенствовались системы водопровода и канализации. Некрополи и парки стали располагаться за городской чертой вдоль дорог. Появилось разделение между священными рощами и парками светского характера. В практике строительства главным конструктивным элементом была стоечно-балочная конструкция – «классический ордер».

Греческая архитектура создала три основных ордера: дорический, ионический, коринфский.

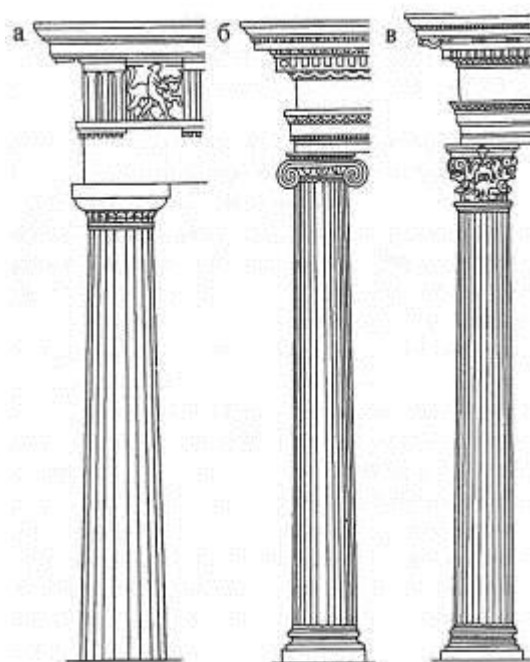


Рисунок 2. Древнегреческие ордера: а – дорический; б – ионический; в – коринфский

Эпоха эллинизма (III-I вв. до н. э.) укрепила империю, созданную завоеваниями Александра Македонского. Отметим размах градостроительной деятельности: было основано не менее 70 городов. Эллинистические столицы - Александрия, Антиохия, Селевкия - разрастались в города с числом жителей до полумиллиона. Масштабам градостроительной деятельности отвечала регулярная планировка. Образцом использования Гипподамовой системы на пересеченной местности стал город Приена. Планировка городов соответствовала усложнению жизненных процессов. Началось разделение города на центр и периферию, появились главные улицы, развитые архитектурно-многопространственные решения площадей. Большое внимание уделялось фортификации. Города и их акрополи обносились оборонительными стенами с башнями. В этот период храмы уступили первенство светским постройкам. Городское хозяйство, жилищное строительство, ремонты и т.д. регулировались законодательно. В формировании центров городов существенная роль отводилась ордерным системам. Использование колоннад, позволяло четко обозначить пространство площади и формировать единую архитектурную композицию. Утилитарный смысл создания колоннад заключался в организации обходов площади по периметру.

Использование колоннад в организации городского пространства получило дальнейшее развитие при строительстве форумов, храмовых комплексов, в обрамлении главных улиц в Древнем Риме, а затем и в формировании городов эпохи Возрождения.

Развитие градостроительного искусства Древнего Рима соответствует основным этапами его эволюции. В ранний этрусский период (VII—IV вв. до н. э.) сложилась символическая схема города Согласно ритуалу жрец ориентировал будущий город по Солнцу, определял границы города, направление главных улиц, местоположение стен и ворот. Каждый город имел не менее

трех улиц, трех ворот и трех храмов, что соответствовало этрусской триаде богов. Эти принципы трансформировались под влиянием идей регулярного города, пришедших из Греции.

Первоначально Рим был городом-государством. Затем под его властью объединились многие области - Италия, Греция, Македония, Испания, Малая Азия, Галлия, часть Северной Африки. В конце республиканского периода фактически все Средиземноморье было подчинено Риму. В I - II вв. н. э. наблюдался расцвет римского градостроительства. Возникло много новых городов, особенно в западных провинциях империи, перестраивались старые городские центры, шло строительство мостов, дорог, акведуков, портовых сооружений. В III в. н. э. Римская империя вошла в полосу кризиса, строительство сократилось. С падением Римского государства (IV-V вв. н. э.) завершилось и римское градостроительство, не получившее дальнейшего развития.

Новые города с I в. до н. э. создавались по типу военных лагерей. Римские города имели правильную (прямоугольную или квадратную) планировочную систему. Две главные взаимно перпендикулярные улицы делили город на четыре части. Форум занимал либо геометрический центр города. В центре Рима сформировалась система форумов, сложившихся в разные периоды. Каждый форум вписывался в сложившуюся пространственную систему, при этом его ось была параллельной или перпендикулярной к другим форумам. Зонирование территории в городах Римской империи имело социальный или профессиональный характер. С I в. н. э. в Риме выделялись две части города: холмы со здоровым микроклиматом для богатых особняков и низины - для проживания простых людей. На этой основе сложилась планировочная система центра Рима. Главенствующую роль в организации объемно-пространственной композиции городского пространства играли: вода (фонтаны и водоемы) и зелень (частные парки). Существенными элементами были храмы, триумфальные арки, статуи: на перекрестках обязательно устраивали часовню в честь божества-покровителя. За пределами городских стен обычно располагались сады и виллы, придорожные лавки и гостиницы, а также пожароопасные ремесленные мастерские (керамические и кирпичные). Иногда за пределы города выносились крупные общественные сооружения (цирки и пр.). Значительные территории в пригородах занимали некрополи. Системы инженерного обеспечения - водоснабжение и канализация - имели в римских городах высокий уровень. К Риму подводили 11 акведуков. Система водоснабжения включала систему подвода воды к общественным резервуарам и отдельным домам.

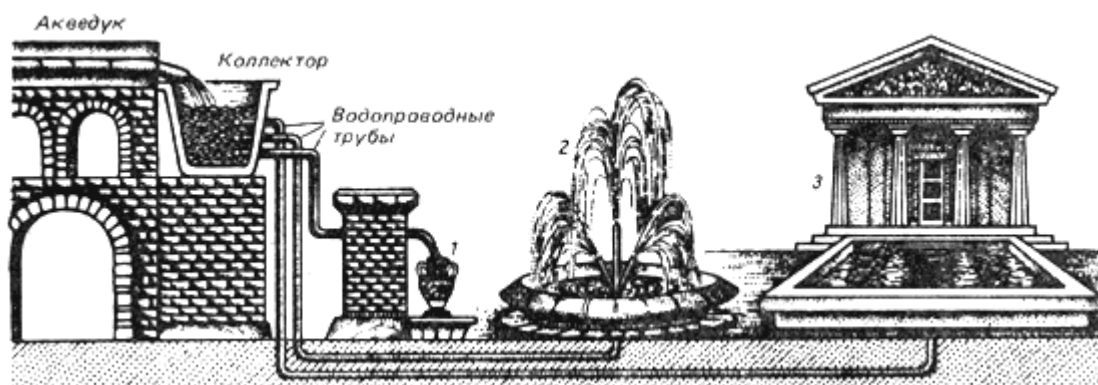


Рисунок 3. Схема римского акведука

В период империи Рим подвергся большой перестройке, и при Августе из кирпичного превратился в мраморный. При этом планировочные системы города сохранились. Город был расположен на семи холмах. Характер застройки возвышенностей и низин резко отличается. В низких частях сооружались дома-капсулы для низших слоев населения - первые в истории многоквартирные многоэтажные жилые дома. В период Римской империи город имел развитую центральную часть, в которую входили: система форумов в долине. Капитолийский холм с храмом Юпитера (в греческой мифологии Зевс), дворцами и музеями, Палагинский холм с императорским дворцом Флавиев, Колизей (70-е гг. I в. н. э.). Для придания Риму значительного, столичного характера создавали городские пространства грандиозной величины, здания колоссальных размеров с мощными крупнорасчлененными формами.

Градостроительство Средневековья. В Византии были сильны традиции античного градостроительства, в т. ч. использование регулярной планировки. В ранневизантийский период в формировании городов проявилась централизация: улицы сходились к центру, главное место которого занимал собор. В следующие периоды происходило усиление свободной планировки. В Византии возник особый тип технических сооружений - цистерны. Они выполняли различные функции (водохранилище, складское помещение и т.п.) и различались размерами и формой. Разнообразной была и жилая застройка.



Рисунок 4. Средневековый город

В Константинополь сложился до последней четверга V в. н. э. Его окружали стены (в том числе и со стороны моря). Ворота в городской стене переходили в основные улицы. Планировочную систему города образовывал пучок улиц, направленных к главной площади Августину. Центристремительная система соответствовала конфигурации полуострова, на котором располагался город. Под влиянием христианства (официальной религии) важным компонентом градостроительства стали соборы. Центральный комплекс составляли ипподром, Большой дворец императоров и собор св. Софии, который возвышался над другими постройками.



Рисунок 5. Константинополь – столица Византийской империи

Новая городская система отражала централизацию и подчинение религиозному началу византийского государства.

В V-X вв. в Европе строительство велось по инициативе духовенства и завоевателей в условиях прогрессирующего упадка городов. В XI-XII вв. появился романский замок - укрепление и жилище феодала, сформировался новый - базиликальный тип храма.



Рисунок 6. Базиликальный тип храма

В XIII-XV вв. с развитием ремесел и торговли в условиях укрепления центральной власти интенсивно росли города. Они стали сосредоточием культуры, вытеснив из этой сферы монастыри. В этот период появились новые типы светских зданий: ратуши, цеховые дома. Важную роль в формировании городов имели фортификационные сооружения. Сельскохозяйственная основа социально-политической системы в Западной Европе отразилась на характере расселения и застройки территории. Во II – III вв. яз. поселения имели определенную систему, общественных центров не было. Жилые дома располагались в соответствии с удобством ориентации. На

территории современных Франции, Бельгии, Нидерландов вплоть до начала VIII в. центр хозяйственной и общественной жизни государства переместился из городов в поместья.

Графства как наместничества короны именовались не по городам, а по названиям крупных поместий. Во Франции в XI-XII вв. существовал общинный характер городского самоуправления. Застройка развивалась от центра к периферии с соблюдением корпоративного принципа заселения. Городской центр занимали собор и рыночная площадь. Особое значение имели поселения у больших монастырей, где жили ремесленники, работавшие на обитель. В XII-XV вв. поселения разрастались в города. Новые города имели регулярную планировочную систему (сеть улиц, общественную площадь). Планировка городов приспособлялась к условиям местности (рельефу, господствующим ветрам и т.н.). Первым городом с регулярной планировкой считают Монтобан. Принципы планировки средневековых городов были различны, распространена была радиально-кольцевая планировка, центром которой были церковь или группа домов. Иногда города вытягивались вдоль дорог (линейная планировка). В городах было два центра городской жизни: рыночная и соборная площади. В строительстве XII-XIII в. происходит переход от романской архитектуры к готической.

В Германии город возник как укрепленное поместье (бург). Место для поселения - удобный для обороны участок диаметром 500-600 м - выбирали по стратегическим соображениям и близости полезных ископаемых. В его пределах намечали улицы, пересекавшиеся под прямым углом, ориентированные по странам света. Город получал четыре въезда. В центре резервировалось место для общественных зданий и рынка. Застройка велась от центра к периферии. Общественные здания: церковь и ратуша. Город окружали земляными укреплениями, за ними были сельскохозяйственные угодья. Примером является Кведлинбург.

В XIII-XV вв. планировки городов соответствовали местным условиям. Радиально-кольцевая планировка (Мюнстер, Аахен и др.) была целесообразна для обороны и экономики строительства при расположении города на возвышенности.

В XIII в. города в Германии освободились от опеки духовенства и сеньоров, развились в самостоятельные образования и стали расти. Жилые районы, возникавшие за пределами городской стены, окружались новыми поясами укреплений, формировались кольцеобразные улицы. В сочетании с радиальными они образовывали радиально-кольцевые и веерные планировочные структуры.

В градостроительстве Англии на протяжении средних веков сохранялась зависимость от римских традиций планировки. Английские города были неблагоустроенными. Городского самоуправления не было, а подчинение королевской власти обусловило отсутствие общественного центра: ратуши и рыночной площади. Торговля велась на уширенном участке главной улицы, либо за чертой города. Первая городская площадь появилась в Солсбери (1217) в связи с созданием нового собора.

В Италии строились новые типы зданий, отражавшие потребности горожан: многоэтажные жилые дома, укрепленные резиденции знати, ремесленные цеха, здания торговых гильдий, дворцы

городского самоуправления. В XI—XIII вв. развитие городов происходило в основном в северных областях Италии. Важнейшими городами были Венеция и Генуя - морские республики, центры внешней торговли; Милан, Модена, Парма, Кретона, Болонья, Верона и др. - центры ремесленного производства. Именно в этих городах возникли первые коммунальные и культовые здания - сооружения городской общины. Античные традиции органично включались в средневековые градостроительные принципы Италии. Сохранившиеся памятники древнеримского периода являлись важными элементами объемно-пространственной структуры.

Эпоха Возрождения. На смену натуральному хозяйству пришли промышленное производство и денежное обращение. Появились классы буржуазии и наемных работников. Развитие торговли, великие географические открытия, возникновение науки и техники определили новый этап в развитии городов. Города и системы поселений стали опорой развития новых социально-экономических процессов. Другой аспект градостроительной деятельности был обусловлен историко-культурными изменениями. Термин Ренессанс означает, прежде всего, возрождение в Италии традиций Древнего Рима на основе демократизации жизни, развития человеческой индивидуальности, освобождения от религиозных догм, обращения к науке, изобретательству. Градостроительная деятельность получила новые формы, в основе которых лежали новые технические идеи и точные расчеты. Градостроительные преобразования Ренессанса - в основном изменения старых городов, выросших в эпоху средневековья. В городах выделялись главные площади, их прототипами были римские форумы, колоннады, греческие агоры. Развитие торговли приводило к организации крупных площадей - рынков, и появлению деловых и общественных зданий (биржи, здания цеховых общин, ратуши, церкви). На торговых площадях проходили карнавалы, турниры, представления, народные гуляния. В XV-XVII вв. в Европе появились общественные площади, свободные от торговли, которые становились главными в городе. В этот период город стали рассматривать как целостный объект, при проектировании которого учитываются различные факторы (фортификационный, социальный, экономический, санитарный, композиционный). Новое направление градостроительства - проектирование «идеальных городов» было призвано решить проблемы. Авторами известных проектов были Л. Альберта, В. Скамоцци, Вазари, Лорини, Аврелино, Леонардо да Винчи и др.

Планировочные принципы итальянского Возрождения демонстрируют ансамбли улицы Уффици, площади Синьории и Аннунциаты во Флоренции, площадь Капитолия в Риме (арх. Микеланджело), площадь Сан-Марко и Пьяцетта в Венеции (арх. Я. Сансовино и В. Скамоцци). Главный собор стал доминантами в городе: Санта-Мария дель Фьоре во Флоренции, собор св. Петра в Риме (слайд). Тому же принципу следовали европейские города XVII - XX вв. (собор св. Павла в Лондоне).

Идеи и принципы итальянского Возрождения получили развитие во Франции, где с XV в. осуществлялись крупные градостроительные преобразования. Один из древнейших городов Франции, ее столица Париж развивался как резиденция римских императоров.

После падения Римской империи Париж стал возрождаться только в IX в. На рубеже XV и XVI вв. в планировке и застройке начали проявляться идеи Ренессанса. В Париже сооружались прочные мосты, застроенные типовыми блокированными домами для привнесения порядка и единообразия. Вскоре в Париже появились геометрически правильные площади (характерные для Возрождения пространственные элементы).

Значительное влияние на развитие градостроительства оказали преобразования конца XVI - середины XVII вв. К ним, прежде всего, относятся реконструкция Рима и Версаля. В Риме появились крупные городские пространства (улицы, площади, архитектурные ансамбли), в которых отдельные здания подчинялись общему композиционному замыслу. Большое внимание уделялось соотношению объемов, игре светотени, которые создавали подобие скульптурных композиций. С такими планировочными и композиционными приемами связывают развитие стиля, получившего название барокко (слайд - Испанская лестница в Риме). Планировочная идея Версаля заключалась в создании единой, организующей пространство лучевой системы.



Рисунок 7. Дворец и парковый комплекс Версаля, Франция

Дворец разместился на террасе, с одной стороны к которой примыкает город, с другой - регулярный парк. Планировочная система Версаля стала образцом организации пространства в традициях классицизма.

В XVIII в. при Людовике XV в. во Франции получил развитие стиль рококо – формальное продолжение живописных традиций барокко. Во время империи Наполеона появляется сталь «ампир», который отличался суровостью и лаконизмом форм.

В середине XIX в. в Европе осуществлялся переход к новому градостроительству. С появлением железных дорог, крупных производственных предприятий, новых типов зданий (вокзалов, крытых рынков, хозяйственных складов) потребовались существенные градостроительные изменения – реконструкция крупнейших исторически сложившихся городов. Такие преобразования были проведены в Париже.

Развитию градостроительной деятельности в 70-80 гг. XIX в. способствовало развитие промышленности и науки. Во второй половине XIX а новые города возникали в районах добывающей и перерабатывающей промышленности (особенно каменноугольной и металлургия): Бирмингемский и Манчестерский районы (Англия); Лотарингия (Франция); Саксония и Рурский район (Германия). Существовало 2 направления развития крупных городов: Экстенсивное направление - направление, когда развитие города происходило за счет выноса объектов градостроительной деятельности за пределы городов, они (города) развивались хаотично.

Интенсивное направление - направление, когда развитие города происходило за счет реконструкции зданий и сооружений, повышения уровня жизни, плотности застройки. Возникла необходимость в регулировании застройки городов, создании проектов перепланировки и новых планировочных систем. Так возникали элементы комплексного градостроительного подхода. Технический прогресс значительно проявлялся в развитии транспорта. Появились электричество, железная дорога и первый трамвай, в городах стали строить подземные линии сообщения (метрополитен). Возникли предложения по прокладке улиц в нескольких уровнях. На судоходных реках строились порты и мосты. С появлением автомобилей были расширены и спрямлены улицы. В пригородных зонах появились автострады. Были усовершенствованы системы водопровода и канализации, появились очистные сооружения. Застройка уплотнялась, повысилась ее этажность, появились небоскребы. На градостроительство этого периода влияли новые идеи и концепции. Проблемы города исследовали экономисты, социологи, статистики.

Тенденции градостроительства в XIX – XX вв. В конце XIX - начале XX вв. в градостроительстве появились новые концепции организации поселений и пригородных территорий, призванные решить острые проблемы эпохи промышленной революции.

Эбенизер Говард предложил идею «городов-садов». Говард считал, что современный город «изжил себя». Критике подвергался хаотичный, ничем не ограниченный, рост промышленного города, его антисанитария, и, в более общем смысле, антигуманность. В качестве альтернативы Говардом были предложены небольшие города, сочетающие лучшие свойства города и деревни. Говард считал, что численность населения нового города должна была составлять 32 тысячи жителей, а после этого город останавливался в росте, а дополнительный прирост перемещается в другой, близлежащий город. Города должны были образовывать более крупные группы с единым центром. Общее население такого «созвездия» городов должно было составлять порядка 250 тысяч жителей. Говард называл такое полицентрическое поселение «социальным городом». Прогрессивной чертой в проектах было функциональное зонирование территорий (т.е. разделение жилой и промышленной застройки, выделение общественного центра и т.п.). Озеленение свободного пространства на территории города - важный принцип, который в последующем лег в основу градостроительного развития. На периферию выносились промышленность и сельхозугодия.

Смоленск, Полоцк, Тмутаракань. Население составляли ремесленники, купцы, дружина, феодально-государственная администрация, священники, господская обслуга.

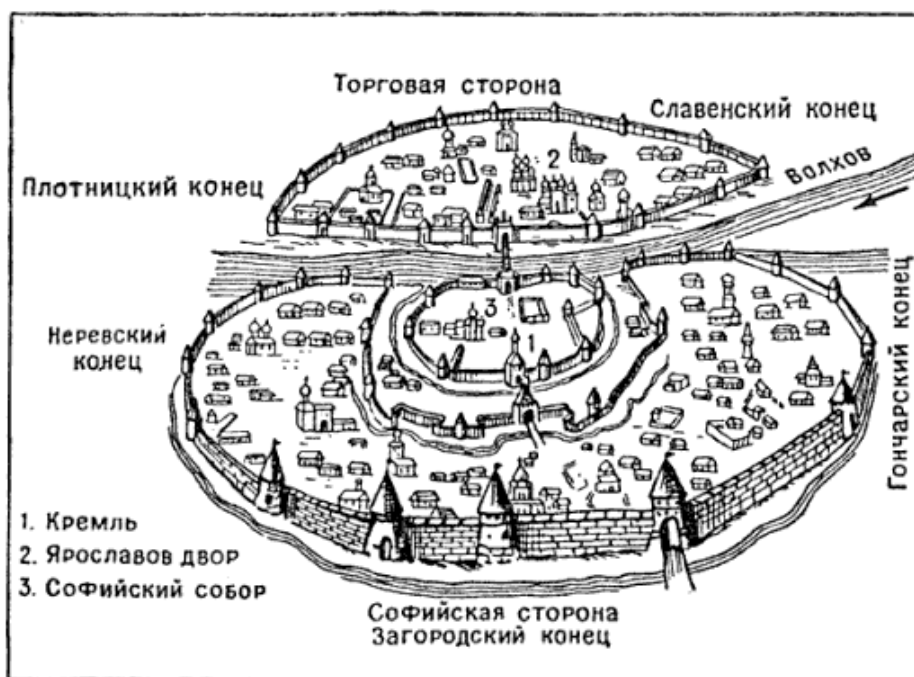


Рисунок 9. План древнего Новгорода

Центром древнерусского города был «детинец» - деревянная крепость с башнями и бойницами, окруженная земляным валом. Здесь находились общественно-политический центр, княжеские и боярские дворы, городской собор. Другая часть города – «окольный град», включала жилую застройку. В каждом городе был торг. Особенностью древнерусского города было его зонирование. Город развивался, образуя ремесленные и торговые окраины – «концы», которые расселялись по профессиональному признаку или этническому составу. Административным центром был княжеский двор. На княжеских дворах сооружались церкви.

В IX – X вв. объединение славянских племен в великое Киевское государство способствовало развитию Каменного зодчества, которое в XI в. достигло расцвета. Принятие христианства в качестве государственной религии в конце X в. способствовало интенсивному строительству культовых сооружений. В то же время храмы являлись центрами общественно-политической жизни и служили целям обороны во время осады городов. Древнейшая каменная постройка Киевской Руси – Десятинная церковь. Наиболее известным памятником XI в. является собор Св. Софии.

Для формирования окольных градов использовался принцип усадебной застройки. В русских городах дома строились отдельно стоящими, на огороженном участке с хозяйственными постройками, дворами, садами и огородами. Широкое развитие усадебной застройки объясняется тем, что по соображениям пожарной безопасности деревянные дома лучше было размещать с разрывами. Наличие садов и огородов свидетельствует об особом хозяйственном укладе: жители древнерусских городов частично занимались сельским хозяйством. Подход к формированию среды, отсутствие стереотипов и жестких правил привел к созданию разнообразных живописных

пространственных и планировочных решений. Формирование композиции застройки подчинялось некоторым принципам. Основной из них – доминирующее положение кремля и главного собора. В древнерусских городах большое внимание уделялось проблемам инженерного благоустройства. Особое значение они приобретали в северной, лесной зоне – Новгороде, Пскове, Москве, Смоленске.

Яркой иллюстрацией сложного развития древнерусского города является эволюция Москвы. Она формировалась на территории древних поселений-городищ (V в. до н.э. – VII в. до н.э.). С X в. н.э. началась славянская колонизация бассейнов Оки и Москвы-реки. Поселок на Боровицком мысу был удобно расположен на торговых путях и защищен с юга Москвой-рекой, с северо-востока – рекой Неглинной. Благодаря развитию сухопутных связей сформировались направления развития города. В 1147 г. Москва стала форпостом Владимиро-Суздальского княжества. Юрий Долгорукий превратил Москву в одну из своих окраинных резиденций. После нашествия Батыя город стал «обрастать» селами. Возникли Даниловский монастырь и княжеское село Крутицы. В XIV в. внук Александра Невского Иван Калита, получив титул великого князя Владимирского, сделал Москву своей резиденцией. Крепость стали называть кремлем. Город стал столицей и превратился в крупнейший торговый, ремесленный и военно-политический центр. Это повлекло за собой градостроительные преобразования и, прежде всего, - оборонительные мероприятия. В первой четверти XIV в. в Москве появляются каменные храмы. В 1339 г. их заменили белокаменными. В течение XIV в. наблюдался активный рост посадов. Каменные постройки находились только в кремле, вне его постройки были деревянные. Плотность застройки резко уменьшалась к периферии. Вдоль границы города были построены монастыри. В систему обороны города в конце XIV в. включились находившиеся на подступах дальние монастыри (Симонов, Данилов, Покровский, Андроньев).

Рост города и его незащищенность обусловили возведение укреплений в XVI в. – строительство московских оборонительных колец. В итоге сложилась радиально-кольцевая планировочная система современного центра Москвы. На подступах к Москве возникает ряд монастырей и кремлей в Туле, Рязани, Загорске. Далее были укреплены Новгородский, Смоленский, Нижне-Новгородский кремли, Астраханский, Кирилло-Белозерский, Соловецкий и др. В каменном строительстве утвердился национальный стиль шатровой архитектуры. Наиболее яркими памятниками служат храм Покрова на Рву (Василия Блаженного), возведенный в 1555 – 1560 гг. на Красной площади в память о разгроме Казани, и церковь Вознесения в Коломенском.

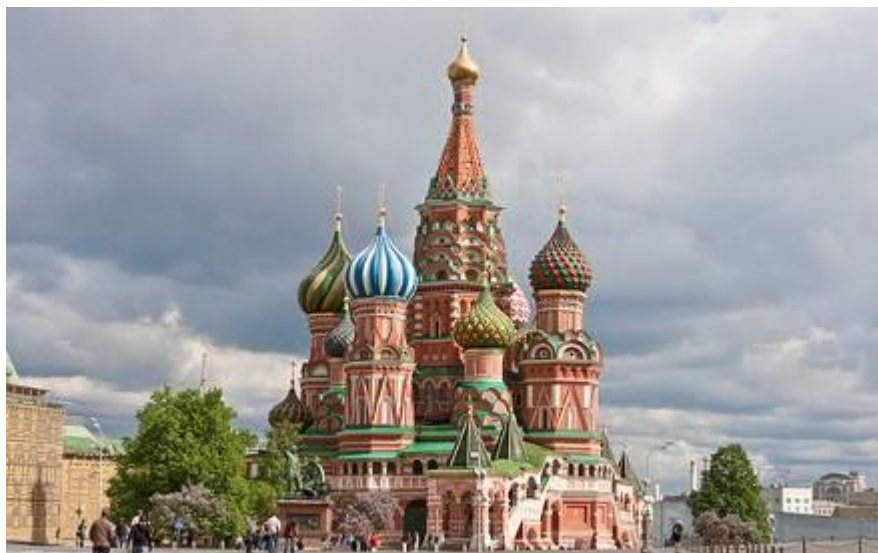


Рисунок 10. Собор Василия Блаженного, Москва

В конце XVI в. при Борисе Годунове в Московском Кремле были построены значимые каменные здания: новый дворцовый комплекс, здания Приказов, надстроена колокольня Ивана Великого.

В конце XVII века в архитектуре Московской Руси получили развитие новые типы зданий и архитектурные приемы, характеризующиеся более четкой организацией пространства, а также целостностью и законченностью форм. Для членения стен используются ордерные композиции, близкие по деталям к классическим. Наиболее ярким примером является храм Покрова в Филях.

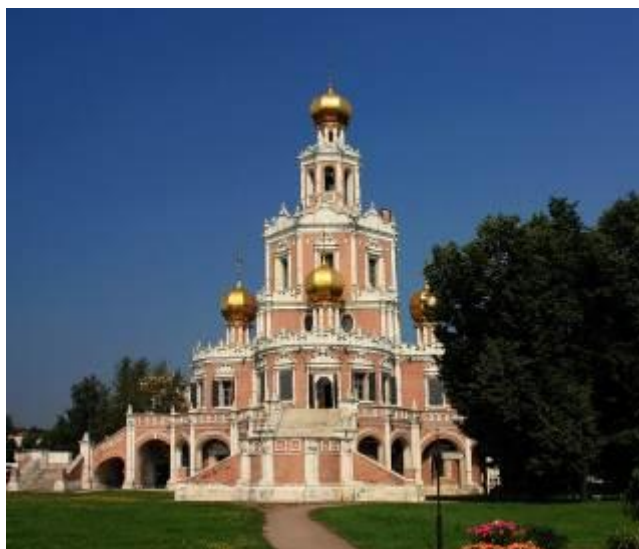


Рисунок 11. Церковь Покрова в Филях

Конец XVII в. – время правления Петра I, характеризуется для России небывалым подъемом в развитии культуры и зодчества. Посредством политических реформ, направленных на создание абсолютной монархии, Московское государство превратилось в могущественную Российскую империю. Осваивалась Сибирь, южное Приуралье, Дальний Восток. В XVIII в. население страны увеличилось более чем в два раза, происходило повышение роли городов.

Коренные преобразования, развитие страны способствовали росту политического и экономического влияния России в мире. В результате Северной войны Россия закрепила на берегу Балтийского моря и стала развивать всесторонние связи с Западом. В своем развитии Россия стала заимствовать и перерабатывать европейский опыт. В российском градостроительстве получила развитие идея формирования регулярных городов по единому плану. В период XVIII – первой половины XIX вв. было перепланировано или основано 500 городов. Строились новые крепости: Азов, Таганрог, Кронштадт, Елисаветград и т.д. Развитие промышленности привело к возникновению новых городов: Ладоги, Петрозаводская, Екатеринбург. С использованием регулярной планировки изменился и облик городов: появилась типизированная жилая застройка и развитая система общественных пространств, организующими элементы площадей, проспектов, улиц, бульваров, архитектурных ансамблей.

С созданием Санкт-Петербурга в стране были восприняты принципы европейского градостроительства.



Рисунок 12. «План Императорского столичного города Санкт-Петербурга, сочиненный в 1737 г.».

Гравер Г.И. Унферцахт (СПб., 1741). Гравюра на меди, 390×610 мм

Среди них следует отметить: переход от свободной усадебной застройки к созданию улиц и кварталов, типовое проектирование, использование планировочных и архитектурных систем Ренессанса, барокко, классицизма. Санкт-Петербург был основан в 1703 г. на р. Неве. В устье р. Невы были возведены бастионы Петропавловской крепости. На противоположном берегу началось сооружение судостроительной верфи – Адмиралтейства.

Трехлучевая планировочная система Санкт-Петербурга наследовала прием пространственной композиции классицизма. Застройка набережных стала основой формирования ансамблей центра города. В основу композиции были положены принципы высоких доминант, размещения основных зданий и формирование фронта застройки.

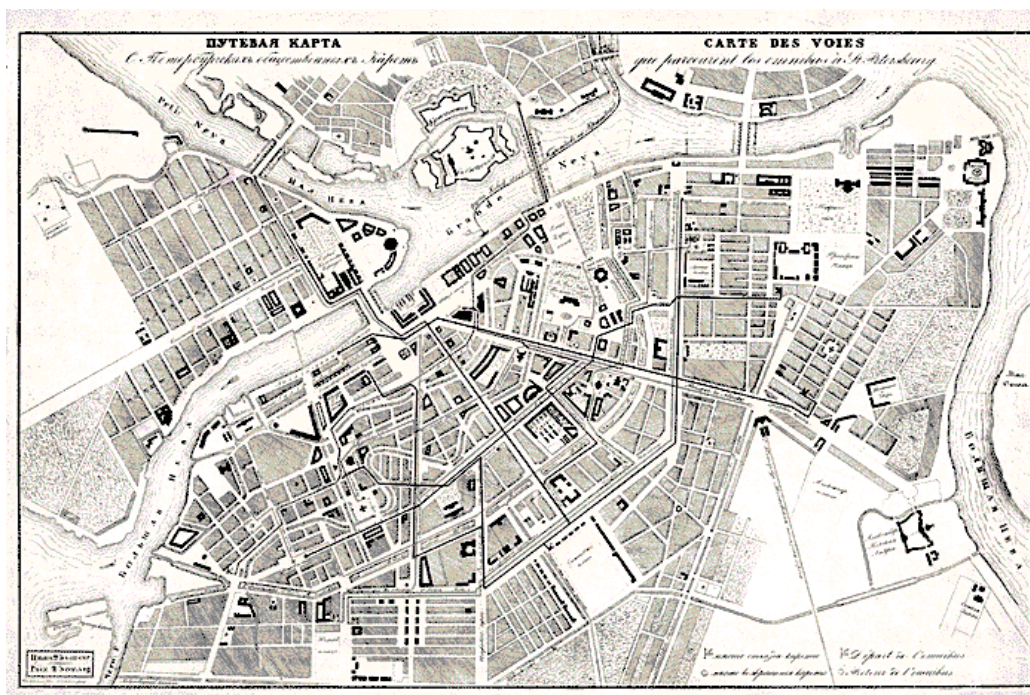


Рисунок 13. «Путевая карта Санкт-Петербургских общественных карет». Гравер А. Иоганцен (СПб., 1850). Литография, 310×470 мм.

Функциональное зонирование не практиковалось. Кварталы застраивались по периметру, образуя замкнутые дворы. Так формировались производственные, складские объекты, конюшни, а также торговые центры и резиденции. Город застраивали преимущественно каменными зданиями или глинобитными с деревянным каркасом, оштукатуренными под камень. Было разработано 3 типа «образцовых» проектов. Уровень комфортности среды и благоустройства домов определялся назначением. Ведущую роль в планировке Санкт-Петербурга в 20-40-е гг. XVIII в. сыграли русские архитекторы П.М. Еропкин, И.Г. Земцов, И.К. Коробов. Они применили и развили трехлучевую систему, организовали единую систему проспектов и каналов, соединив радиальные магистрали с кольцами парков; целенаправленно формировали визуальные точки и силуэт города. На архитектуру зданий оказало влияние развитие науки и техники. В числе новаций следует отметить элементы унификации в строительстве и производстве строительных материалов, использование большепролетных решетчатых конструкций из металла и дерева.

Позднее строгость архитектуры северной столицы сменилась нарядным и пышным стилем, получившим название «русское барокко». Стиль отличали пластическое богатство фасадов и интерьеров. Основным элементом членения зданий становятся одинарные или парные колонны в один или два яруса. В этот период в Санкт-Петербурге и его окрестностях получили воплощение новые принципы проектирования садово-паркового ансамбля. В столице был разбит «французский» (регулярный) парк, который дополняла уникальная система фонтанов, началось строительство Петергофа с его знаменитым каскадом фонтанов. Мастером русской архитектуры середины XVII в. был В.В. Растрелли. Он создал ряд замечательных памятников русского барокко: Зимний дворец и собор Смольного монастыря в Санкт-Петербурге, Екатерининский дворец с Царском селе, ряд зданий в Москве, Киеве и др. провинциальных городах. Синтез лучших

достижений строительства и искусства первой половины XVIII в. нашел воплощение в Андреевской церкви в Киеве, архитектор Растрелли (1748-1767).



Рисунок 14. Зимний дворец в Санкт-Петербурге - яркий пример «русского барокко»

Москва во многом была противоположна Петербургу. Существовало два пути ее преобразования: реконструкция старых частей Москвы и создание новых регулярных районов с каменной застройкой за пределами городской стены. В 20-е гг. XVIII в. были легализованы следующие требования: строить жилые дома по одной линии, установить ширину улиц и переулков, блокировать новые каменные дома с существующими, мостить улицы, убирать хозяйственные постройки с улиц, застраивая пустые дворы, расчищать и устраивать съезды к берегам Москвы-реки. Помимо регулирования планировочной системы и застройки города осуществлялось строительство новых зданий и комплексов. В Москве велась планомерная застройка, проводились мероприятия, направленные на сохранение и поддержание древних памятников архитектуры.

В течение XVIII в. возникла система «укрепленных линий», идущих по всем границам России. В Сибири в 40-60 гг. была создана система крепостей. Некоторые возникшие на этих линиях города в последствии стали крупными промышленными центрами (Омск, Усть-Каменогорск, Кузнецк, Семипалатинск и др.).

Вторая половина XVIII в. ознаменована сменой господствующего архитектурного стиля. Основой застройки становится «русский классицизм». В стране предпринимается перепланировка старых городов, основание новых городов на юге, интенсивное строительство в столице и отдельных помещичьих усадеб. Основателями классицизма в архитектуре были В.И. Баженов, М.Ф. Казаков, И.Е. Старов.

К концу XVIII в. активно развивалась российская промышленность, начался процесс урбанизации страны. К 1775 г. в России насчитывалось 50 губернских и 600 «заштатных» городов. Формирование городов происходило по генеральным планам. В связи с этим было проведено сплошное межевание земель, сняты планы существующих строений и планировки большинства городов, составлены описания истории и топографии различных местностей. Большое внимание

стали уделять функциональному зонированию территорий и санитарно-гигиеническим аспектам проектирования. Бойни, кузницы, кладбища вынесли на периферию города. Существенной стала социальная дифференциация в планировке. Развивалось благоустройство и инженерное обеспечение города, предпринимались работы по организации набережных, мостов, городского освещения, мощения, снабжения водой.

Отечественная война 1812 г. изменила градостроительное развитие Москвы, т.к. сгорели многие кварталы города. Комиссией строений под руководством О. И. Бове был разработан генеральный план восстановления и развития Москвы. В основу легло последовательное проведение регулярной застройки. Регламентировалась этажность зданий в зависимости от значения улиц и площадей, были сформулированы правила постановки домов по проектным «красным линиям», были установлены габариты зданий, оград и др. архитектурных элементов. Кроме того, были разработаны типы жилых домов.

В начале XIX в. получили развитие основные принципы классицизма в архитектуре. Вершиной русского классицизма стало формирование ансамблей центра Санкт-Петербурга. Крупнейшими зодчими того периода были А.Н. Воронихин, А.Д. Захаров, К.И. Росси, В.П. Стасов, Д.И. Жилярди.

Губернские и уездные города (их было около 400) получили в конце XVIII – начале XIX вв. новые генеральные планы. Планировка подчинялась принципам регулярности, симметричности, создания площадей правильной конфигурации и прямых широких улиц. Застройка улиц по «образцовым» проектам дополнялась яркими индивидуальными зданиями и ансамблями. При этом простота и универсальность подхода сочеталась с внимательным и бережным отношением к исторически сложившимся планировочным особенностям российских городов.

Градостроительная практика начала XIX в. развивалась в условиях расцвета ампира. Ансамбли этого периода превосходили размерами классические, поэтому имели большое значение для развития городов. Создание городских ансамблей – один из главных композиционных приемов периода ампира. Во второй половине XIX в. начался бурный рост промышленности и торговли, началось строительство заводов, железных и шоссейных дорог. Быстро росли города. Происходила урбанизация – уплотнение городских центров, увеличилось разнообразие видов деятельности и их дифференциация, формировался особый, городской образ жизни. На градостроительство этого периода повлияло развитие техники, появление новых материалов, технологий, оборудования. В конце XIX в. в условиях частной и муниципальной собственности на землю проведение крупных градостроительных мероприятий стало невозможным, что снизило значение единого композиционного замысла генерального плана города. Город рос и развивался самопроизвольно, под влиянием социально-экономических и культурных преобразований в буржуазно-демократическом обществе. С конца XIX в. сложились промышленные зоны, опоясывающие города, городские территории дифференцировались по социальному признаку, росли селитьба вокруг заводов, неблагоустроенное городское жилье, загрязнение, сократились

озелененные пространства. Нерегламентированное промышленное строительство привело к тому, что исторические центры городов оказались в промышленном кольце. В особенно тяжелом положении оказались «города-заводы» Приуралья и Урала, где жилые районы возникали вокруг заводов.

Однако созданная градостроителями-классицистами в свое время планировочная структура оказалась достаточно жизнеспособной. Города росли по заложенным ранее планировочным системам, сохраняя сложившуюся сеть магистралей и системы доминант. Наметилось 2 пути реконструкции:

- замена старых строений новыми, многоэтажными, или включение их в объем новых;
- заполнение пустот в городской застройке: пустырей, огородов, площадей, берегов рек, садов.

В конце XIX – начале XX вв. сложился новый тип жилья – доходный дом и новое стилевое направление – «модерн». Он появился в архитектуре городского особняка и распространился на общественные, особенно торговые здания. В целом, в российском градостроительстве отражались общие проблемы, характерные для европейского градостроительства, а также нашли воплощение новые прогрессивные идеи и планировочные принципы.

Градостроительство Советской России. После революции 1917 г. строительство предприятий и населенных мест стали осуществлять только на плановой основе. Отсталость технического развития и разруха в период гражданской войны поставили задачу скорейшего восстановления народного хозяйства и строительства новой экономики. В период первых пятилеток произошел существенный сдвиг в развитии строительной техники: от традиционных каменных и деревянных конструкций перешли на металлические и железобетонные, для чего была создана сеть специализированных заводов. С 1917 г. архитектура решала качественно новые задачи. Одна из них – выполнение исторического плана ГОЭЛРО (1920), предусматривающего строительство 30 крупных электростанций и предприятий.



Рисунок 15. ГОЭЛРО - государственная электрификация России

Архитектура 20-30-х гг. характеризуется поисками путей, которые отвечали бы новому строю и его идеологии. Появляются новые типы зданий: Дворцы труда, рабочие клубы, дома-комунны, детские сады и ясли. Поиски проектных решений, отвечающих социальным и функциональным задачам строящихся зданий, базировались на достижениях науки и техники. Так появляются характерные черты нового стиля – архитектурного конструктивизма. Его основоположником считают архитекторов братьев Весниных и Гинзбурга.



Рисунок 16. Комплекс ДнепроГЭС им. В.И. Ленина

Для выработки общих принципов проектирования было образовано Общество современных архитекторов (ОСА), проводившее многочисленные конкурсы на проектирование различных общественных зданий. Принципы и характерные черты конструктивизма ярко проявились в проектах промышленных объектов первых пятилеток (комплекс Днепрогэс, архитектор Веснин). Несмотря на многие новаторские черты, конструктивизм имел ряд недостатков. Конструктивисты считали, что в архитектуре преобладает утилитарная сторона, а художественный облик здания вытекает из правильного функционального построения. Они игнорировали идейно-художественное значение архитектуры. На практике это привело к массовому возведению однообразных невыразительных зданий.

Недостатки конструктивизма критиковали сторонники другого направления – «рационалисты», которые особое значение придавали поискам выразительной архитектурной формы. В 1923 г. они объединились в Ассоциацию новых архитекторов (АСНОВА), теоретиком которой был Н. Ладовский, а практиком К. Мельников. Некоторые архитекторы пытались соединить принципы конструктивизма с экспрессией рационалистов. Противоречия привели к формированию соцреалистического направления.

После революции активно развивалось монументальное искусство. В 1918 г. по предложению В.И. Ленина архитекторы и художники работали над осуществлением «Плана монументальной пропаганды». Крупные работы: памятник жертвам революции (Петроград, Марсово поле, архитектор Руднев); проект Мавзолея Ленина (Москва, Красная площадь, архитектор Щусев, 1924 г.). Одновременно со строительством мавзолея была проведена реконструкция всей Красной площади.



Рисунок 17. Памятник жертвам революции на Марсовом поле, Санкт-Петербург

Второй этап развития советской архитектуры – годы выполнения второго и третьего пятилетнего планов. Индустриализация вызвала массовое строительство крупных промышленных комплексов, жилых массивов и целых городов: Магнитогорск, Комсомольск-на-Амуре, Запорожье. В это время в укрупненных кварталах Харькова, Запорожья, Ленинграда, Свердловска были заложены основы современного микрорайона с развитой системой обслуживания населения.

В 1935 г. в свет вышло постановление партии и правительства «О генеральном плане реконструкции Москвы». Для решения транспортной проблемы начали строить метрополитен (первая очередь вступила в строй в 1935 г.). Впервые в мировой практике сложная система транспортных сооружений стала настоящим памятником архитектуры. Оформление каждой станции было связано с определенной тематикой, отличалось высоким качеством исполнения, синтезом архитектуры, скульптуры, живописи и других видов декоративного искусства.

Во второй половине 30-х гг. XX в. началась реконструкция Москвы. В центре Москвы были построены многочисленные здания: гостиница «Москва» и Дом Совета Труда и Оборона в Охотном ряду, Библиотеке им. Ленина на Моховой. В этот период в Москве велись грандиозные работы по перестройке магистралей. Были значительно увеличены ширина улиц, изменены профили дорог с расчетом на большой транспортный поток, в первых этажах размещены магазины, кафе и другие учреждения общественного обслуживания. Облик Москвы во многом преобразила реконструкция набережных Москвы-реки и р. Яузы. Берега рек были очищены, расширены и одеты в гранит. На пересечении рек с важными магистралями было построено 9 новых и реконструировано 3 существующих. Москву-реку с р. Волгой соединил канал, включавший более 200 гидротехнических сооружений.

Новый план Москвы сохранил сложившуюся радиально-кольцевую планировочную структуру. В дополнение было решено создать несколько крупных магистралей – «диаметров» и

по хордовым направлениям. Планом реконструкции и развития города предусматривалась обширная программа озеленения.

На основе генплана Москвы были разработаны аналогичные планы для ряда крупных центров страны и проведены мероприятия по улучшению проектирования и строительства на основе индустриализации и унификации строительства. Новые черты приобрела архитектура сельских населенных пунктов. В их застройке появились здания нового назначения: сельские клубы, избы-читальни, амбулатории. Для пропаганды и распространения передового опыта в Москве возвели крупный ансамбль – Всесоюзную сельскохозяйственную выставку, позднее преобразованную в Выставку достижений народного хозяйства (ВДНХ).

Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. прервала мирное строительство. Однако, уже с 1943 г., когда Советская Армия начала освобождать от оккупации значительные территории страны, возникла практическая задача восстановления разрушенных поселений. Для руководства работами по восстановлению и был организован Комитет по делам архитектуры. Несмотря на колоссальные разрушения, восстановление осуществили в короткий срок – в основном за военную пятилетку. Для этого были резко увеличены объемы строительства жилья, зданий общественных и бытовых учреждений. Объем годового строительства более чем в 2 раза превышал предвоенный уровень. Вырос процент комплексной застройки и технический уровень строительства.

Идеология требовала создания величественных, монументальных сооружений. Все больше развивались украшательские тенденции в архитектуре, стремление к пластическому обогащению фасадов и интерьеров. Не только гражданские, но и производственные здания часто получали богатый декор для придания им торжественности. Еще шире, чем в 30-е гг., применяли ордерные элементы и лепной декор. В качестве градостроительных акцентов использовались башни со шпилями, живопись или мозаика на фасадах.

Тенденция ярко проявилась в облике семи высотных зданий в Москве (конец 40-х – первая половина 50-х гг.).



Рисунок 18. Здание Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова на Воробьевых горах, Москва

Здания были размещены в узловых точках планировочной структуры: на Ленинских горах – МГУ, на стрелке впадения Яузы в Москву-реку – жилой дом на Котельнической набережной, на Садовом кольце или поблизости от него у крупных площадей и магистралей.

В послевоенные годы активно внедрялось типовое проектирование и индустриальные методы строительства жилых зданий. Принцип серийного проектирования сначала распространился на наиболее массовое малоэтажное строительство. С 1947 – 1948 гг. началось внедрение типовых секций, что препятствовало стандартизации деталей и конструкций. Архитектура жилых домов отличалась помпезностью. Задача создания удобных и экономичных квартир нередко отодвигалась на второй план. Особенно остро эти противоречия проявились в архитектуре промышленных зданий и крупных транспортных комплексов. Наряду с выразительной формой и функциональностью зданий (элеватор в Филях, архитекторы В. Голштейн, М. Каштанов, инженер В. Гиммерлинг), все чаще промышленные объекты получали сложный декор (здание коньячного завода в Ереване, архитектор О. Маркарян). Волго-Донской канал имени В.И. Ленина, вошедший в строй в 1952 г., был трактован очень помпезно, как памятник последним событиям Великой Отечественной войны.



Рисунок 19. Волго-Донской канал им. В.И. Ленина

Чрезмерный декор зачастую противоречил индустриальному назначению и содержанию сооружений, все больше чувствовалась несовместимость индустриальных методов строительства с украшательством.

С 1955 г. наблюдались существенные изменения в архитектуре и градостроительстве. На это были направлены постановления «Об устранении излишеств в проектировании и

строительстве», «О мерах по дальнейшей индустриализации, улучшении качества и снижении стоимости строительства», «О развитии производства сборных железобетонных конструкций и деталей для строительства», «О развитии жилищного строительства в СССР». Индустриализация строительства должна была в короткий срок обеспечить население страны жильем и создать необходимую сеть общественно-бытового обслуживания. За короткий период было построено более 300 крупных заводов железобетонных изделий. Здания массового строительства приобрели простую форму. Композиция создавалась за счет функциональных элементов (балконов, лоджий, эркеров, входов и т.д.). Разрезка стен на блоки выражала на фасаде особенности конструктивной системы.

Иначе стали подходить и к градостроительным задачам. Основной планировочной единицей стал жилой микрорайон с населением 10-12 тыс. человек. Несколько микрорайонов объединялись в жилой район. В микрорайонах стали предусматривать учреждения повседневного пользования (школы, ДДУ, физкультурные площадки, сады, торговые и коммунально-хозяйственные здания). В застройке 50-60 гг. XX в. преобладали четырех-пятиэтажные дома. Лишь в крупных городах допускались дома повышенной этажности. Господствующим типом жилья были экономичные малометражные квартиры. При разработке планов застройки территории больше внимания стали уделять вопросам благоустройства, транспортного обслуживания, озеленения. Эти принципы были реализованы в экспериментальных жилых комплексах: микрорайон в Челябинске и 9-ый квартал в Новых Черемушках в Москве (1958). К характерным примерам застройки конца 50-х - начала 60 гг. XX в. можно отнести микрорайон Кузьминки в Москве, Автово в Ленинграде (Санкт-Петербурге), Дарницу в Киеве, Академгородок в Новосибирске.

К началу 70-х гг. XX в. острая нужда в жилье в значительной мере была удовлетворена. Недостатками застройки жилых кварталов были невыразительность и однообразие, а сравнительно невысокая застройка (4-5 этажей) вела к нерациональному использованию земли. С середины 60-х гг. XX в. велась работа по улучшению архитектурно-художественных качеств среды: перерабатывались типовые проекты, улучшался внешний вид зданий. Прогрессивный блок-секционный метод застройки дал возможность компоновать жилые дома различной протяженности, конфигурации и этажности. В начале 70-х гг. XX в. микрорайоны с более высоким уровнем комфорта были построены в Москве, Вильнюсе, в Ленинграде, Зеленограде, Киеве, Тольятти и др.

С конца 60-х гг. XX в. проводилась реконструкция городов. В Москве, Ленинграде, Киеве, Новгороде, Таллинне, Свердловске, Вильнюсе создали системы крупных ансамблей, площадей, улиц, историко-мемориальных и парковых комплексов. В 1971 г. был утвержден генплан Москвы. Новая архитектурно-планировочная структура включила 8 комплексных планировочных зон, градостроительно объединенных развитой системой общегородского центра. Звездообразная система центра трактована как система зональных центров, связанных главнейшими магистралями. Ядро города - его исторический центр с административными и культурно-

просветительскими функциями. Зональные центры тяготеют к зеленым массивам, планировочно связанным с зонами отдыха. Основу транспортной системы составляет историческая радиально-кольцевая система, которая дополнилась сетью скоростных дорог в обход существующего центра.

1.2. Введение в теорию градостроительства

Градостроительство – это сфера знаний, а также практическая деятельность, которая формирует материально-пространственную среду жилой застройки, города, села, пространственно организует ландшафт обширных систем расселения.

Объектами градостроительного проектирования и исследования являются развивающиеся градостроительные системы разного масштаба и функционального содержания, пространственная организация которых направлена на создание среды общественных процессов.

Градостроительная система — совокупность пространственно организованных и взаимосвязанных материальных элементов — технически освоенных территорий, зданий и сооружений, дорог и инженерных коммуникаций, совместно с природными компонентами формирующих среду общественной жизнедеятельности на разных территориальных уровнях.

Элемент градостроительной системы — часть такой системы, рассматриваемая как единая, неделимая составляющая. Существуют два подхода к выделению элементов градостроительной системы:

По характеру расположенных на территории физических объектов:

— зона — территориальный элемент градостроительной системы, характеризуемый размещением на нём однотипных градостроительных или природных компонентов. По функциональному признаку выделяются жилые (селитебные) и производственные зоны. По видам хозяйственного использования — сельского, лесного хозяйства и массового отдыха населения. Выделяются также зоны исторически сложившейся и новой застройки, зоны высокой и низкой плотности населения и др.;

— район — относительно целостная и автономная единица;

— комплекс — территориальная целостность и высокая степень функциональной или композиционной целостности;

По назначению элемента в структуре градостроительной системы:

— центр (узел) — функциональный или композиционный фокус градостроительной системы. Одновременно — точка концентрации какого-либо признака;

— ось — линейная концентрация, а также функциональные (дорога) и композиционные (река);

— ядро — участок территории с высокой концентрацией признака системы в целом. Ядру системы противостоит периферия;

— сеть — группа объектов точечного или линейного характера, упорядоченно размещённая на рассматриваемой территории (сеть учреждений культурно-бытового обслуживания, транспортная сеть).

Теория градостроительства изучает планировочную организацию систем расселения и населённых мест, особенности их формирования, функционирования и развития во взаимосвязи с социально-экономическими и природными условиями.

В теории градостроительства исследуются закономерности формирования и функционирования градостроительных образований, разрабатываются принципы и критерии принятия проектных решений.

1.3. Планировочная организация в градостроительстве

Планировочную организацию (структуру) принято рассматривать как выражение территориально-пространственных отношений между элементами (частями) градостроительных систем, отражающих тем самым строение самой системы. То есть планировочная структура характеризует городской организм в единстве взаимосвязи различных его частей и элементов.

Факторы влияющие на формирование облика города:

- наличие естественных водоемов (море, озеро, река);
- рельефные условия местности (сложный пересеченный рельеф, овражистость);
- развитие добывающей промышленности на базе местных полезных ископаемых;
- наличие целебных минеральных источников и т. п

Планировочная структура отражает распределение основных частей города

Наиболее распространенные типы планировочной структуры города: компактный, расчлененный, рассредоточенный и линейный

Компактный тип характеризуется расположением всех функциональных зон города в едином периметре.

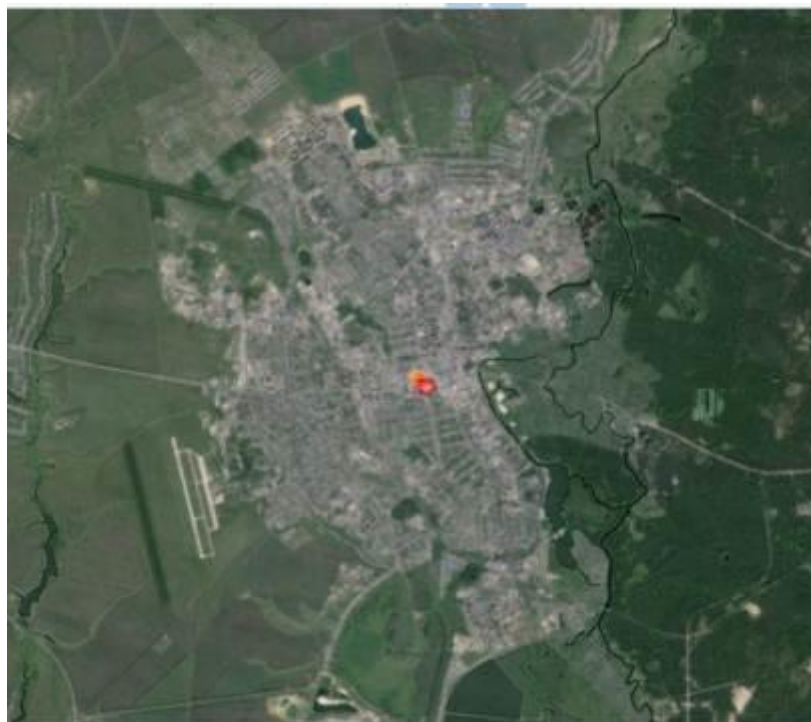


Рисунок 20. Компактная структура г. Тамбов (космоснимок Google)

Главные достоинства – компактная форма плана, хорошая доступность центра, наименьшая степень нарушения природного окружения при точечной концентрации расселения.

Однако эти преимущества снижаются при увеличении размеров города.

Расчлененный тип возникает при пресечении территории города реками, оврагами или транзитной железной дорогой.

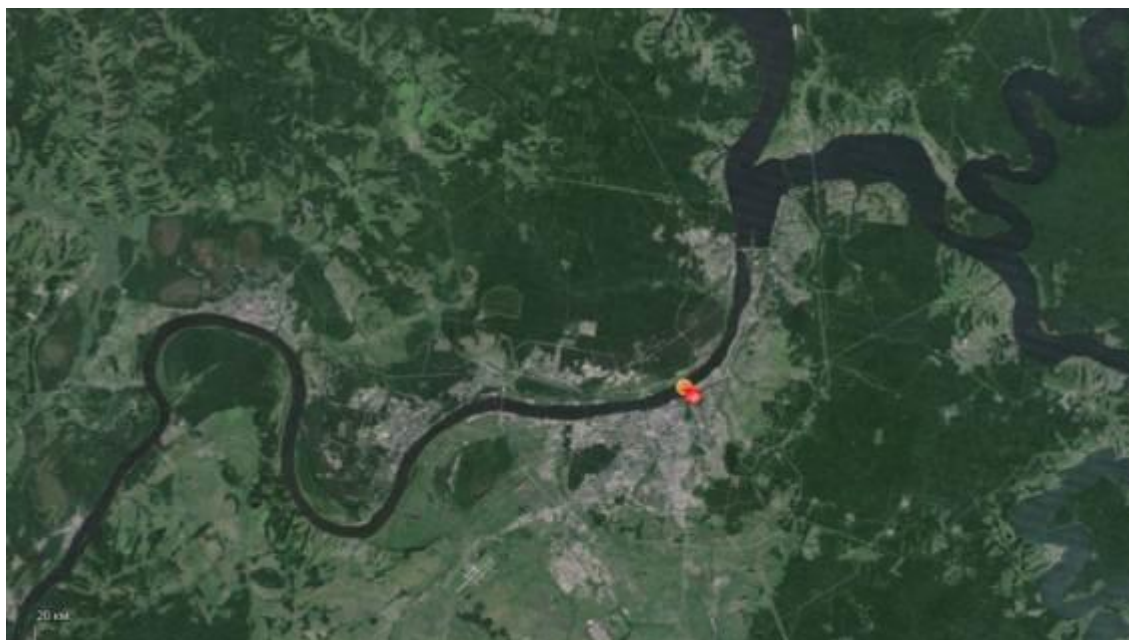


Рисунок 21. Расчлененная структура г. Пермь (космоснимок Google)

Иногда сложно отличить расчлененный тип от компактного. Например, через Тамбов тоже проходит железная дорога. Не стал ли он от этого расчлененным?

Необходимо учесть, насколько большую преграду представляет река или железная дорога. Если река не очень большая, через нее перекинуто много мостов, то она не расчленяет город. Если же река или железная дорога занимает значительное пространство, через нее почти нет дорог, и жителям непросто перемещаться в другой район, то это расчлененная структура.

Например, в XVI веке на Москве-реке не было ни одного постоянного моста, и Замоскворечье представляло собой отдельную часть города Москвы. Москва была расчлененной: жители Замоскворечья не ходили покупать товары на другой берег, они работали, отдыхали, проводили время преимущественно на своем берегу. Сейчас, с появлением многих мостов, с развитием транспорта и появлением метро река Москва больше не представляет преграды и город относится к компактному типу.

Рассредоточенный тип предполагает несколько городских планировочных образований, разнесенных по территории и связанных между собой транспортными линиями.

Возникновение рассредоточенного типа обуславливается характером градообразующей группы предприятий данного города (например, добывающая промышленность) или природно-климатические условиями.

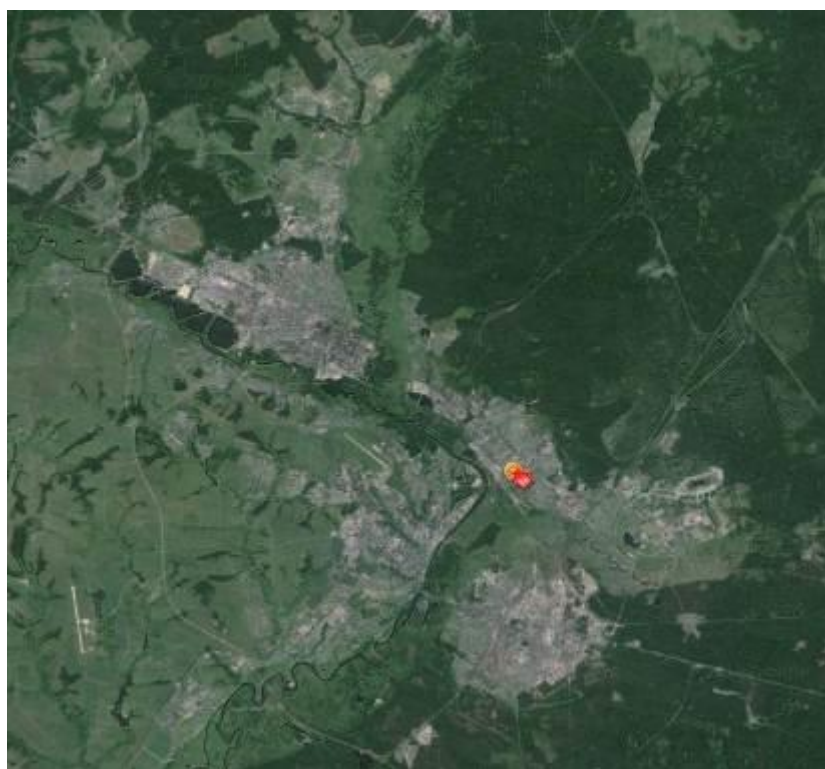


Рисунок 22. Рассредоточенная структура г. Брянск (космоснимок Google)

Линейную структуру получили города, расположенные на участках прибрежной полосы морей и больших рек, горных долин и т.п.

Преимущества линейных структур - экономия затрат времени на передвижения и близость застройки к природному окружению - сохраняются и с ростом линейных градостроительных образований.

В практике сложились шесть основных схем построения уличных сетей города:

- радиальная;
- радиально-кольцевая;
- лучевая (веерная);
- прямоугольная;
- свободная.

Первые три характерны для исторически сложившихся городов, которые формировались вокруг кремлей, монастырей и ведущих к ним дорог.

Прямоугольная схема уличной сети использована во многих крупнейших городах США. Предельный рационализм такого решения оказывает отрицательное влияние на архитектурно-художественную композицию города, развитие внутригородских пространств. Прямоугольная схема может найти позитивное применение в генеральных планах средних и малых городов, характеризующихся невысокой застройкой и хорошим озеленением.

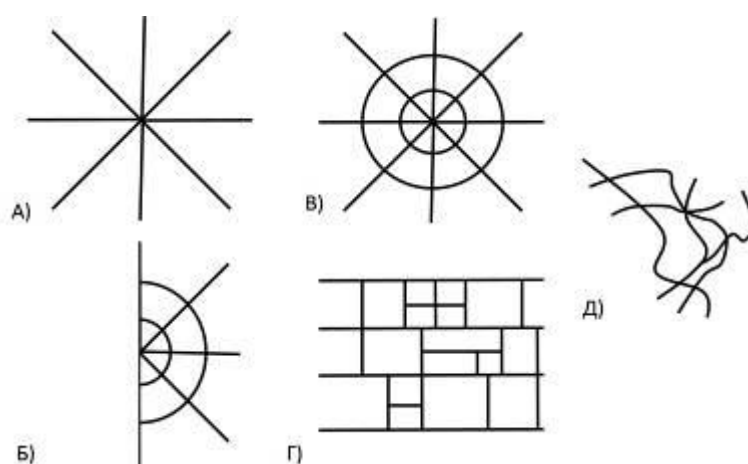


Рисунок 23. Схемы построения уличных сетей: а – радиальная; б – лучевая (веерная); в – радиально-кольцевая; д - свободная

Практика застройки новых современных городов чаще всего связана с использованием свободной схемы планировки уличных сетей. Такая схема позволяет располагать городскую застройку, не нарушая естественных природных условий, и сводит к минимуму затраты на вертикальную планировку территории.

2. Принципы расселения и районная планировка

2.1. 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.

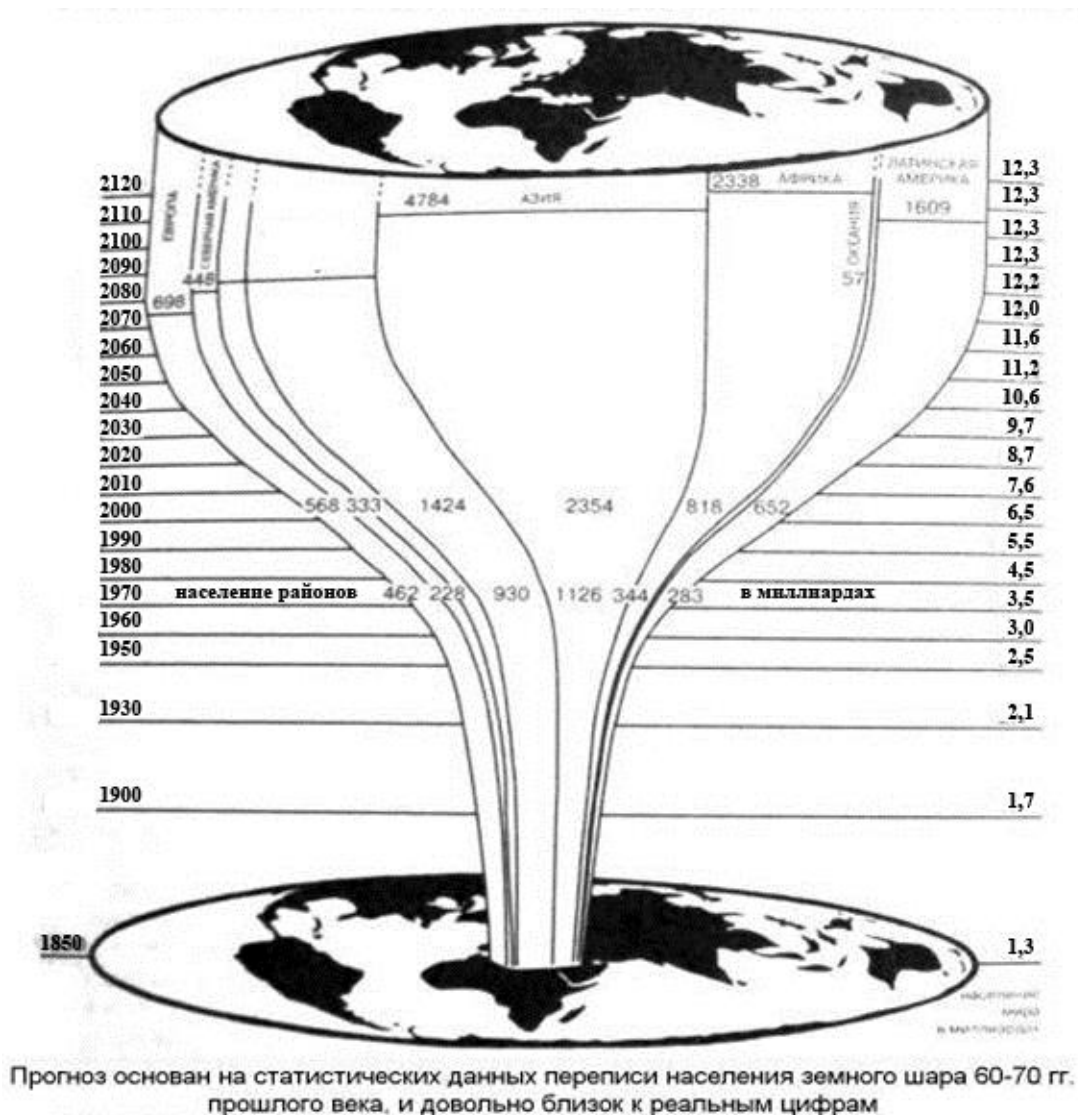


Рисунок 25. Диаграмма прогнозируемого роста населения Земли до 2120 г.

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.

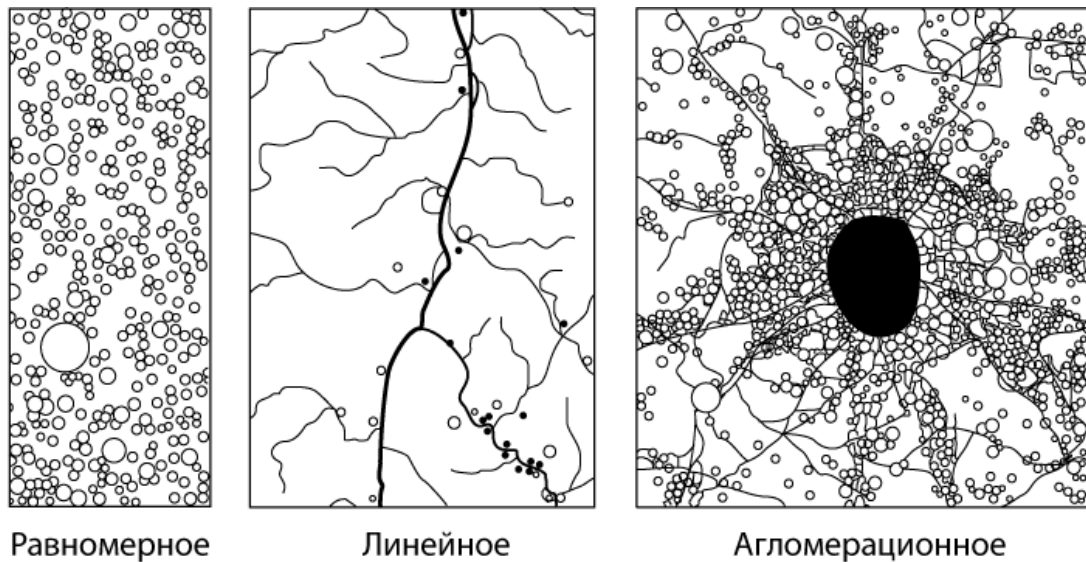


Рисунок 26. Размещение населенных пунктов

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.

2.2. 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 условий; 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.

2.3. 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.

3. Территориальное планирование (ТП) и его основные задачи

3.1. Понятие ТП и документы ТП

Территориальное планирование — планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий)

Под территориальным планированием следует понимать деятельность органов государственной власти или органов местного самоуправления по установлению и утверждению положений о развитии территорий, местах размещения объектов для государственных и муниципальных нужд.

Документы территориального планирования подразделяются на:

- документы территориального планирования Российской Федерации;
- документы территориального планирования субъектов Российской Федерации;
- документы территориального планирования муниципальных образований.

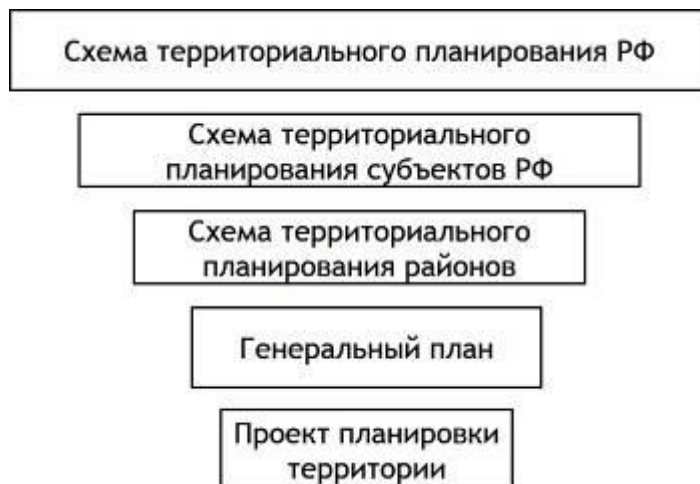


Рисунок 28. Иерархия градостроительной документации

На основании подходов разработанных в документах территориального планирования формируются документы градостроительного зонирования и планировки и застройки территории.

Подготовка документов территориального планирования осуществляется на основании стратегий (программ) развития отдельных отраслей экономики, приоритетных национальных проектов, межгосударственных программ, программ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований (при их наличии) с учетом программ, принятых в установленном порядке и реализуемых за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов, решений органов государственной власти, органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, инвестиционных программ субъектов

естественных монополий, организаций коммунального комплекса и сведений, содержащихся в федеральной государственной информационной системе территориального планирования.

В соответствии с действующим законодательством предусмотрены следующие виды документов территориального планирования:

- Схема территориального планирования Российской Федерации;
- Схема территориального планирования субъекта Российской Федерации;
- Схема территориального планирования муниципального района;
- Генеральный план городского округа;
- Генеральный план городского поселения;
- Генеральный план сельского поселения.

Состав и содержание документов территориального планирования определяется Градостроительным кодексом РФ и другими нормативными документами.

Документами территориального планирования Российской Федерации являются схемы территориального планирования Российской Федерации в следующих областях:

- федеральный транспорт (железнодорожный, воздушный, морской, внутренний водный, трубопроводный транспорт), автомобильные дороги федерального значения;
- оборона страны и безопасность государства;
- энергетика;
- высшее образование;
- здравоохранение.

Схемы территориального планирования Российской Федерации в иных областях могут разрабатываться на основании нормативных правовых актов Президента Российской Федерации или нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации.

Схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации содержат положения о территориальном планировании и карты планируемого размещения объектов регионального значения, относящихся к следующим областям:

- транспорт (железнодорожный, водный, воздушный транспорт), автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения;
- предупреждение чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера, стихийных бедствий, эпидемий и ликвидация их последствий;
- образование;
- здравоохранение;
- физическая культура и спорт;
- иные области в соответствии с полномочиями субъектов Российской Федерации.

Схема территориального планирования муниципального района содержит:

- положение о территориальном планировании;

- карту планируемого размещения объектов местного значения муниципального района;
- карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), расположенных на межселенных территориях;
- карту функциональных зон, установленных на межселенных территориях, в случае, если на межселенных территориях планируется размещение объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов).

Генеральный план поселения и генерального плана городского округа содержит:

- положение о территориальном планировании;
- карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа;
- карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа;
- карту функциональных зон поселения или городского округа.

Составление выше указанных карт должно выполняться в строгом соответствии с установленной системой классификации и кодирования информации территориального планирования. Требования к системе классификации и описание условных обозначений установлены Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 января 2012 г. № 19 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения».

В состав материалов по обоснованию схем территориального планирования и генеральных планов включается большое количество пространственных данных:

- границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и населенных пунктов;
- местоположение существующих и строящихся объектов капитального строительства;
- планируемые для размещения объекты капитального строительства;
- особые экономические зоны;
- особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения;
- территории объектов культурного наследия, территории исторических поселений федерального значения и территории исторических поселений регионального значения (в ред. Федерального закона от 12.11.2012 N 179-ФЗ);
- зоны с особыми условиями использования территорий;
- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- иные объекты, иные территории и (или) зоны, которые оказали влияние на установление функциональных зон и (или) планируемое размещение объектов капитального строительства.

3.2. Цель и задачи ТП

Цели и задачи территориального планирования определяются на основе следующих общепринятых принципов и подходов к планированию пространственного развития:

- устойчивого развития территорий, предусматривающего обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- взаимного согласования документов стратегического социально-экономического и территориального планирования;
- учета всей совокупности внешних и внутренних факторов, определяющих конкурентные преимущества и ограничения социально-экономического и пространственного развития рассматриваемых территорий.

Задачами территориального планирования являются:

- создание условий для устойчивого развития территории, сохранения окружающей природной среды и объектов культурного наследия;
- территориальная привязка планируемых мероприятий и программ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований;
- определение назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов;
- обеспечение реализации полномочий органов государственной власти и местного самоуправления;
- создание условий для реализации пространственных интересов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, ее муниципальных образований и населения с учетом требований безопасности жизнедеятельности, экологического и санитарного благополучия;
- создание условий для повышения инвестиционной привлекательности региона;
- мониторинг, актуализация и комплексный анализ градостроительного, пространственного и социально-экономического развития территории;
- стимулирование жилищного и коммунального строительства, деловой активности и производства, торговли, науки, туризма и отдыха;
- развитие транспортной инфраструктуры;
- повышение надежности и развитие всех видов инженерной инфраструктуры;
- развитие социальной инфраструктуры территории;
- обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства, находящихся на территории.

Основные направления в территориальном планировании должны быть определены в целях:

оптимизации системы расселения на:

- создание оптимальной сети местных систем расселения, образующих целостный каркас расселения;
- дезурбанизацию, переход к лидерству средних и росту малых городов в системе расселения;
- сохранение миграционной привлекательности территории;
- активизацию миграции населения за счет стимулирования жилищного, культурно-бытового и промышленного строительства;
- развитие сбалансированной межмуниципальной системы центров обслуживания, образования и здравоохранения;



Рисунок 29. Основные цели территориального планирования

развития транспортной инфраструктуры на:

- формирование инфраструктуры транспорта и связи, соответствующей социально-экономическим потребностям;
- создание транспортно-логистической инфраструктуры;
- совершенствование межмуниципальной транспортной системы, обеспечивающей оптимальные способы доставки грузов и пассажиров;
- реализацию целевых программ модернизации и развития сети автомобильных дорог;
- формирование радиально-кольцевых направлений и создание сетевой структуры автомобильных дорог;
- создание системы скоростного транспортного сообщения;

– развитие малой авиации и внутреннего водного транспорта;

развития информационных технологий на:

– создание условий для развития информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, отвечающей современным требованиям и обеспечивающей потребности населения в информации;

в целях развития инженерной инфраструктуры на:

– создание условий для развития качественно новых систем водоснабжения и канализации, электро-, тепло- и газоснабжения как ключевых элементов обеспечения пространственного развития населенных пунктов, ввода в эксплуатацию новых промышленных объектов и реализации национальных проектов и программ;

развития жилищного строительства на:

– создание условий для реализации предложений по размещению площадок жилищного строительства в рамках национальных проектов, других федеральных и региональных программ и проектов в сфере гражданского строительства с учетом необходимости использования малоэтажной застройки;

– развитие промышленности строительной индустрии и строительных материалов;

– создание условий для опережающего развития коммунальной инфраструктуры при увеличении предложения жилья на конкурентном рынке жилищного строительства, формирование рынка подготовленных к строительству земельных участков;

– определение перечня земель сельскохозяйственного назначения, планируемых к переводу в установленном порядке в земли населенных пунктов, для их комплексного освоения в целях жилищного строительства;

развития промышленного и агропромышленного комплексов на:

– оптимизацию промышленного и агропромышленного строительства с учетом развития системы расселения и совокупности факторов пространственного развития;

– создание благоприятных условий для размещения объектов промышленного строительства и агропромышленного комплекса в муниципальных образованиях;

организации системы межмуниципального социального и бытового обслуживания на:

– создание инфраструктуры межмуниципального социального и культурно-бытового обслуживания населения с учетом перспектив пространственного развития территории и развития системы расселения;

– создание системы крупных специализированных медицинских центров регионального значения на базе научно-исследовательских учебных и иных медицинских учреждений, оказывающих высококвалифицированные медицинские услуги жителям;

– развитие многоуровневой сети объектов отдыха и санитарно-курортного обслуживания населения с учетом рекреационных возможностей территории;

– развитие социальной инфраструктуры для малоимущих и иных категорий граждан в соответствии с федеральными законами;

развития системы образования на:

– обеспечение территориальной доступности и равных возможностей для жителей области в получении полноценного общего образования;

– развитие, совершенствование и обеспечение доступности среднетехнического профессионального образования, подготовку высококвалифицированных кадров среднего звена, рабочих высокой квалификации;

– развитие инфраструктуры профессионального образования;

развития культурного обслуживания, физической культуры и спорта на:

– строительство новых и реконструкция существующих объектов культуры, физической культуры и спорта межмуниципального значения;

– развитие сети уникальных и специализированных культурных и спортивно-оздоровительных сооружений, обеспечивающих возможность проведения крупных общероссийских и международных мероприятий;

развития рекреационного комплекса на:

– формирование единого рекреационного каркаса территории по основным историческим и природно-ландшафтным осям;

– формирование системы многофункциональных и специализированных рекреационных и туристических центров;

– создание и развитие современной инфраструктуры отдыха, спорта и туризма, обеспечивающей возможность использования историко-культурного наследия и рекреационного потенциала;

– развитие инфраструктуры и повышение качества сервисного обслуживания туристических объектов;

– использование бальнеологического потенциала рекреационного комплекса;

– использование природно-ландшафтного потенциала территории при условии поддержания благоприятного состояния окружающей среды в местах массового отдыха, планирование защитных и охранных зон особо охраняемых природных территорий;

охраны окружающей среды и природных ресурсов на:

– закрепление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, охрана и рациональное использование природных ресурсов;

– сохранение и улучшение качества окружающей среды территорий;

– локализацию мероприятий по инженерной подготовке и защите территорий, выбор мест размещения и взаимного «сосуществования» различного вида объектов в их гармоничном сочетании с природными ландшафтами и экологическими системами;

– формирование пространственного базиса экологической системы, способствующего рациональному перераспределению антропогенных нагрузок;

– развитие особо охраняемых природных территорий.

4. Город

4.1. Понятие «город», численность населения и классификация городов.

Понятие «город» кажется ясным, однако критерии, которыми пользуются при его определении, далеко не одинаковы. Наиболее общим из них является противопоставление города сельской местности. В остальном приоритет в критериях отражает, главным образом, область научных интересов и профессиональной специализации исследователей. В соответствии с ними во главу угла ставятся: численность населения, центральность расположения, виды деятельности, плотность застройки, образ жизни, внешний облик и т.д. Есть и обобщающие определения, характеризующие город как «относительно крупное поселение, обладающее многообразием социально-экономических функций, с высокой плотностью населения, занятого в неаграрных сферах деятельности».

В мировой практике нет единого подхода к выделению городов. В одних странах для этой цели используются административные критерии, в других - минимальная численность населения, в третьих - законодательно закрепляемый статус и др. В России городом считается населенный пункт с численностью населения 12 тыс. чел. и более, не менее 85% жителей которого заняты в сфере несельскохозяйственного производства. ООН для сопоставимости анализа в мировых масштабах (рождаемость, смертность, доход на душу населения и т.д.) условно считает городами все населенные пункты с численностью населения более 20 тыс. чел.

Таблица 1. Классификация городов по численности населения

Тип города	Число жителей
Малые	до 50 тыс. человек
Средние	от 50 до 100 тыс. человек
Большие	от 100 до 250 тыс. человек
Крупные	от 250 тыс. до 1 млн человек
Крупнейшие (миллионеры)	более 1 млн человек

Известно, что своим возникновением города обязаны кооперации людей в целях более эффективного осуществления какого-либо определенного вида деятельности на основе общественного разделения труда. Такая деятельность характеризуется как базовая функция города, обуславливающая сам смысл его создания и существования. Базовыми могут быть многие функции, как, например, промышленная, транспортная, административная, торговая, научная, культурная, туристическая, университетская и другие. Города возникают в районах добычи полезных ископаемых, размещения предприятий обрабатывающих производств, судостроительных верфей, электростанций, зонах курортов. Так, Тольятти, Набережные Челны - города-центры автомобилестроения, Иваново - текстильной промышленности, Сургут связан с разработкой нефтегазовых месторождений, Дубна, Академгородок, Обнинск - города - научные центры, Сочи, Анапа - города-курорты и т. д.

Примеров причин появления городов может быть множество. Сотни новых городских поселений в связи с индустриализацией страны появились в России в XX веке. Однако все их объединяет то обстоятельство, что город в каждом из них, выполняя ту или иную функцию, осуществляет ее, являясь лишь частью большего по масштабам внешнего целого. Взаимодействуя с окружающей территорией, другими городами и поселениями, реализуя в них производимую продукцию, услуги, он тем самым обеспечивает и необходимые для его собственной жизнедеятельности ресурсы. Эта взаимосвязь и имеет фундаментальное для возникновения такой формы расселения, как город, значение. Предприятия, явившиеся причиной возникновения города и значение которых выходит за его пределы, называют градообразующими.

Функции и предприятия, рассчитанные на производство и потребление товаров и услуг внутри города, называют градообслуживающими. Эти функции и связанные с ними виды деятельности не влияют ни на возникновение, ни на рост городов. Их существование обеспечивается базовыми отраслями и производством. К градообслуживающей относится работа детских учреждений, школ, предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания, связи, учреждений здравоохранения, культуры, зрелищ, жилищно-коммунального обслуживания, административно-общественных учреждений и других.

Однажды возникнув, города имеют тенденцию к постоянному росту и развитию, хотя есть и примеры, когда изменение условий появления городов (например, истощение запасов полезных ископаемых или быстрый рост соседних конкурирующих городов) вели к их стагнации или вообще исчезновению. Но чаще всего уже самим фактом своего существования, первоначально созданным потенциалом (людским, материально-техническим, инфраструктурным, образовательным) города порождают новые городские функции, в том числе становящиеся также базовыми. При этом процесс развития городов может идти не только путем приращения новых функций, но и на основе трансформации и замены тех из них, что послужили импульсом к возникновению городов, однако со временем устарели. Нарращивание базовых видов деятельности порождает большие, крупные города, характеризующиеся многообразием функций. В крупнейших, сверхмиллионных по численности населения городах представлены почти все городские функции.

С функциями города и осуществляемыми им видами деятельности связана численность городского населения - основной показатель, определяющий размеры города и объемы всех видов строительства на его территории. Его перспективная величина устанавливается в зависимости от предполагаемых масштабов социально-экономического развития и трудовых ресурсов - трудоспособного населения, участвующего в общественном производстве.

В соответствии с градообразующими и градообслуживающими видами деятельности все трудоспособное население города подразделяется на группы: градообразующую, включающую трудящихся предприятий, учреждений и организаций градообразующего значения (промышленное производство, строительство, наука, управление, высшее образование) и градообслуживающую, состоящую из трудящихся предприятий и учреждений обслуживания

населения данного города (воспитание и образование, здравоохранение, торговля, хозяйственно-бытовое и жилищно-коммунальное обслуживание). Относительно постоянная численность трудоспособной возрастной группы в составе всего населения обеспечивает достаточно определенный трудовой баланс, выражающийся в следующих примерных пределах: градообразующая группа (А) - 20-30%; градообслуживающая группа (Б) - 15-25%; несамодеятельная группа населения (дети, неработающие пенсионеры, занятые в домашнем хозяйстве, инвалиды и др.) (В) - 45-55%. С учетом современных и прогнозных соотношений возрастных групп населения и структуры трудовых ресурсов ориентировочную перспективную численность населения города определяют по формуле:

$$H = \frac{100A}{100 - (Б + В)} ;$$

где Н - расчетная численность населения, тыс. чел.; А - абсолютная численность градообразующих кадров, тыс. чел.; Б - удельный вес градообслуживающей группы населения, %; В - удельный вес несамодеятельной группы населения, %.

Для городов, в которые значительное количество трудящихся приезжает из пригородов, и в первую очередь крупных, числитель формулы получает значение 100 (А-П), где П - количество трудящихся, работающих, но не проживающих в городе.

При определении численности населения необходимо принимать во внимание региональные различия соотношений возрастных групп, а также тенденции возможных перспективных изменений пропорций градообразующей, градообслуживающей и несамодеятельной групп населения. Научно-технический и социальный прогресс, связанные с технологическим совершенствованием производств, ростом благосостояния населения, ведущие к увеличению средней продолжительности жизни населения, как об этом свидетельствует опыт экономически развитых стран, создают предпосылки для сокращения удельного веса градообразующей группы населения, роста градообслуживающей и несамодеятельной групп.

Численность населения является основным типологическим признаком классификации города. Согласно градостроительному кодексу РФ, города страны по численности жителей подразделяются на сверхкрупные (численность населения свыше 3 млн. чел.); крупнейшие (от 1 до 3 млн. чел.); крупные (от 250 тыс. до 1 млн. чел.); большие (от 100 до 250 тыс. чел.); средние (от 50 до 100 тыс. чел.); малые города и поселки (до 50 тыс. чел.). Сельские поселения подразделяются на крупные (свыше 5 тыс. чел.); большие (от 1 до 5 тыс. чел.); средние (от 200 до 1 тыс. чел.) и малые (до 200 чел.).

С размерами городов чаще всего связано и их административное значение: столичные города республик; административные центры краев, областей, округов и районов; города республиканского, краевого, областного и окружного подчинения. К городам - объектам особого регулирования градостроительной деятельности относятся: Москва, Санкт-Петербург; города-центры субъектов РФ; города-курорты; городские и сельские поселения с особым режимом жизнедеятельности (военные городки, поселения в природных заповедниках, национальных

парках и т.п.); города, расположенные в регионах с экстремальными природно-климатическими условиями, в районах, подверженных воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; исторические поселения и поселения, на территории которых имеются памятники истории и культуры.

Важнейшим признаком классификации городов является их народнохозяйственный профиль (ведущая производственная функция): промышленный, транспортный, административный, курортный и др.

Наряду с названными, обобщенно характеризующими город типологиями, в градостроительных исследованиях используются и классификации, характеризующие различные аспекты его формирования: по природным условиям, по темпам развития, по ценности историко-архитектурного и культурного наследия.

Все эти классификации необходимы для детального анализа как общих характеристик, так и отличительных черт городов в целях выработки наиболее рациональных путей их развития и реконструкции. Типологические особенности позволяют вносить конструктивные коррективы в процесс совершенствования общей территориально-планировочной структуры города (народнохозяйственная классификация), его демографического состава и миграционной специфики (численность населения и размер города), социально-территориальных параметров района расселения в целом (роль и место города в системе расселения) и др.

4.2. Природно-территориальные условия размещения городов

Территория - основной природный ресурс, обеспечивающий жизнедеятельность города и его населения. Принятие любых градостроительных решений связано с необходимостью иметь объективную информацию о территории, на которой предстоит их реализация. Критериями получения такой информации являются специально разработанные характеристики и параметры природных и санитарно-гигиенических условий территорий, позволяющие оценить степень их пригодности для различных видов использования.

Территорию для строительства новых и реконструкции существующих городов выбирают с учетом возможности рационального размещения в их пределах мест приложения труда, жительства и отдыха населения. При этом принимают во внимание: природные условия места; требования промышленного, жилищного, транспортного и других видов строительства к качеству подлежащих застройке участков; возможности расположения функциональных зон города, исходя из задач обеспечения удобств для жизни населения и создания благоприятных условий для производственной деятельности; условия организации инженерного оборудования территории; требования экономики строительства.

Для того, чтобы соответствовать всем этим требованиям, территория города должна иметь:

- достаточные для размещения всех видов строительства размеры, а также резервы расширения, и в первую очередь в связи с перспективным увеличением жилищной обеспеченности населения;

- благоприятные природные данные для строительства жилых, промышленных и общественных зданий и сооружений;

- благоприятные условия для целесообразного взаимного размещения отдельных функционально-планировочных частей города, принимая во внимание и удобства присоединения их к инженерно-техническим и транспортным инфраструктурам;

- достаточно близкие источники водоснабжения и энергоснабжения.

Для жилой застройки отводят территории с наиболее благоприятными естественными и санитарными условиями, по возможности вблизи рек и водоемов. При этом участки береговой полосы разделяются между промышленной и селитебной зоной с учетом того, чтобы был сохранен свободный доступ из жилых районов и парков к воде. По соображениям охраны окружающей среды размещение застройки не допускается: на территории лесопаркового пояса города (кроме объектов, связанных с обслуживанием отдыха населения и эксплуатацией лесных угодий); в I зоне поясов санитарной охраны источников водоснабжения и курортов; на территории археологических и других заповедников, а также охранных зон памятников культуры.

Оценку пригодности территории для строительства обычно производят по инженерно-геологическим, строительно-климатическим и почвенно-растительным условиям. Основная цель такой оценки состоит в установлении степени пригодности тех или иных территорий для определенного вида использования. При этом выделяют три категории оценочных участков: благоприятные, ограниченно благоприятные и неблагоприятные. К благоприятным относят территории, то или иное функциональное использование которых возможно без проведения значительных инженерных мероприятий и дополнительных капитальных затрат. К ограниченно благоприятным - территории, требующие для доведения их до уровня, позволяющего использование, достаточно дорогих инженерных мероприятий. К неблагоприятным - территории, освоение которых связано с проведением инженерных мероприятий, требующих очень больших капиталовложений.

Благоприятными для строительства считаются территории: с уклонами 0,5-10% для жилой и 0,3-5% для промышленной застройки; допустимым давлением грунтов не менее 1,5 кг/см²; уровнем грунтовых вод более 3 м для жилищного и 7 м для промышленного строительства; затопляемостью не чаще одного раза в 100 лет; на которых отсутствуют заболоченность, карст, оползни.

При недостатке благоприятных для жилищного и промышленного строительства территорий могут быть использованы и территории, отнесенные к категории неблагоприятных. Градостроительное освоение этих территорий требует проведения специальных инженерных работ. Такие работы включают в свой состав различные мероприятия: по борьбе с затоплением и подтоплением территорий паводковыми водами и водами водохранилищ, регулированию водотоков и водоемов; осушению заболоченных земель; противоэрозионным, противооползневым, противоселевым, берегоукрепительным и другим работам. Состав комплекса мероприятий по

инженерной подготовке в каждом конкретном случае индивидуален и определяется на основе данных о природных и инженерно-геологических условиях территории.

Климатическая характеристика территории определяется среднемесячной температурой и относительной влажностью воздуха, абсолютными минимумами и максимумами температуры, розой ветров. Территория должна нормально инсолироваться в течение всего года. Сочетание климатических условий с другими факторами может влиять на микроклимат отдельных участков. Например, обращенные к югу уклоны в 4 и 8% могут получать в декабре солнечной энергии соответственно на 30% и 70% больше, чем горизонтальная поверхность. В пониженных же чащеобразных местах ночью скапливается охлажденный воздух. Территория города должна быть хорошо проветриваемой и в то же время защищенной от постоянных сильных ветров.

Важным аспектом анализа природных условий является его ландшафтно-архитектурная оценка, направленная на выявление композиционного потенциала и эстетических особенностей территории. При этой оценке выявляются: элементы естественного ландшафта (открытые пространства, зеленые насаждения, рельеф, водоемы и т.д.); ландшафтные условия восприятия проектируемой территории и видовые перспективы и панорамы; уникальные элементы среды, такие как памятники истории, культуры, архитектуры, садово-паркового искусства, археологии с их охранными зонами.

В этих же целях анализируется пластика и характер различных форм рельефа, определяются наиболее высокие точки, пониженные и возвышенные горизонтальные поверхности, выявляются особенности соотношения рельефа с водоемами, оценивается окраска растительного покрова в различные сезоны года и т.п. В итоге выявляются ведущие элементы ландшафта, наиболее активно определяющие своеобразие территории в целом и отдельных ее участков.

4.3. Функциональное зонирование и планировочная структура города

Одним из основных принципов рациональной территориальной организации города является его функциональное зонирование. Это означает дифференциацию территории города по характеру и типу ее использования. В основе функционального зонирования - стремление создать наиболее эффективные условия реализации основных форм жизнедеятельности городского населения – труда, быта и отдыха - предъявляющих специфические требования к организации городского пространства.

С учетом преимущественного функционального использования территория города, согласно нормам и правилам планировки и застройки городов, укрупненно подразделяется на *селитебную, производственную и ландшафтно-рекреационную.*

Селитебная территория предназначена для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений. Здесь располагаются научно -исследовательские, проектные институты, отдельные коммунальные, промышленные и другие объекты, не требующие устройства санитарно-защитных зон. В пределах селитебной территории размещаются пути

внутригородских сообщений, площади, парки, сады, бульвары и другие места общего пользования.

Производственная территория предназначена для размещения промышленных предприятий и комплексов научных учреждений со связанными с ними опытными производствами. Во взаимосвязи с производственными территориями формируются участки коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта (пути внегородских сообщений, сортировочные, технические станции, контейнерные площадки транспорта и т.д.).

Ландшафтно-рекреационная территория включает городские леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, земли сельскохозяйственного использования. Совместно с парками, садами, скверами и бульварными, размещаемыми на селитебной территории, они формируют непрерывную систему открытых пространств города и его окружения.

Предварительные потребности в величине селитебной территории города определяют в соответствии со средней этажностью его жилой застройки, исходя при этом из укрупненных показателей в расчете на 1000 жителей. В городах со средней этажностью до 3 этажей отводят 10 га для застройки без земельных участков и 20 га для застройки с участками; от 4 до 8 этажей - 8 га; 9 этажей и выше - 7 га. Для районов севернее 58° северной широты и южнее 48° северной широты эти показатели могут уменьшаться, но не более чем на 30%.

На размеры и степень интенсивности использования территории промышленных зон влияют условия их размещения в структуре города и градостроительная ценность отдельных его участков. Участки водозаборов, очистных сооружений канализации, теплоцентрали, других головных сооружений систем инженерного оборудования, размещаемые с разрывом от селитебных зон, включают в состав коммунальных зон.

Комплексной, полифункциональной зоной города является общегородской центр. В его составе участки объектов общегородского общественного обслуживания, административно-управленческих учреждений, жилых комплексов, сады, парки, пешеходные зоны, площади и др.

Главными задачами функциональной организации территории города являются: согласованное размещение основных функциональных территорий относительно друг друга; создание удобных связей между ними; рациональная структурная организация каждой из них. В соответствии с санитарными требованиями селитебные территории располагают с наветренной стороны относительно промышленных территорий и выше по течению реки. При размещении промышленных предприятий, не выделяющих вредных веществ и не создающих вибрации и шума, стремятся организовать комплексные производственно-селитебные районы, в границах которых складываются условия для экономии затрат времени и сил населения на трудовые поездки.

В то время как функциональное зонирование характеризует различия в видах использования территорий и районов города, планировочная структура отражает единство и взаимосвязанность различных частей городского организма.

Наиболее наглядно характер планировочной структуры иллюстрирует схема основных магистралей города и связанные с ней его главные общественные центры. К этим осям и центрам тяготеют интенсивно освоенные полосы и ареалы городской территории. В сочетании они формируют основу территориально-планировочной организации города, получившей в градостроительной литературе термин «каркас», которому подчинены все остальные территории города. Если в малом городе это чаще всего жилой и производственный районы, зона отдыха, то с ростом города его территориально-планировочная структура усложняется, растет и степень иерархичности ее членений. Так, в крупных городах формируются планировочные районы, в состав которых могут входить несколько жилых районов, мест приложения труда, крупные озелененные массивы. Численность населения таких районов в зависимости от величины города может составлять 100-300 тыс. человек.

В крупнейших и сверхмиллионных городах возникают и более крупные планировочные членения с населением до 1 млн. человек - планировочные зоны, состоящие, в свою очередь, из нескольких планировочных районов. Важнейшим принципом формирования планировочных районов и зон является обеспечение по возможности максимального баланса многообразных функциональных связей населения в их пределах за счет сокращения числа непроизводительных общегородских поездок.

По мере роста и развития городов их формирование последовательно проходит этапы: уплотнения городской застройки, расширения границ осваиваемых территорий, пространственного отделения от них новых районов. Морфологическое многообразие пространственных схем городов может быть сведено к компактным, расчлененным, протяженным и комбинированным. В основе их планировочной организации - центрические (радиальные, радиально-кольцевые) и сетевые (решетчатые, ортогональные) территориальные структуры.

Преимущества центрических структур, состоящие в хорошей доступности общегородского центра, близости природного окружения эффективно проявляются при сравнительно ограниченных размерах города. С ростом территории ухудшается функционирование его моноцентричной транспортно-коммуникационной системы ввиду все возрастающего объема нагрузок на центр города. В то же время от центральной части города все более удаляются периферийные городские районы, а сам центр оказывается отрезанным от природного окружения. Характерное для таких городов наращивание концентрических поясов застройки может настолько усугубить ситуацию, что возникнет необходимость введения в их структуру решетчатых, ортогональных планировочных элементов. Примеры такого рода - предложения по внедрению внутригородских хордовых направлений в генеральные планы Москвы, Минска.

Сетевые структуры ориентированы на функционально относительно равномерное освоение пространства. Решетчатая сеть улиц позволяет избегать негативных последствий увеличения городского пространства и перегрузок центра. Ее недостаток в «инертности» к внутреннему композиционному структурированию территории - проблеме, решаемой в ряде

ситуаций путем внедрения в планировку элементов центрических структур, пространственных диагоналей.

Хотя протяженные (линейные) структуры планов первоначально возникали на затесненных участках прибрежных полос рек, морей, горных долин, с появлением механического транспорта они получили дополнительные импульсы к развитию. Преимущества линейных структур - экономия затрат времени на передвижения и близость застройки к природному окружению - сохраняются и с ростом линейных градостроительных образований. Такие преимущества использовались в практике отечественного градостроительства, когда для этого имелись соответствующие природно-территориальные основания (Волгоград, Архангельск, Тайшет, Шелехов и др.). Элементы линейного каркаса проявляются в развитии планировочных направлений г.г. Санкт-Петербурга, Новосибирска и др. С развитием городов в пределах линейных планов образуются территориально-планировочные ареалы с относительно сбалансированной внутренней структурой трудовых и культурно-бытовых связей. Особенно актуально это для линейных структур протяженностью в многие десятки километров (г. Волгоград).

В процессе роста городов геометрически четкие структурные схемы, как правило, сохраняются лишь в отдельных фрагментах их планов. Необходимость учета многообразных факторов, характеризующих включаемые в состав города новые территории - рельеф, леса, водоемы, специфика расширяющихся производств, требующих санитарных разрывов, «поглощение» окружающих поселений и другие предопределяют целесообразность интегрированного использования соответствующих ситуационным особенностям схем планировочной организации городской территории.

4.4. Селитебные, производственные и ландшафтно-рекреационные территории

В зависимости от величины города, его народнохозяйственного профиля и характера застройки селитебная территория занимает 50-60% его площади. На их структуру и конфигурацию существенное влияние оказывают не только размеры, но и специфика ландшафтно-природной ситуации, характер функционального зонирования города, размещения промышленности в его пределах. Задачи формирования селитебных территорий исходят из необходимости создания максимально благоприятных условий для удовлетворения социально-культурных, бытовых потребностей населения. Эти задачи реализуются в жилых комплексах разных уровней, формируемых на основе объединения жителей по общественному обслуживанию и совместному использованию территории. Главный принцип организации таких комплексов - минимизация затрат времени на пространственную доступность объектов обслуживания, мест отдыха, осуществление других функций в их пределах. При проектировании селитебных территорий выделяются два основных типа жилых комплексов - жилой район и микрорайон.

Величина жилых районов определяется этажностью застройки и плотностью населения, спецификой планировочной структуры города, его природно-ландшафтной ситуацией. В пределах жилых районов площадью, как правило, от 80 до 250 га и численностью населения от 25 до 80 тыс. чел. размещаются учреждения и предприятия периодического обслуживания населения. В зависимости от ситуационных условий жилой район может формироваться: в виде обособленного района, если он проектируется в городе с расчлененной структурой и отрезан от других его частей естественными и искусственными преградами; как составная часть группы жилых районов, образующих планировочный район города - основную территориальную единицу селитебных территорий больших и крупных городов.

Планировочную организацию жилых районов формируют, прокладывая магистральные улицы по возможности в обход районов, концентрируя их обслуживающие учреждения и предприятия в общественных центрах и связывая зеленые насаждения жилого района с системой озеленения города. Важной задачей территориально - пространственной организации жилых районов является разделение пешеходного и транспортного движения в их пределах, решаемое различными планировочными средствами.

В состав жилых районов входят микрорайоны, представляющие собой структурную единицу селитебной территории, связанную с повседневным обслуживанием населения. Их площадь может составлять 10-60 га, а численность населения 4-6 тыс. жителей в малых городах, 6-12 в средних и больших и до 20 тыс. в крупных и крупнейших городах. Границами микрорайонов являются магистральные или жилые улицы, проезды, пешеходные пути, естественные рубежи. В реконструируемых жилых районах со сложившейся застройкой микрорайоны могут создаваться путем объединения существующих жилых кварталов в группы кварталов, исходя из удобств построения системы обслуживания и с учетом сложившейся и намечаемой сети улиц.

Важным фактором планировочной организации селитебной территории является членение ее на межмагистральные территории сетью магистральных улиц и дорог с массовым общественным транспортом. Такое членение строится с расчетом максимальных по дальности подходов к остановкам общественного транспорта в 500-600 м. Расстояние между магистральными улицами при этом принимается не более 800-1000 м. В центральных районах города в силу специфики их функционирования, обусловленной исторически сложившейся дробной квартальной застройкой, сеть магистралей может быть значительно более плотной.

Производственная территория города занимающая в среднем 20% территории и расположенная в одной или нескольких частях города, формируется как единая территориально-планировочная система. При строительстве новых и реконструкции существующих городов в целях рациональной планировочной организации производственной территории ее структуру формируют в виде последовательного ряда усложняющихся звеньев:

- площадка промышленного предприятия - конкретная территория, занимаемая отдельным предприятием;

- промышленный узел - группа предприятий на одной или нескольких площадках, составляющих единое территориально-планировочное целое с общими инженерно-техническими и транспортными коммуникациями;

- городская промышленная зона (район) - часть городской территории, занятая одной или несколькими группами предприятий.

Городская промышленная зона - основная градостроительная структурная единица производственной территории города. В то время как в крупных городах производственная территория формируется включая все перечисленные выше звенья, в малых и средних городах она может быть представлена одним или двумя-тремя предприятиями по схеме: предприятие - производственная территория (при раздельном размещении предприятий) или предприятие - промышленный узел (при смежном их размещении). Размеры городской промышленной зоны определяются в зависимости от максимально возможной степени кооперации и сближения предприятий, рационального расселения трудящихся, обеспечения транспортного обслуживания и санитарной классификации производств.

В зависимости от характера технологического процесса и выделяемых производственных вредностей промышленные предприятия делят на пять классов. Санитарно-защитная зона (расстояние до границ селитебной территории) для предприятий I-го класса должно быть не менее 1000 м; II-го класса - 500 м; III-го класса - 300 м; IV-го класса - 100 м; V-го класса - 50 м. С учетом санитарной классификации и объемов грузооборота промышленных предприятий определяется характер взаимного расположения промышленных зон и селитебной территории. Зоны с предприятиями I и II классов независимо от величины грузооборота предприятий (металлургия, нефтехимия и др.) рекомендуется размещать в удалении от селитебной территории. Зоны с предприятиями III класса независимо от величины грузооборота и IV и V классов, требующими подъездных железнодорожных путей (машиностроение, стройиндустрия и др.) целесообразно размещать около границ селитебной территории. Зоны с предприятиями, не выделяющими производственных вредностей, не требующими подъездных железнодорожных путей, размещают в пределах селитебных территорий.

Планировка, застройка и реконструкция промышленных зон ведется на основе их функционального зонирования, осуществляемого с учетом совершенствования технологических связей, санитарно-гигиенических, транспортных и противопожарных требований. При этом решаются задачи рационального инженерного оборудования, благоустройства и озеленения территории, возможности последующего расширения и реконструкции действующих предприятий за счет использования свободных участков, а также повышения этажности и блокировки зданий.

В планировочной структуре промышленной зоны выделяют территории: производственную, используемую для размещения собственно промышленных предприятий и связанных с ними объектов; санитарно-защитную; энергетических и складских объектов; транспортную - для подъездных путей, сортировочных станций; научно-техническую; общественную - для размещения учреждений и центров культурно-бытового обслуживания. В

состав промышленной зоны входит и предзаводская площадь, располагаемая на границе между промышленной зоной и селитебной территорией. Функциональное назначение предзаводской площади связано с процессом организации прибытия, распределения и обслуживания трудящихся.

Формирование *ландшафтно-рекреационной территории* должно обеспечить решение задач относительно равномерного размещения зеленых насаждений общего пользования в пределах селитебных и промышленных территорий и включения их в структуру города в целом. При этом учитываются климатические и природно-ландшафтные условия, размеры, народнохозяйственный профиль и планировочная структура города.

В зависимости от специфики градостроительных и природных условий система озелененных территорий может формироваться в виде: равномерно размещенных в массиве застройки зеленых «пятен»; крупных лесопарковых клиньев, входящих внутрь города; водно-зеленого диаметра, пересекающего город вдоль поймы реки; широкой полосы озелененных пространств, размещенных параллельно застройке; полос озеленения, разделяющих планировочные районы города при расчлененной городской структуре. Однако любая из этих систем должна дополняться внешним лесопарковым комплексом и связывать внутригородские массивы зелени между собой сетью озелененных улиц и бульваров.

К собственно городской системе зеленых насаждений относят городские и районные парки, сады жилых районов, городские скверы, бульвары, набережные, в совокупности оказывающие активное структурирующее воздействие на планировочную организацию города. Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах застройки городов должен быть не менее 40%, а в границах территории жилого района не менее 25%. Общая площадь озелененных территорий на перспективу развития города исходя из расчета на 1 жителя принимается: в крупных и больших городах 15-20 м², в малых и средних городах 7-15 м², в городах-курортах - до 30-40 м² (меньшие показатели относятся к северным городам, более высокие - к южным).

4.5. Система учреждений обслуживания и общественных центров

Учреждения и предприятия общественного обслуживания населения города проектируют как единую систему, охватывающую селитебные территории, места приложения труда и зоны отдыха. Функциональное многообразие видов обслуживания, объединяемых такой системой, укрупненно сводится к следующим группам: административно-общественные; культурно-просветительные; зрелищные; лечебно-оздоровительные; физкультурно-спортивные; торгово-бытовые и массового отдыха. Соответствующие этим группам культурно-бытовые учреждения формируются в сети и центры, состав и структура которых определяются особенностями вида обслуживания, величиной и спецификой планировочной организации города. Если сети организуются как комплексы однородных по функции объектов (образования, здравоохранения и др.), то в центрах интегрируются функционально разнородные культурно-бытовые учреждения.

Общим принципом построения территориально - планировочной структуры сетей и центров обслуживания является критерий частоты пользования культурно-бытовыми учреждениями, а, следовательно, и минимизации затрат времени на их доступность. Чем чаще посещаются учреждения, тем ближе к месту жительства целесообразно их располагать. Интеграция же учреждений обслуживания в соответствующие структурные единицы и центры эффективна, прежде всего, с позиций обеспечения комплексности обслуживания (возможности, посетив один такой центр, удовлетворить в то же время разные виды потребностей). Вместе с тем это способствует созданию масштабных архитектурно-пространственных акцентов, разнообразящих определенную монотонность массивов жилой застройки.

Объединение культурно-бытовых учреждений в составе сетей и центров обслуживания в соответствии с принципом частоты пользования дифференцирует их по так называемым ступеням обслуживания, соотносящимся со структурными членениями селитебной территории, а значит, определяет и радиусы обслуживания учреждений и время, затрачиваемое на их посещение.

Учреждения повседневного пользования (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, продовольственные и промтоварные магазины повседневного спроса, приемные пункты предприятий бытового обслуживания, клубные помещения и т.п.) размещают в микрорайонах с радиусом доступности до 500 м. Учреждения периодического пользования (кинотеатры, универсамы, клубы, библиотеки, спортивные сооружения и т.п.) размещают в жилых районах в пределах пешеходной доступности до 1200 м или затрат времени на проезд на общественном транспорте (включая подход к остановке) не более 15 мин. Учреждения эпизодического пользования (театры, выставочные залы, административные учреждения, крупные универсамы, специализированные магазины и т.п.) размещают в центрах городов, а в крупных городах и в центрах их планировочных районов, входящих в систему общегородского центра. Подобная ступенчатая схема организации обслуживания используется как ориентирующая модель, в то время как конкретно принимаемые решения корректируются спецификой планировочной ситуации, меняются со временем в связи с тенденциями концентрации, укрупнения и дифференциации объектов обслуживания, ростом автомобилизации населения и другими факторами.

Система общественных центров города включает также специализированные центры - медицинские, спортивные, учебные, торговые, музейно-выставочные, отдыха, искусств и др. Такие центры формируются преимущественно из учреждений одного вида обслуживания. Специализированные центры, расположенные в крупных и крупнейших городах, обслуживают население городов и поселений тяготеющих к ним зон и агломераций.

Учреждения обслуживания в промышленных районах делят на размещаемые при предприятиях (радиус обслуживания 0,3-0,5 км) и культурно-просветительные, учебные, научные, размещаемые, как правило, на предзаводских площадях. При проектировании стремятся к кооперированию учреждений в группах предприятий, а также с учреждениями обслуживания на прилегающих селитебных территориях.

Проектирование учреждений обслуживания в зонах отдыха ведется с учетом: максимальной единовременной емкости зоны (количество одновременно отдыхающих в летний нерабочий день); сезонных колебаний количества и состава отдыхающих (возрастного, профессионального и др.); размещения зоны (в городе, по отношению к городу) и ее транспортных связей. Организация обслуживания и состав обслуживающих учреждений дифференцируются по видам отдыха: специализированные зоны отдыха (детские, однодневные, туризма) и смешанные (несколько различных видов отдыха).

В наиболее общем виде система общественных центров города, таким образом, включает общегородской центр, центры планировочных районов, центры жилых районов и микрорайонов, центры в местах приложения труда, зонах отдыха, специализированные центры. При разработке генерального плана города система общественных центров города, объединенная магистралями, улицами, площадями, бульварами, парками, становится важнейшей составляющей формирования его архитектурных ансамблей и доминант.

4.6. Транспортно-планировочная организация

Улично-дорожная сеть города и городской транспорт формируются как единая система. Ее структура определяется размерами города и его планировочной организацией, а задачи формирования исходят из необходимости установления взаимосвязей между различными частями городской территории - функциональными зонами, районами, центрами. Решение этих задач, направленных на обеспечение наименьших затрат времени населением на доступность мест приложения труда, общественных центров, мест отдыха, других основных фокусов тяготений, установление кратчайших связей между ними - главная цель комплексного проектирования планировочной структуры и транспортной сети города. Оценка решений по степени взаимосогласованности планировочной и транспортной составляющих ведется при этом на основе специальной системы критериев - показателей затрат времени на передвижения, транспортной подвижности населения (число поездок в год на 1 жителя), доступности центра города во времени, средней длины поездки и др.

Согласно строительным нормам и правилам транспортные магистрали подразделяются на магистральные дороги и магистральные улицы. Магистральные дороги соединяют между собой удаленные промышленные и планировочные районы, обеспечивают выходы на внешние автомобильные дороги, к аэропортам, крупным зонам массового отдыха, другим поселениям района расселения. Магистральные улицы служат для установления связи между жилыми, промышленными районами, общественными центрами города, обеспечения выхода на другие городские улицы и дороги.

Проектирование системы магистральных улиц и дорог ведется на основе соподчинения их по категориям. К трассам скоростных магистральных дорог присоединяются магистральные улицы общегородского значения, к которым, в свою очередь, присоединяются магистрали районного значения. Низовая сеть, образуемая улицами и дорогами местного значения,

подразделяется: на жилые улицы, используемые для связи жилых зданий с магистральными улицами районного значения; дороги промышленных и коммунально-складских районов; пешеходные улицы и дороги для связи с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, местами отдыха и остановочными пунктами общественного транспорта.

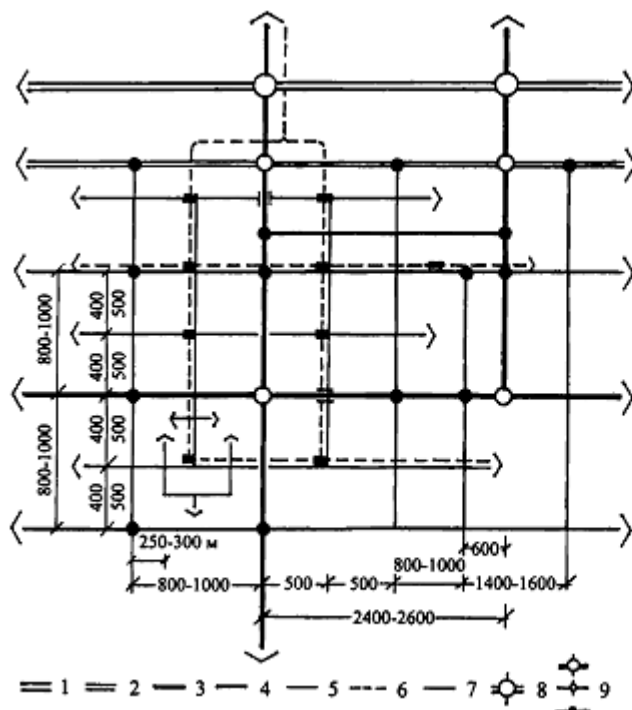


Рис. 40. Принципы трассировки магистральных улиц и дорог и их соподчинение по категориям (ЦНИИП градостроительства).

1 - внешняя скоростная дорога; 2 - городская скоростная дорога; 3 - общегородская магистраль с непрерывным движением; 4 - общегородская магистраль с регулируемым движением; 5 - магистраль районного значения; 6 - трасса скоростного рельсового общественного транспорта; 7 - местный проезд; 8 - транспортный узел высшего класса; 9 - прочие пересечения

Рисунок 30. Принципы трассировки магистральных улиц и дорог и их соподчинение по категориям (ЦНИИП градостроительства)

1 – внешняя скоростная дорога; 2 – городская скоростная дорога; 3 – общегородская магистраль с непрерывным движением; 4 – общегородская магистраль с регулируемым движением; 5 – магистраль районного значения; 6 – трасса скоростного рельсового общественного транспорта; 7 – местный проезд; 8 – транспортный узел высшего класса; 9 – прочие пересечения.

Приведенные категории улиц и дорог наиболее полно представлены в крупных и крупнейших городах, развитая система улично-дорожной сети которых включает всю ее номенклатуру - от микрорайонных проездов, парковых дорог и велосипедных дорожек до скоростных магистралей, как регулируемого, так и непрерывного движения с развязками в разных уровнях в местах пересечений с другими дорогами. В малых же и средних городах магистральная дорожная сеть может быть представлена лишь одной-двумя улицами городского и районного значения.

Степень развитости транспортно-планировочной структуры города определяется показателем плотности транспортной сети - отношением протяженности магистралей к площади обслуживаемой территории городской застройки в км/км². Его среднее значение принимается в 2,2-2,4 км/км² (в центральных, функционально наиболее интенсивно используемых районах города эти параметры могут достигать 3,5-4,5, а на периферии снижаться до 1,5-2 км/км²).

Важной характеристикой планировочного формирования улично-дорожной сети является схема ее структурного строения. Обобщенно разновидности таких схем можно свести к

радиальной, радиально-кольцевой, прямоугольной и комбинированной структурам. В процессе развития городов, расширения их территорий и усложнения структурной организации улучшение условий функционирования каждой из схем нередко происходит путем включения в ее транспортную структуру элементов других схем. Так, прямоугольные схемы получают диагональные направления, что позволяет сокращать среднюю дальность передвижений. Территориально расширяющиеся радиально-кольцевые схемы требуют введения в их структуру хордовых направлений, снижающих нарастающие объемы центростремительных потоков и создающих предпосылки для определенного выравнивания распределения плотности передвижений в структуре города в целом.

Частью транспортной системы города является городской пассажирский транспорт. Главный показатель его работы характеризуется величиной затрат времени на передвижения (включая пешеходные подходы) от мест проживания до мест работы и других мест массовых посещений (в один конец). Эти затраты не должны превышать 40 мин. для 80-90% пассажиров в крупных и крупнейших городах и 30 мин. в остальных. Сети пассажирского наземного транспорта прокладываются по магистралям селитебной и других территорий города с учетом дальности пешеходных подходов к остановкам, не более 500-600 м.

В транспортной инфраструктуре города важная роль отводится организации его внешних транспортных связей (железнодорожных, автомобильных, водных и воздушных), обеспечивающих связи с другими городами и районами.

Для этого в структуре города предусматривается специальная зона внешнего транспорта. Сооружения и устройства внешнего транспорта (вокзалы, пассажирские станции, порты и др.) проектируют как комплексную систему в органической связи с улично-дорожной сетью и городским общественным транспортом.

В соответствии с градостроительными и специальными техническими требованиями железнодорожные вокзалы размещают со стороны основной части селитебной зоны, обеспечивая удобные связи с центром города, его жилыми и промышленными районами; пассажирские автовокзалы - в районах размещения учреждений массового посещения населением на выходах автомобильных дорог общей сети, ведущих на внешние скоростные автомобильные дороги; морские и речные порты - за пределами селитебных территорий (на расстоянии не ближе 100 м от жилой застройки); городские аэровокзалы - на направлениях следования к аэропортам у станций метрополитена и остановок других видов скоростного общественного транспорта. Поскольку основным средством сообщения с аэропортами являются автобусы-экспрессы, целесообразно блокирование или объединение городских аэровокзалов с автовокзалами, а также с вокзалами других видов транспорта.

4.7. Экологические факторы планировки города

Многообразие компонентов, формирующих окружающую среду города, может быть разделено на две группы: природные (климат, рельеф, вода, почва, растительность и др.) и

искусственно созданные - антропогенные - (шум, вибрация, электромагнитное излучение и др.). В основе экологического подхода к планировке и застройке городов - изучение взаимосвязей и взаимодействия между ними и выявление порождаемых этим взаимодействием их новых качеств и характеристик, влияющих на окружающую среду. При этом оценка состояния последней производится по соответствующим критериям «экологичности» - нормам, стандартам, показателям статистической отчётности, среди которых наиболее полно в настоящее время определены санитарно-гигиенические нормативы. В их основе показатель экологической ёмкости территории - «максимально возможная в конкретных условиях данного района биологическая продуктивность всех его биогеоценозов, агро - и урбоценозов» (С.Б. Чистякова), с чем связаны ограничения по экологическим нагрузкам на природные комплексы и их устойчивости к антропогенным воздействиям.

Оценка состояния окружающей среды, включающая анализ существующего положения и прогноз будущего, нацелена на выявление характера изменений в ней и установление территориальных масштабов их проявления. Исследуются все компоненты среды, которые в итоге синтезируются в суммарную, комплексную оценку её состояния.

Анализ общего климатического фона города, связанный с оценкой пространственной и временной динамики радиационного, температурного, ветрового и других режимов нацелен на установление интегрированных санитарно-гигиенических и экологических требований к планировке жилищ, жилых территорий и города в целом. Анализ же микроклимата отдельных участков территории города, ведущийся с учётом продуцируемых городской средой специфических свойств, формирующих метеорологический режим в приземном слое, основан на учёте возникших в результате хозяйственной деятельности загрязнений атмосферы воздуха, изменения теплообмена, теплофизических свойств городских поверхностей, искусственного образования потоков тепла при отоплении застройки, на промышленных предприятиях и т. д.

В анализе параметров инсоляции территорий и помещений решающая роль отводится оценке прямой солнечной радиации, поскольку она имеет существенно большую интенсивность, чем рассеянная и отражённая. Тепловой режим определяется суммарной солнечной радиацией и температурой воздуха и показывается на картах инсоляции территории. Оценка аэрационного режима производится исходя из закономерностей его формирования и принимая во внимание специфику застроенных и открытых пространств города, ориентацию улиц, рельеф, водоёмы, определяющие направления и скорости ветровых потоков.

Анализ состояния водных объектов опирается на характеристики таких крупных источников загрязнений, как жилищно-коммунальное хозяйство, промышленные предприятия, сельское хозяйство, современное использование водных объектов, источников питания водотоков и водоёмов (подземные воды, поверхностный сток, атмосферные осадки). Главное внимание в защите водных объектов от загрязнений отводится мероприятиям технического характера. Вместе с тем, решение проблемы загрязнённости поверхностных и ливневых стоков обеспечивается

совершенствованием приёмов эксплуатации городских территорий, состояния ливневой канализации, стоков дренажных систем.

Состояние воздушного бассейна анализируется с позиций опасности его загрязнения, связанной с природно-климатическими факторами конкретной территории города, их способностью поглощать или рассеивать вредные примеси. В процессе анализа определяются источники вредных выбросов (промышленность, энергетика, автотранспорт), районы сверхнормативной концентрации загрязнений, что позволяет оценить и выделить на территории города участки с допустимым, слабым, умеренным и сильным уровнями загрязнений.

Главными вопросами анализа состояния почвенного покрова являются эрозия почв и их загрязнение, а также инвентаризация нарушенных в результате хозяйственной деятельности территорий. На основании водной и ветровой эрозии производится оценка территорий с выявлением участков различной эрозионной опасности и разрабатываются предложения по охране почв. Степень химического загрязнения почв (связана с использованием пестицидов, минеральных удобрений, выбросами вредных веществ промышленностью) определяется величиной отклонения уровня концентрации загрязнений от предельно допустимых показателей. На основе этих оценок разрабатывается схема районирования территории города с выделением наиболее опасных зон загрязнений.

Охрана окружающей среды от воздействия шума (автомобильного, авиационного, рельсового транспорта и др.), вибрации (уличный транспорт, метрополитен), электромагнитного загрязнения (антенны мощных радиостанций, телевизионные комплексы, промышленные генераторы электромагнитных полей, высотные линии электропередач) основана на анализе выявления источников загрязнений и зон их распространения, разработке мероприятий, смягчающих и нейтрализующих их вредное воздействие, которые могут носить технологический, санитарно-гигиенический и проектно-планировочный характер и иметь разную степень детализации в зависимости от стадий проектных работ.

Переход от локальных, пофакторных оценок состояния окружающей среды к системной, интегрирующей взаимосвязи и взаимодействию между ними осуществляется на стадии комплексной экологической оценки ситуации. Её цель состоит в установлении оптимального соответствия между многообразными потребностями общественного и хозяйственного использования территории и требованиями охраны природы и улучшения окружающей человека среды. В итоге комплексной оценки разрабатывается карта градоэкологического зонирования территории города и выявляются проблемные (ухудшенные по сравнению с нормативным состоянием среды) экологические ареалы в тех или иных его зонах. В целях сопоставимости большого многообразия факторов и характеристик анализ их суммарного воздействия ведётся с помощью балльных оценок. В процессе комплексной оценки используется графоаналитический метод последовательного наложения схем анализа каждого фактора.

5. Градостроительная документация и этапы градостроительного проектирования

5.1. Методика градостроительного проектирования

Градостроительное проектирование – это часть системы градостроительного планирования, разработки и принятия градостроительных решений. Планирование градостроительных решений подразумевает следующие действия:

- установка цели;
- поиск ресурсов и возможностей для разрешения проблем;
- определение способов решения проблем;
- оформление решений (проекты, планы, программы, нормативы и пр.).

Градостроительные решения – комплекс планировочных мероприятий, которые необходимо совершить для реализации целей политики городского управления в данных конкретных условиях. Для осуществления градостроительного планирования развития и застройки территорий и поселений Российской Федерации разрабатывается градостроительная документация федерального уровня.

Градостроительная документация о градостроительном планировании развития территорий городских и сельских поселений и других муниципальных образований включает:

- территориальные комплексные схемы градостроительного планирования развития территорий районов, сельских округов;
- генеральные планы городских и сельских поселений;
- проекты черты городских и сельских поселений и других муниципальных образований.

Градостроительная документация о градостроительном планировании развития территорий городских и сельских поселений является основой градостроительного кадастра, включающего:

- топографо-геодезические и картографические материалы;
- сведения об экологическом, инженерно-геологическом состоянии территорий;
- сведения об объектах инженерно-транспортной и социальной инфраструктур и благоустройство территорий;
- сведения о градостроительном планировании развития территорий и их застройке;
- сведения о зонировании территорий и градостроительных регламентах территориальных зон.

Градостроительный кадастр – свод основных сведений о градостроительных объектах и о проведенных исследованиях, связанных с ними.

Градостроительная документация о застройке территорий городских и сельских поселений включает:

- проекты планировки частей территорий городских и сельских поселений;
- проекты межевания территорий;

- проекты застройки кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры городских и сельских поселений.

Межевание – определение на местности и юридическое оформление границ землевладений.

Градостроительная документация включает текстовые и графические материалы, содержит положения, установленные заданием на разработку территории, и подлежит согласованию в ряде инстанций и утверждению в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации после получения положительного заключения органа государственной экспертизы.

Город – это сложный объект проектирования, поэтому необходимы общий план целого и более подробные разработки планов частей. Ввиду того, что город строится и реконструируется постепенно, градостроительное проектирование носит длительный характер и разделено на следующие стадии:

- для города в целом выполняется концепция развития или генеральный план;
- для крупных частей города – функциональное зонирование и выбор планировочной структуры;
- для жилых районов и их частей разрабатываются конкретные планировочные решения.

Для осуществления градостроительного прогнозирования наряду с традиционными дисциплинами, такими как экономика, планировка, инженерные разделы, архитектуры и др., должны быть задействованы социология, демография, политология, менеджмент, маркетинг и экология.

Градостроительное проектирование отличается многостадийностью и носит вариантный характер. На общем уровне невозможно спроектировать все сразу. Ни общая концепция, ни генплан города не переносятся непосредственно в натуру.

На второй стадии – разработки частей города фиксируются границы застройки в красных линиях и осуществляется переход из плоскостных и двухмерных изображений к объемно-пространственным решениям.

На третьей стадии принимаются конкретные градостроительные решения по застройке, которые и реализуются в натуре.

Такая многослойная структура разработки и принятия градостроительных решений может успешно функционировать только при условии преемственности стадий проектирования. Поэтому на первой стадии не разрабатывают объемно-пространственные решения, которые не могут учитывать все тонкости конкретной ситуации. Градостроительные программы и прогнозы определяют общую концепцию развития и направление для инвестирования городской территории и инфраструктуры.

На стадии проектирования разрабатывают проекты планировки и застройки конкретных архитектурных ансамблей и комплексов.

Процесс проектирования включает подготовку и утверждение задания на выполнение проектных работ, получение исходных данных, обследование объекта проектирования, разработку

и сравнение вариантов проектных решений, оформление графического и текстового материала, согласование и утверждение проекта.

Задание на проектирование должно содержать: ссылку на официальные документы, являющийся основанием выполнения проектных работ; сведения о величине территории и численности населения; сроки выдачи заказчиком исходных данных; срок окончания проектирования; порядок согласования и утверждения проекта. К разработке задания на проектирование по желанию заказчика могут быть привлечены проектировщики.

Исходные данные включают характеристику природных условий и состояния территории и ее окружения (экология, система инженерного обеспечения, транспортные коммуникации, озеленение, застройка, технические условия присоединения к системе энерго-, водоснабжения и т.п.); историческую справку; топографо-геодезические материалы (топографические подосновы, гидрогеологические данные).

Предпроектный анализ – сбор и систематизация необходимой градостроительной и связанной с ней социальной, демографической, экономической, экологической и другой информации; визуальный осмотр местности; выполнение необходимых обмеров, зарисовок местности или фотофиксация – является важной частью градостроительного проектирования.

Разработка и сравнение вариантов проектных решений ведется параллельно с выполнением необходимых расчетов, по результатам которых проводится корректировка вариантов решений. В процессе эскизирования выполняются рабочие макеты, с помощью графических и аналитических методов проверяется инсоляция и освещенность. Специальные компьютерные программы позволяют не только быстро проводить необходимые расчеты, но и проверять правильность решения с помощью трехмерных изображений, получать ортогональные и перспективные изображения объектов с любых заданных точек зрения, в том числе с высоты птичьего полета.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий городских и сельских поселений, зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий. Генеральный план не является статичным, во всех деталях определенным и законченным документом. Он должен быть гибким, открытым для изменений. Планировочная концепция генплана в обобщенном виде определяет экологические, демографические, социально-экономические и технико-инфраструктурные направления развития города. Как генеральный градостроительный документ генплан города регулирует земельные и имущественные отношения городских, муниципальных и прочих территорий. Такой документ призван исключить произвол как со стороны городской администрации, так и со стороны инвесторов и гарантировать стабильность развития градостроительного процесса.

Основной чертеж генерального плана города в недавнем прошлом представлял собой как бы уменьшенный снимок с натуры в состоянии застройки через 20 – 20 лет (М 1 : 10000).

5.2. Стадии градостроительного проектирования

Генеральный план выявляет планировочный каркас территории, как результат совмещения различных по функциональному содержанию каркасов:

- природно-экологического (на основе главных элементов природного ландшафта – рельефа, водоемов, зеленых насаждений и др.);
- культурно-исторического;
- функционально-планировочного;
- транспортно-коммуникационного;
- композиционного.

Проект планировки разрабатывается для отдельных частей территории поселений и в соответствии с установленными в генеральных планах поселений элементами планировочной структуры определяет:

- красные линии и линии регулирования и застройки;
- границы земельных участков;
- размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания;
- плотность и параметры застройки;
- параметры улиц, проездов, пешеходных зон, сооружений транспортных коммуникаций, инженерного оборудования и благоустройства территории.

Проект планировки подлежит опубликованию, обсуждению с населением и после утверждения органами местного самоуправления является основанием для выдачи задания на разработку проекта застройки.

Проект застройки разрабатывается для территорий новых или реконструируемых микрорайонов, кварталов, жилых комплексов, групп жилых домов и общественной застройки (10 – 35 га) на основе утвержденного проекта планировки. Проект застройки в зависимости от условий проектирования может включать две стадии – собственно проект и рабочая документация.

Проект определяет композиционное решение архитектурных комплексов, типы зданий и сооружений, очередность их строительства и реконструкции, функциональное использование, инженерное обеспечение, транспортное обслуживание; предусматривает помещения и территории организаций социально-бытового обслуживания населения; решает вопросы организации рельефа, инженерной подготовки территории, использования подземного пространства, рекультивации территории, благоустройства и озеленения, организации строительства, стоимости строительства.

Рабочая документация по всем разделам проекта включает в отдельных случаях рабочие проекты строительства зданий (при применении типовых проектов жилых домов, при

проектировании небольшой группы коттеджей или 2-3 зданий; выполняется преимущественно для небольших участков территории площадью до 10 га).

В состав проекта застройки территории входят:

- исходные материалы для проектирования;
- архитектурно-градостроительные решения, решения по благоустройству, озеленению, организации рельефа;
- охрана окружающей среды и санитарно-гигиенические требования;
- решения по инженерному обеспечению;
- проект организации строительства;
- инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- сметная документация;
- рабочая документация.

Проект застройки состоит из графического и текстового материала.

5.3. Состав и содержание градостроительной документации

Схемы территориального планирования муниципальных районов

Схемы территориального планирования муниципальных районов разрабатываются на территории муниципальных районов с учётом положений, касающихся территориального развития муниципального района, утвержденной градостроительной документации Российской Федерации и субъектов Российской Федерации (в случае наличия такой документации).

Целью разработки схем территориального планирования муниципальных районов является согласование взаимных интересов в области градостроительной деятельности органов местного самоуправления муниципального района и органов местного самоуправления поселений, входящих в его состав, установление требований и ограничений по использованию межселенных территорий муниципального района для осуществления градостроительной деятельности.

Заказчиком схем территориального планирования муниципальных районов являются соответствующие органы местного самоуправления.

В отдельных случаях заказчиком схем территориального планирования муниципальных районов могут выступать органы государственной власти субъектов Российской Федерации при передаче им соответствующих полномочий органами местного самоуправления.

Схемы территориального планирования муниципальных районов определяют:

- основные направления реализации государственной политики в области градостроительства с учетом особенностей социально - экономического развития и природно-климатических условий муниципальных районов;
- границы зон, подлежащих застройке на межселенных территориях;
- зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон в отношении межселенных территорий, подлежащих застройке;

- меры по защите территорий муниципального района и поселений в его составе от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- направления развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур межселенного значения;
- территории резерва для развития поселений;
- территории для строительства дач, садоводства, огородничества на межселенных территориях;
- территории для организации мест отдыха населения с учетом мест традиционного природопользования;
- иные меры по развитию территорий районов.

Для целей реализации системного подхода к процессам градостроительного планирования и информационного обеспечения градостроительной деятельности в составе схем территориального планирования муниципальных районов рекомендуется предусматривать раздел планировочной организации территории муниципального района.

Схемы территориального планирования муниципальных районов разрабатываются и утверждаются органами местного самоуправления соответствующих районов.

Проекты схем территориального планирования муниципальных районов до их утверждения подлежат в соответствии со статьей 21 ГрадК РФ обязательному согласованию в порядке, установленном Правительством Российской Федерации».

В схемах территориального планирования муниципальных районов могут содержаться предложения об установлении границ поселений, входящих в их состав, а также предложения по организационному и нормативному правовому обеспечению реализации схем территориального планирования.

Схема территориального планирования муниципального района содержит основную часть, подлежащую утверждению, и материалы по обоснованию принимаемых проектных решений.

Основная часть схемы территориального планирования муниципального района содержит текстовые материалы в форме положения о территориальном планировании и графические материалы в форме соответствующих карт (схем).

Основные графические материалы схем территориального планирования муниципальных районов разрабатываются в составе:

- схема планировочной организации территории;
- схема территориального планирования (основной чертеж);
- схема развития инженерного обеспечения;
- схема развития транспортной инфраструктуры;
- схема защиты территорий от опасных природных и техногенных воздействий;
- иные схемы, необходимость разработки которых устанавливается в задании на проектирование в соответствии со спецификой муниципального образования.

В зависимости от объема отражаемой информации и степени загруженности карт (схем) допустимо их совмещение. Например, схема планировочной организации может быть совмещена со схемой территориального планирования (основной чертеж).

На схеме планировочной организации показываются границы элементов планировочной структуры, границы земель различных категорий в пределах межселенных территорий, существующие и планируемые границы поселений, входящих в состав муниципального района, границы населенных пунктов, расположенных на межселенных территориях, не имеющих статус поселения.

Планировочная организация выполняется на основе планировочной структуры муниципального образования и включает в себя следующие элементы:

- планировочные зоны в составе межселенных территорий;
- поселение;
- населенный пункт;
- планировочный район в составе планировочной зоны;
- планировочный микрорайон в составе планировочного района (как правило, планировочные микрорайоны определяют межселенные территории, подлежащие застройке).

Граница планировочной зоны определяется с учетом границ земель различных категорий, магистральных транспортных и инженерных коммуникаций, а также размещением планировочных центров и осей муниципальных районов.

Граница городского или сельского поселения определяется границей муниципального образования.

Планировочная организация территорий планировочных зон в составе межселенных территорий муниципального района выполняется с учетом данных государственного земельного кадастра (далее также – ГЗК). Данные ГЗК включают сведения о категориях земель: земли населённых пунктов; земли сельскохозяйственного назначения; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.

С целью формирования электронной ИСОГД определяется кодовое обозначение каждого планировочного территориального образования. Например, коды могут формироваться в виде числового ряда из кодов планировочных элементов:

- 01 – код планировочной зоны (от 01 до 99);
- 01 – код поселения (от 01 до 99);
- 01 – код населенного пункта (от 01 до 99);
- 01 – код планировочного района (от 01 до 99);
- 01 – код планировочного микрорайона (от 01 до 99);

При формировании планировочной структуры границы всех территориальных образований должны проходить по красным линиям или другим линиям градостроительного регулирования. В случае если такие линии не утверждены, допускается установление условной границы. При

утверждении соответствующей линии градостроительного регулирования, граница планировочного образования должна быть уточнена.

Связь градостроительной планировочной организации территории с кадастровым делением может быть установлена только на уровне территорий муниципальных образований и земельных участков, что объясняется запаздыванием процесса разработки градостроительной документации по отношению к процессам формирования ГЗК. Требования части 7 статьи 56 ГрадК РФ, а также Положения об информационном обеспечении градостроительной деятельности, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.06 № 363, о систематизации сведений ИСОГД в соответствии с кадастровым делением территории Российской Федерации, не могут быть реализованы в полной мере, так как земельное кадастровое деление в большинстве случаев не отражает существующую планировочную структуру поселений, и, тем более, не учитывает планируемое градостроительное развитие территорий.

На схеме территориального планирования (основном чертеже) показываются: границы административно-территориальных образований, в том числе муниципального района, городских округов (расположенных на приграничных территориях), городских и сельских поселений, входящих в состав муниципального района; границы планировочных элементов с учётом границ земель различных категорий и выделением зон различного функционального назначения - производственных, рекреационных зон, зон сельскохозяйственного использования, границы территорий объектов культурного наследия; границы зон с особыми условиями использования территорий и иных зон в соответствии со специфическими особенностями объекта градостроительной деятельности, в том числе территорий наиболее ценных сельскохозяйственных земель, лесов 1-й группы, курортных местностей, зон массового отдыха, территорий садоводческих товариществ и дачных кооперативов, других территорий; территории, в границах которых устанавливаются ограничения на их использование для осуществления градостроительной деятельности; направления трасс транспортных и инженерных коммуникаций (межрегионального, регионального и межселенного значения); основные мероприятия по инженерной подготовке территорий (в том числе по рекультивации нарушенных территорий); крупные объекты и сооружения производственного назначения, энергетики, связи, внешнего транспорта, инженерного оборудования, санитарной очистки, защитные сооружения от опасных природных и техногенных процессов и явлений, расположенные вне границ поселений; территории резерва для развития поселений; другие элементы планировочной организации территории, а также границы земельных участков, которые предоставлены для размещения объектов капитального строительства местного значения или на которых размещены объекты капитального строительства, находящиеся в собственности муниципального района, а также границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения. Кроме того, основной чертеж схемы территориального планирования муниципального района должен содержать предложения об установлении границ поселений, входящих в состав муниципального района, границ зон с особыми условиями использования территорий, а также

предложения по первоочередной разработке генеральных планов поселений, проектов планировки межселенных территорий, подлежащих застройке.

На схеме инженерного обеспечения показываются существующие (сохраняемые) и планируемые объекты электро- и газоснабжения в границах муниципального района, в том числе линейные объекты.

На схеме инженерного обеспечения в табличной форме показываются основные характеристики объектов инженерной инфраструктуры.

На схеме транспортной инфраструктуры показываются существующие (сохраняемые) и планируемые автомобильные дороги общего пользования между населенными пунктами, мосты и иные транспортные инженерные сооружения (в том числе трубопроводы) вне границ населенных пунктов в границах муниципального района.

На схеме транспортной инфраструктуры в табличной форме показываются основные характеристики объектов транспортной инфраструктуры.

На схеме защиты территорий от опасных природных и техногенных воздействий показываются инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, разработанные в соответствии с СП 11-112-2001, СНиП 2.01.51-90.

В зависимости от местных географических, социальных и экономических условий в составе схем территориального планирования муниципальных районов могут быть разработаны специальные схемы:

- схема развития туризма;
- схема охраны памятников истории и культуры;
- схема размещения объектов специального назначения;
- схема развития особо охраняемых природных территорий и объектов;
- схемы размещения отдельных объектов капитального строительства местного значения (фрагменты карты, выполненные в более мелком масштабе);
- иные схемы.

Положения о территориальном планировании ориентировочно формируются в следующем составе:

- общие положения территориального планирования (содержание и назначение схемы территориального планирования, статус муниципального образования и его роль в системе расселения и производительных сил субъекта Российской Федерации, перечень городских и сельских поселений, их основные характеристики и оценка их потенциалов);
- цели территориального планирования (основные направления развития муниципального района, планировочная организация территории и упорядочение границ поселений, определение межселенных территорий подлежащих застройке);
- основные задачи территориального планирования (развитие транспортной инфраструктуры, развитие производственного комплекса, размещение объектов социальной инфраструктуры районного значения, охрана окружающей среды и

определение территорий с особыми условиями использования, мероприятия в области гражданской обороны и защиты территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера);

- перечень основных мероприятий по территориальному планированию (мероприятия по экономическому развитию, мероприятия по развитию и размещению объектов капитального строительства, мероприятия по охране окружающей среды, по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и пр.). Параметрами мероприятий по реализации схемы территориального планирования могут выступать наименование объекта капитального строительства, описание его местоположения, характеристики (общая площадь, площадь застройки, этажность), стоимость и источник финансирования (для разработки проектной документации и строительства), сроки реализации. Состав параметров перечня мероприятий по реализации схемы территориального планирования муниципального района.
- градостроительный паспорт муниципального района (в разрезе поселений), содержащий основные планировочные характеристики и технико-экономические показатели.

Обязательными положениями территориального планирования являются:

- зонирование территории с установлением зон различного функционального назначения и ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении градостроительной деятельности;
- основные направления развития городских и сельских поселений во взаимосвязи с развитием системы расселения муниципального района;
- основные направления развития и модернизации инженерной, транспортной, социальной и производственной инфраструктур межселенного значения с обеспечением условий их интеграции в региональные и федеральные инфраструктуры;
- предложения по выделению территорий для размещения индивидуального жилищного строительства, дачных кооперативов, садоводческих товариществ и организации мест отдыха и лечения населения;
- меры по улучшению экологической обстановки с выделением территорий, выполняющих средозащитные и санитарно-гигиенические функции, прежде всего в границах территорий с неблагоприятной экологической обстановкой;
- меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне;
- предложения по установлению границ поселений, зон с особыми условиями использования территорий;
- предложения по выделению территорий резерва для развития поселений (в случае необходимости);
- планировочные мероприятия по сохранению территорий объектов историко-культурного и природного наследия;
- размещение объектов по обезвреживанию, переработке, утилизации, складированию и захоронению производственных и бытовых отходов;
- первоочередные градостроительные мероприятия по реализации схемы территориального планирования муниципального района, предложения по перечню и границам объектов первоочередного градостроительного освоения;

- предложения по формированию инвестиционных зон и территорий активного экономического развития с определением мероприятий по их инфраструктурному обеспечению;
- предложения по мерам государственной поддержки реализации схемы территориального планирования муниципального района;
- иные положения, устанавливаемые заданием на разработку схемы территориального планирования муниципального района.

В целях утверждения схемы территориального планирования муниципального района осуществляется подготовка соответствующих материалов по обоснованию проектных решений в текстовой форме и в виде карт (схем).

Текстовые материалы по обоснованию проекта схемы территориального планирования муниципального района оформляются в виде пояснительной записки.

Пояснительная записка содержит аналитические материалы по современному состоянию и использованию территории муниципального района, обоснования проектных градостроительных решений, мероприятия по организационному и нормативному правовому обеспечению реализации схемы территориального планирования, а также основные технико-экономические показатели и копии основных графических материалов.

Примерное содержание пояснительной записки (обосновывающие материалы) схемы территориального планирования муниципального района:

- цели и задачи проекта;
- природные условия и ресурсы территории (геологическое строение, рельеф, климат, гидрография и гидрология, инженерно-геологические условия, почвы, растительность, животный мир, биологические ресурсы, минеральные ресурсы, ландшафты, рекреационные ресурсы и пр.);
- комплексная оценка и основные проблемы развития территории (структурные единицы: система расселения и трудовые ресурсы, отраслевая специализация, сельское хозяйство, промышленность, жилищный фонд, культурно-бытовое обслуживание населения, транспортное и инженерное обеспечение, экологическое состояние, муниципальная правовая база в сфере градостроительной деятельности и земельно-имущественных отношений);
- основные решения (по структурным единицам комплексной оценки);
- технико-экономические показатели схемы территориального планирования муниципального района;
- градостроительный паспорт муниципального района;
- электронная версия проекта схемы территориального планирования муниципального района (описание структуры проекта, рабочих наборов, краткое руководство пользователя, термины и определения).

На картах (схемах) в составе материалов по обоснованию проекта схемы территориального планирования муниципального района отображается информация о состоянии и использовании соответствующей территории, о возможных направлениях ее развития и об ограничениях ее использования, а также о результатах анализа комплексного развития территории. Графические

материалы по обоснованию принимаемых градостроительных решений содержат следующие схемы:

- схему положения муниципального района в составе субъекта Российской Федерации;
- схему современного состояния и использования территории;
- схему современного транспортного обслуживания территории;
- схему современного инженерного обеспечения территории;
- схему комплексной оценки градостроительного потенциала развития территории;
- схему территорий с особыми условиями использования;
- иные схемы, разработка которых определяется спецификой объекта градостроительной деятельности.

На схеме положения муниципального района в составе субъекта Российской Федерации показываются границы муниципальных районов и других муниципальных образований, магистральные автомобильные, железнодорожные, воздушные, водные и коммуникационные связи муниципального района в пределах субъекта Российской Федерации.

На данной схеме целесообразно показать в табличной форме основные технико-экономические показатели современного развития муниципального района.

На плане современного состояния и использования территорий показываются границы административно-территориальных образований, в том числе муниципального района, городских округов (расположенных на приграничных территориях), городских и сельских поселений (входящих в состав муниципального района), границы земель различных категорий с отображением территорий наиболее ценных сельскохозяйственных земель, лесов 1-й группы, курортных местностей, зон массового отдыха, территорий садоводческих товариществ и дачных кооперативов, границ лицензионных участков, родовых угодий, других территорий с отличительными особенностями; территории, в границах которых устанавливаются ограничения на их использование для осуществления градостроительной деятельности; направления трасс транспортных и инженерных коммуникаций (межрегионального, регионального и межселенного значения); крупные объекты и сооружения производственного назначения, энергетики, связи, внешнего транспорта, инженерного оборудования, санитарной очистки, защитные сооружения от опасных природных и техногенных процессов и явлений, расположенные вне границ поселений.

На схеме современного транспортного обслуживания территории отображаются автомобильные дороги (федерального, территориального, ведомственного значения, автозимники), объекты придорожного сервиса и внешнего транспорта, направления движения пассажирского транспорта.

На схеме современного инженерного обеспечения отображаются направления магистральных инженерных коммуникаций (межрегионального, регионального и межселенного значения), головные объекты и сооружения энергетики, связи, инженерного оборудования, санитарной очистки, расположенные вне границ поселений.

Схема комплексной оценки градостроительного потенциала развития территории содержит анализ сложившейся системы расселения, демографической ситуации и прогнозирование

численности населения на расчетный срок, комплексную оценку земельных, природных, энергетических, водных, рекреационных, курортологических и иных ресурсов, транспортной, инженерной, социальной и производственной инфраструктур.

На схеме комплексной оценки территории показываются объекты социально-бытового и культурно-досугового назначения, объекты производственной сферы, объемы жилищного фонда, численность населения существующая и прогнозируемая на расчетный срок, объекты туризма и рекреации, объекты специального назначения, зоны интенсивности градостроительного освоения.

Схема территорий с особыми условиями использования содержит оценку экологического состояния территории в результате природного, антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду.

На схеме комплексной оценки территории показываются территории, в границах которых устанавливаются ограничения на использование при осуществлении градостроительной деятельности: территории зон охраны памятников истории и культуры, историко-культурных комплексов и объектов, заповедных зон; особо охраняемые природные территории, в том числе округа санитарной (горно-санитарной) охраны; зоны с особыми условиями использования территорий (санитарные, защитные и санитарно-защитные зоны; водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы; зоны санитарной охраны источников водоснабжения); зоны залегания полезных ископаемых; зоны с экстремальными природно-климатическими условиями; зоны чрезвычайных экологических ситуаций и экологического бедствия; территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (затопление, нарушенные территории, неблагоприятные геологические, гидрогеологические, атмосферные и другие процессы - сейсмика, оползни, карсты, эрозия и т.д.); иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

С учетом ограничений на использование территорий на схеме комплексной оценки территории выделяются территории благоприятные и ограниченно благоприятные для различных видов градостроительной деятельности.

Графические материалы утверждаемой части схемы территориального планирования муниципального района выполняются в масштабе 1:50 000 - 1:25 000. В отдельных случаях при низкой плотности градостроительного освоения территории допускается подготовка графических материалов в масштабе 1: 100 000.

Масштаб и перечень основных графических материалов могут быть уточнены в задании на проектирование исходя из специфики объекта градостроительной деятельности.

Состав, содержание и масштаб графических материалов по обоснованию градостроительных решений схемы территориального планирования, в том числе дополнительных схем и отдельных фрагментов, обосновывающих проектные решения, определяются заданием на проектирование или разработчиком схемы территориального планирования по согласованию с заказчиком.

Генеральные планы поселений, городских округов

Генеральный план поселения, городского округа – документ территориального планирования, определяющий стратегию градостроительного развития поселения, городского округа. Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселений, городских округов, зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Генеральные планы поселений, городских округов разрабатываются с учётом положений утвержденной градостроительной документации Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, а также схем территориального планирования муниципальных районов (в случае наличия указанной документации).

Целью разработки генерального плана (внесения изменений в генеральный план) поселения, городского округа является создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъекта Российской Федерации. Положения генеральных планов являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития поселений; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон; определения зон инвестиционного развития.

Основные задачи генерального плана:

- выявление проблем градостроительного развития территории поселения, городского округа и внесение изменений в действующий генеральный план, обеспечивающих решение этих проблем на основе анализа параметров муниципальной среды, существующих ресурсов жизнеобеспечения, а также отдельных принятых градостроительных решений;
- разработка разделов генерального плана (не разрабатываемых ранее): схема планировочной организации территории, схема генерального плана в границах муниципального образования, перечень мероприятий по реализации генерального плана, программа инвестиционного освоения территории;
- создание электронного генерального плана на основе новейших компьютерных технологий и программного обеспечения, а также с учётом требований к формированию ресурсов ИСОГД.

Заказчиками генеральных планов поселений, городских округов являются соответствующие органы местного самоуправления.

В отдельных случаях заказчиком генеральных планов поселений могут выступать органы государственной власти субъектов Российской Федерации при передаче им соответствующих полномочий органами местного самоуправления.

Генеральные планы поселений, городских округов разрабатываются в границах соответствующих муниципальных образований либо в границах населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа.

При разработке генерального плана учитываются:

- особенности поселения, городского округа, в том числе численность населения, отраслевая специализация его производственного комплекса;
- значение поселения, городского округа в системе расселения и административно-территориальном устройстве субъекта Российской Федерации, страны в целом;
- особенности существующих типов жилой застройки, а также наиболее востребованных на период разработки генерального плана;
- состояние инженерной и транспортной инфраструктур, направления их модернизации;
- природно-ресурсный потенциал;
- природно-климатические, национальные и иные особенности.

Генеральные планы исторических поселений и поселений, имеющих памятники истории и культуры, разрабатываются с учетом историко-архитектурных исследований, историко-архитектурных опорных планов этих поселений и проектов зон охраны памятников истории и культуры.

Содержание генеральных планов поселений, городских округов определено статьёй 23 ГрадК РФ. Проект генерального плана содержит основную часть, подлежащую утверждению, и материалы по обоснованию проектных решений.

Основная часть проекта генерального плана включает в себя графические материалы в виде карт (схем) планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения и текстовые материалы в форме положений о территориальном планировании.

На картах (схемах) отображаются зоны планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения, в том числе:

- объектов электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения в границах поселения, городского округа;
- автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа;
- иных объектов, размещение которых необходимо для осуществления полномочий органов местного самоуправления поселения, органов местного самоуправления городского округа.

На картах (схемах), содержащихся в генеральных планах, отображаются:

- границы поселения, городского округа;
- границы населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа;
- границы земель сельскохозяйственного назначения, границы земель для обеспечения космической деятельности, границы земель обороны и безопасности, границы земель иного специального назначения, границы земель лесного фонда, границы земель водного фонда, границы земель особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения;

- существующие и планируемые границы земель промышленности, энергетики, транспорта, связи;
- границы функциональных зон с отображением параметров планируемого развития таких и зон;
- границы территорий объектов культурного наследия;
- границы зон с особыми условиями использования территорий;
- границы земельных участков, которые предоставлены для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения либо на которых размещены объекты капитального строительства, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, а также границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения;
- границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;
- границы зон инженерной и транспортной инфраструктур.

Положения о территориальном планировании, содержащиеся в генеральных планах, включают в себя:

- цели и задачи территориального планирования;
- перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

Графические материалы утверждаемой части генерального плана содержат следующие карты (схемы):

- схему планировочной организации территории поселения в границах муниципального образования;
- схему генерального плана поселения в границах муниципального образования;
- схемы генеральных планов населенных пунктов, входящих в состав поселения;
- схемы развития транспортной инфраструктуры в границах населенных пунктов;
- схемы развития инженерной инфраструктуры в границах населенных пунктов.

На схеме планировочной организации территории в границах муниципального образования (М 1: 50000 - 25 000) отображаются следующие элементы:

- поселение, городской округ;
- населенный пункт в составе поселения, городского округа;
- планировочная зона (массив);
- планировочный район (сектор);
- планировочный микрорайон;
- планировочный квартал (для небольших поселений).

Граница поселения, городского округа определяется границей муниципального образования.

Граница населенного пункта ограничивает земли населенных пунктов от земель иных категорий.

Граница планировочной зоны (массива) определяется с учетом границ земель различных категорий, магистральных транспортных и инженерных коммуникаций, а также размещением планировочных центров и осей муниципального образования. Определение границ планировочных зон за пределами границ населенного пункта выполняется с учетом данных ГЗК о землях различных категорий: земли населённых пунктов; земли сельскохозяйственного назначения; земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса.

Границы земель населенных пунктов, входящих в состав поселений, в соответствии со статьей 84 Земельного кодекса Российской Федерации устанавливаются или изменяются утверждением или изменением генерального плана поселения, городского округа, отображающего границы населенных пунктов, расположенных в границах соответствующего муниципального образования.

Границы земель иных категорий устанавливаются в соответствии с ГЗК и могут быть уточнены в установленном порядке в процессе разработки градостроительной документации.

Планировочный район (сектор) включает территории, границы которых определяются красными линиями магистральных улиц поселкового, городского значения, границами крупных промышленных территорий, границей населенного пункта, границами отводов магистральных линейных сооружений.

Планировочный микрорайон включает в себя межмагистральные территории или территории с явно выраженным определенным функциональным назначением.

Планировочный квартал включает территории, ограниченные жилыми улицами, бульварами, границами земельных участков промышленных предприятий и другими обоснованными границами.

С целью формирования электронной ИСОГД определяется кодовое обозначение каждого планировочного территориального образования. Например, коды могут формироваться в виде числового ряда из кодов планировочных элементов:

- 01 – код поселения (от 01 до 99);
- 01 – код планировочной зоны, массива (от 01 до 99);
- 01 – код населенного пункта (от 01 до 99);
- 01 – код планировочного района, сектора (от 01 до 99);
- 01 – код планировочного микрорайона (от 01 до 99);
- 01 – код планировочного квартала (от 01 до 99);

В таком случае код планировочного квартала может быть – 01:01:02:02:10:15

Межрайонные, межмикрорайонные, межквартальные территории общего пользования обозначаются начальным кодом 00. Например, обозначение всех межквартальных территорий квартала 01:01:02:02:10:15, будет - 01:01:02:02:10:15:00, отдельного участка межквартальной территории - 01:01:02:02:10:15:00:01.

При формировании схемы планировочной организации территории, границы всех планировочных элементов должны проходить по красным линиям или другим линиям градостроительного регулирования. В случае если такие линии не утверждены, допускается установление условной границы. При утверждении соответствующей линии градостроительного регулирования граница планировочного образования должна быть уточнена.

Планировочная организация является одним из инструментов реализации комплексного подхода к управлению развитием территорий и обеспечивает решение следующих задач автоматизированным способом:

- расчёт баланса территорий, как по укрупнённым показателям, на уровне города, населённого пункта, планировочных районов и основных элементов улично-дорожной сети, так и на низовом уровне, учитывающем все элементы улично-дорожной сети и территории приватного назначения (в пределах красных линий кварталов);
- получение аналитических показателей, как по современному состоянию, так и с учётом планируемых изменений в соответствии с тем или иным градостроительным документом. Например, по запрашиваемым планировочным районам можно получить информацию о расположенных в их пределах объектах районного значения, таких как торговые центры, поликлиники, административные объекты. Аналогично, можно сделать запрос по объектам микрорайонного значения (детские сады и школы, объекты торговли и бытового обслуживания) с привязкой к соответствующим районам. Не составит труда выявить планировочный элемент (квартал, микрорайон, либо район) на территории которого расположено наибольшее количество ветхих и аварийных домов, или провести сравнительный анализ ресурсов по источникам энергообеспечения;
- систематизация данных относительно планировочных элементов решает множество задач создания ИСОГД. Разработка документации по планировке территорий различных видов осуществляется в пределах соответствующего планировочного элемента. Проект планировки разрабатывается, как правило, на территорию планировочного района с привязкой к планировочному микрорайону. Проект межевания разрабатывается на территорию планировочного микрорайона с привязкой к планировочным кварталам. Проекты градостроительных планов земельных участков разрабатываются на территорию планировочного квартала с привязкой к планировочным земельным участкам.

Особое внимание следует уделить особенностям планировочной организации территории, которая выстраивает некую иерархическую систему градостроительного планирования, и ни в коем случае не может быть подменена кадастровым делением, осуществляемым в системе ГЗК. Кадастровое деление преследует своей целью обеспечить только одно условие – идентификацию каждого земельного участка с возможностью его быстрого поиска. Кадастровое деление не структурирует территорию по элементам транспортного каркаса и не даёт представления о зонировании территории, а потому не может быть использовано в целях стратегического планирования и градостроительного регулирования деятельности по развитию территорий.

На схеме генерального плана поселения, городского округа в границах муниципального образования (М 1: 25000-5 000) отображаются:

- границы поселения, городского округа;
- границы населённых пунктов, входящих в состав поселения, городского округа;
- границы земель сельскохозяйственного назначения, границы земель для обеспечения космической деятельности, границы земель обороны и безопасности, границы земель иного специального назначения, границы земель лесного фонда, границы земель водного фонда, границы земель особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения;
- границы укрупненных функциональных зон (жилые, общественно-деловые, производственного назначения, рекреационные, специального назначения и т.д.) с отображением параметров планируемого развития таких зон;
- границы территорий объектов культурного наследия;
- границы зон с особыми условиями использования территорий (зон градостроительных ограничений);
- границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;
- существующие и планируемые головные сооружения и магистральные сети электро-, тепло-, газо- и водоснабжения;
- автомобильные дороги общего пользования, мосты и иные транспортные инженерные сооружения, в том числе трубопроводы.

На схемах генеральных планов населенных пунктов, входящих в состав поселения, городского округа (М 1: 2 000-5 000) отображаются:

- границы населенного пункта;
- границы функциональных зон (детализированных по назначению) с отображением параметров планируемого развития таких зон;
- границы зон с особыми условиями использования территорий (зон градостроительных ограничений);
- границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;
- границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения;
- границы территорий, документация по планировке которых подлежит разработке в первоочередном порядке.

На схемах развития транспортной инфраструктуры в границах населенных пунктов (М 1: 2 000-5 000) отображаются:

- улицы и дороги по категориям, согласно действующим нормативным документам;
- проектируемые объекты транспортной инфраструктуры с указанием их мощности;
- предлагаемые маршруты движения общественного транспорта с указанием автобусных остановок;
- схемы поперечных профилей в характерных точках улично-дорожной сети населенного пункта.

На схемах развития инженерной инфраструктуры в границах населенных пунктов (М 1: 2 000-5 000) отображаются:

- сохраняемые, реконструируемые и планируемые объекты инженерной инфраструктуры (электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, канализования, связи) с указанием их характеристик;
- сохраняемые, реконструируемые и планируемые магистральные сети инженерной инфраструктуры (электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, канализования, связи) с указанием их параметров.

Положения о территориальном планировании ориентировочно формируются в следующем составе:

- общие положения территориального планирования (содержание и назначение генерального плана поселения, городского округа, статус муниципального образования и его роль в системе расселения и производительных сил субъекта Российской Федерации и муниципального района, перечень населенных пунктов, их основные характеристики, оценка состояния и использования территории);
- цели территориального планирования (основные направления развития поселения, городского округа, планировочная организация территории, установление границ населённых пунктов, также могут быть в качестве целей определены предложения по изменению границ поселения и архитектурно-пространственной организации территории);
- основные задачи территориального планирования (совершенствование жилищной политики и определение территорий для жилищного строительства, создание комплексной системы обслуживания населения, развитие транспортной инфраструктуры, развитие системы инженерного обеспечения, развитие производственного комплекса, охрана окружающей среды и определение территорий с особыми условиями использования, мероприятия в области гражданской обороны и защиты территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера);
- программа мероприятий по реализации генерального плана в соответствии с определенными задачами;
- градостроительный паспорт поселения, городского округа;

Обязательными положениями генеральных планов поселений, городских округов являются:

- установление зон различного функционального назначения и ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении градостроительной деятельности;
- установление границ населённых пунктов, входящих в состав поселения, городского округа;
- предложения по установлению границ поселения, городского округа (если такие границы не установлены, либо выявлена необходимость их изменения);
- решения по совершенствованию и развитию планировочной структуры;
- параметры развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктур во взаимосвязи с развитием федеральной, региональной и межселенной инфраструктур и благоустройству территорий;

- предложения по предельным размерам земельных участков для индивидуального жилищного строительства;
- предложения по установлению границ зон охраны памятников истории и культуры, зон особо охраняемых природных территорий;
- меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и мероприятия по гражданской обороне;
- предложения по выделению территорий резерва для развития поселения, городского округа;
- меры по сохранению объектов историко-культурного и природного наследия;
- меры по улучшению экологической обстановки;
- первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана, включая предложения по перечню объектов градостроительной деятельности, требующих разработки первоочередной градостроительной документации.

Положения о территориальном планировании городского округа (иного поселения) могут иметь следующее содержание:

- Общие положения;
- Цели и задачи территориального планирования;
 - 1) цели территориального планирования;
 - 2) задачи территориального планирования;
 - задачи пространственного развития;
 - задачи по улучшению экологической обстановки и охране окружающей среды;
 - задачи по инженерной подготовке и защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
 - задачи по благоустройству и озеленению территории и санитарной очистке территории;
 - задачи по нормативному правовому обеспечению реализации генерального плана;
- Перечень основных мероприятий по территориальному планированию;
 - 1) мероприятия по развитию функционально-планировочной структуры;
 - 2) мероприятия по развитию основных функциональных зон для обеспечения размещения объектов капитального строительства;
 - жилые зоны;
 - общественно-деловые зоны;
 - рекреационные зоны;
 - 3) мероприятия по развитию и размещению объектов капитального строительства;
 - развитие и размещение объектов жилья;
 - развитие социальной сферы;
 - развитие и размещение объектов производственной сферы;
 - развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры;
 - развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры;
 - 4) мероприятия по охране окружающей среды, благоустройству и озеленению территории населенного пункта, использованию и охране лесов;
 - мероприятия по улучшению качества атмосферного воздуха;
 - мероприятия по охране водных объектов;

- мероприятия по охране и восстановлению почв;
- мероприятия по охране недр, минерально-сырьевые ресурсов, подземных вод;
- 5) мероприятия по благоустройству, озеленению и санитарной очистке территорий;
 - мероприятия по озеленению населенного пункта;
 - мероприятия по санитарной очистке территории;
- 6) мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- 7) мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- 8) мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера;
- 9) мероприятия по нормативному правовому обеспечению реализации генерального плана;
 - Земельные ресурсы;
 - 1) анализ наличия земель различных категорий и обоснование их перевода в земли населенных пунктов;

Кроме обязательных положений генеральный план поселения, городского округа может содержать положения о градостроительном зонировании территорий, которыми определяются ориентировочные границы территориальных зон, обобщенные виды их функционального использования с учетом градостроительных ограничений, а также рекомендуемая последовательность разработки проектов планировки различных территориальных образований поселения, городского округа с целью установления линий градостроительного регулирования, определения параметров строительного освоения территориальных зон и последующей разработки градостроительных регламентов их использования в составе правил землепользования и застройки.

В целях утверждения генеральных планов поселений, городских округов осуществляется подготовка соответствующих материалов по обоснованию их проектов в текстовой форме и в виде карт (схем).

Материалы по обоснованию проектов генеральных планов в текстовой форме оформляются в виде пояснительной записки, включающей в себя:

- анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития;
- обоснование вариантов решения задач территориального планирования;
- перечень мероприятий по территориальному планированию;
- обоснование предложений по территориальному планированию, этапы их реализации;
- перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Пояснительная записка может иметь следующую структуру:

- цели и задачи проекта;
- природные условия (геологическое строение, рельеф, климат, гидрография, инженерно-геологические условия и пр.);
- комплексная оценка и основные проблемы (структурные единицы: трудовые ресурсы, прогнозирование численности населения, предприятия промышленности, жилищная,

социальная сферы, транспортное обеспечение, коммунальное обслуживание, анализ муниципальной правовой базы, анализ наличия земель различных категорий в границах населенных пунктов и обоснование их перевода в земли населенных пунктов);

- архитектурно-планировочная организация территории;
- основные решения генерального плана (по структурным единицам комплексной оценки);
- функциональное зонирование территории;
- основные технико-экономические показатели проекта генерального плана поселения;
- инженерно-технические мероприятия в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (оценка имеющихся инженерно-технических мероприятий в указанных областях и предложения по их развитию).

На картах (схемах) в составе материалов по обоснованию проектов генеральных планов поселений, городских округов отображаются:

- информация о состоянии и использовании соответствующей территории, возможных направлениях ее развития и об ограничениях ее использования;
- предложения по территориальному планированию.

Графические материалы по обоснованию решений генерального плана содержат схемы, разработанные в границах муниципального образования и в границах населенных пунктов.

В границах муниципального образования разрабатываются:

- схема современного состояния и использования территории поселения, городского округа;
- схема комплексной оценки территории поселения, городского округа;
- схема принятых градостроительных решений;
- схема функционального зонирования территории поселения, городского округа;
- схема развития транспортной инфраструктуры;
- схема развития инженерной инфраструктуры.

В границах населенного пункта разрабатываются:

- схема современного состояния и использования территории населенного пункта;
- схема комплексной оценки территории населенного пункта;
- схема принятых градостроительных решений;
- схема функционального зонирования территории населенного пункта;
- схема развития транспортной инфраструктуры;
- схема развития инженерной инфраструктуры (по отдельным направлениям) и благоустройству территорий.

Графические материалы по обоснованию решений генерального плана в границах муниципального образования разрабатываются в масштабах М 1: 25 000; М 1: 10000; М 1: 5 000 в зависимости от численности населения поселения, городского округа, площади территории муниципального образования, уровня развития муниципальной инфраструктуры.

Графические материалы по обоснованию решений генерального плана в границах населенного пункта разрабатываются в масштабах М 1: 10 000; М 1: 5000; М 1: 2 000, в

зависимости от численности населения населенного пункта, площади его территории и интенсивности её градостроительного освоения.

Масштабы и содержание схем могут уточняться заказчиком в задании на разработку генерального плана, а также разработчиком в процессе проектирования при условии согласования с заказчиком.

На плане современного состояния и использования территории (опорном плане) показываются:

- существующие границы поселения, городского округа и населённых пунктов, входящих в их состав, установленные границы земель различных категорий, зоны современного функционального использования территории поселения, городского округа;
- сооружения и коммуникации транспортной инфраструктуры, магистральные сети и головные сооружения инженерной инфраструктуры;
- линии высоковольтной электропередачи;
- границы зон охраны памятников природы, истории и культуры, других объектов.

На схеме комплексной оценки территории отображаются характеристики природно-ресурсного потенциала территорий, обеспеченности транспортной, инженерной, социальной и производственной инфраструктурами, а также экологического состояния территорий.

На схеме комплексной оценки территории показываются территории, в границах которых устанавливаются ограничения на осуществление градостроительной деятельности: территории зон охраны памятников истории и культуры, историко-культурных комплексов и объектов, заповедных зон; зон особо охраняемых природных территорий; зон с особыми условиями использования территорий, в том числе санитарных, защитных и санитарно-защитных зон, водоохранных зон и прибрежных защитных полос, зон санитарной охраны источников водоснабжения; зон залегания полезных ископаемых; территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; зоны чрезвычайных экологических ситуаций и экологического бедствия; зоны территорий различной градостроительной ценности, иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации и влияющие на осуществление градостроительной деятельности.

При наличии сложных инженерно-геологических условий схема дополняется инженерно-геологическими и гидрогеологическими картами, а при сейсмичности в семь баллов и более - картами сейсмомикрорайонирования. Для поселений, городских округов, расположенных в районах Крайнего Севера, дополнительно могут показываться данные оценки радиационно-теплового режима, ветрового режима и геокриологических процессов.

На схеме принятых градостроительных решений показываются:

- границы территорий, по отношению к которым разработана и утверждена градостроительная документация (проекты планировки и межевания);
- линейные объекты транспортной и инженерной инфраструктуры, размещение которых утверждено соответствующими решениями;
- условные обозначения наиболее значимых объектов капитального строительства, решение о размещении которых принято (предоставлен земельный участок под

строительство, выдано разрешение на строительство, утверждена проектная документация).

На схеме в табличной форме размещается экспликация принятых градостроительных решений с указанием наименования объекта, реквизитов документа, утвердившего градостроительное решение, а также других сведений, характеризующих объект.

На схеме функционального зонирования территории поселения, городского округа с учетом градостроительных ограничений показываются зоны различного функционального назначения: жилые, общественно-деловые, производственные, инженерной и транспортной инфраструктур, рекреационные, сельскохозяйственного использования, специального назначения, военных объектов и иные зоны режимных территорий, иные зоны в соответствии с местными условиями. Зоны различного функционального назначения могут включать в себя территории общего пользования, занятые площадями, улицами, проездами, дорогами, набережными, скверами, бульварами, водоемами и другими объектами. Границы зон различного функционального назначения определяются с учетом красных линий, естественных границ природных объектов, границ земельных участков и иных обоснованных границ. Определенные в генеральном плане зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон являются основой для разработки документации по планировке территорий и правил землепользования и застройки.

Зонирование территорий направлено на обеспечение благоприятной среды жизнедеятельности, защиту территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; предотвращение чрезмерной концентрации населения и производства, загрязнения окружающей природной среды; охрану и использование особо охраняемых природных территорий, в том числе природных ландшафтов, территорий историко-культурных объектов, а также сельскохозяйственных земель и лесных угодий.

Ограничения на использование территорий для осуществления градостроительной деятельности устанавливаются в следующих зонах:

- зоны с особыми условиями использования территорий (зоны охраны памятников истории и культуры, историко-культурных комплексов и объектов, заповедных зон; санитарные, защитные и санитарно - защитные зоны; водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы; зоны санитарной охраны источников водоснабжения);
- зоны особо охраняемых природных территорий, в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны;
- зоны залегания полезных ископаемых;
- территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- зоны чрезвычайных экологических ситуаций и экологического бедствия;
- зоны с экстремальными природно-климатическими условиями;
- иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Зоны с особыми условиями использования отображаются на схемах генерального плана на основании представленных заказчиком утвержденных проектов зон (ответственными за

разработку и утверждение границ зон с особыми условиями использования являются территориальные подразделения федеральных органов исполнительной власти; соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации). В случае если границы предполагаемых зон с особыми условиями использования территорий не установлены (не определены соответствующим проектом) в генеральном плане поселения, городского округа границы этих зон отображаются в соответствии с действующими нормативными документами.

С учетом ограничений на использование территорий определяются функциональное назначение территорий и интенсивность их использования.

На схеме транспортной инфраструктуры показываются существующие (сохраняемые) и проектируемые территории и сооружения внешнего транспорта - железнодорожные пути и станции, аэропорты, морские и речные порты, причалы, пристани, мосты, путепроводы, тоннели, трубопроводы и др.; классификация улично-дорожной сети; линии наземного и подземного общественного пассажирского транспорта; размещение сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств, иные сооружения транспортной инфраструктуры.

На схеме инженерной инфраструктуры и благоустройства территории показываются существующие (сохраняемые) и проектируемые головные сооружения и магистральные сети инженерной инфраструктуры - водопровод, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, ливневая канализация; линии высоковольтной электропередачи, основные объекты связи; территории, требующие значительного объема подсыпки или срезки грунта, дренирования, выторфовывания; гидротехнические сооружения; сооружения инженерной защиты от неблагоприятных природных факторов; мероприятия по рекультивации нарушенных территорий, иные сооружения по инженерной инфраструктуре и благоустройству территорий. В зависимости от уровня развития муниципальной инфраструктуры и требований, установленных заданием на разработку генерального плана, определяется разработка отдельных или совмещенных схем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий по основным ее видам.

Пояснительная записка в составе материалов по обоснованию генерального плана содержит основные характеристики природно-климатических условий, национальных и исторических особенностей поселения, городского округа, его роли в системе расселения и административно-территориальном делении субъекта Российской Федерации и страны, аналитические материалы современного состояния, материалы, обосновывающие принятые проектные решения и их экономическую оценку, организационное и нормативное правовое обеспечение реализации генеральных планов, включая разработку правил землепользования и застройки, целевых программ и программ социально-экономического развития, а также основные технико-экономические показатели и копии основных графических материалов.

Технико-экономические показатели генерального плана приводятся на исходный год его разработки и по этапам его реализации и могут быть представлены в форме градостроительного паспорта поселения, городского округа.

Обязательной составляющей пояснительной записки генерального плана поселения, городского округа являются разделы о защите населения и территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по гражданской обороне; об охране недр, окружающей природной среды, о рациональном использовании природных ресурсов и землеустройстве.

Первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана разрабатываются с учетом реализации положений утвержденных федеральных и региональных целевых программ, местных целевых программ и программ социально-экономического развития Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и муниципальных образований, а также инвестиционных проектов, осуществляемых за счет собственных финансовых ресурсов бюджета поселения, городского округа и иных источников финансирования.

Первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана являются основой для формирования муниципальной инвестиционной программы и разрабатываются по следующим направлениям: жилищная сфера; производственный комплекс; социальная сфера; транспортная инфраструктура; инженерное обеспечение; благоустройство и озеленение; инженерная подготовка территорий; охрана окружающей среды; мероприятия в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

6. Особенности проектирования в условиях реконструкции территории

6.1. Понятие градостроительной реконструкции

Градостроительная реконструкция - это целенаправленная деятельность по изменению ранее сформировавшейся градостроительной системы или составляющих ее элементов, обусловленная потребностями совершенствования и развития этой системы (как в количественном, так и в качественном отношении).

Реконструкция предполагает сохранение значительной части старых элементов при существенном изменении целого.

Реконструкция территорий со сложившейся застройкой ведется исходя из более общих задач преобразования города и его районов, которые определяются как комплекс мероприятий, направленных на придание современных и перспективных социальных, экономических и технических качеств его структуре, объектам и коммуникациям. Достижение этих качеств обеспечивается: переустройством планировочной структуры и функционального зонирования города; обновлением его жилищного фонда, общественной и производственной застройки; развитием инженерно-технической и транспортной инфраструктуры; оздоровлением окружающей среды; реставрацией и охраной памятников истории, культуры и архитектуры.

6.2. Проектирование при реконструкции территории

Реконструкция сложившейся планировки и застройки может проводиться путем сохранения общего характера ее исторически сложившейся структуры; изменения структуры и ее более или менее радикального переустройства; сноса сложившейся застройки и создания новой планировочной структуры. Выбору той или иной стратегии предшествуют предпроектные исследования.

Так, например, при реконструкции жилых районов исследуют как состояние фонда застройки (физический износ, степень благоустройства и размер жилой площади квартир, ориентацию домов, типы конструктивно-планировочных схем и др.), так и комплекс демографических, социально-функциональных и гигиенических характеристик: по демографии - численность, возраст, семейный состав проживающих, соответствие жилого фонда этим характеристикам; по специфике социального функционирования - условия проживания, характеристики обслуживания и обеспеченности культурно-бытовыми учреждениями, связи с местами приложения труда и др.; по организации отдыха населения - дифференциацию по возрастным группам, качество и степень обеспеченности местами отдыха, радиусы удаленности; по транспортному обслуживанию - удобство пешеходных и транспортных сообщений, обеспеченность и удаленность автостоянок, гаражей; по санитарно-гигиеническим условиям - инсоляцию, аэрацию, наличие предприятий, загрязняющих атмосферу, уровень шума и др.

В оценке качества реконструируемой жилой среды также весьма существенна роль социологических обследований, позволяющих получать обширную и актуальную информацию о

состоянии исследуемого района, ориентированную, прежде всего, на потребности проживающего в нем населения. С помощью социологических обследований могут быть получены объективные показатели, характеризующие уровень комфортности проживания населения: удобства пользования объектами обслуживания, местами отдыха, оценка состояния окружающей среды, уровень благоустройства территории, степень быстроты сообщений с другими районами города, местами занятости и др. Наиболее распространенный вид социологического обследования - опрос, проводящийся путем анкетирования (опрашиваемый сам заполняет вопросник) и интервьюирование (предполагает личное общение с опрашиваемым, когда интервьюер сам задает вопросы и фиксирует ответы).

С учетом всего комплекса полученных оценок состояния среды реконструируемого района выполняется проемно-аналитическая схема как основа разработки вариантов реконструкции. В этой схеме устанавливается: целесообразность или нецелесообразность соседства участков различного функционального назначения; полноценность или неполноценность состава функциональных зон; соответствие или несоответствие нормативам размеров участков и баланса территории района, сопоставляются другие характеристики качества реконструируемых территорий. Для выбранного варианта составляют план реконструкции с расчетом возможных объемов и стоимости работ, очередности их ведения.

В центральных, плотно застроенных районах городов актуален переход от маломерных кварталов к укрупненным территориально-планировочным образованиям, что позволяет: исключить сквозной транзит через образуемые межмагистральные территории; обеспечить более четкое функциональное зонирование; улучшить эстетические качества застройки путем образования развитых внутренних композиций.

Сложные архитектурно-градостроительные проблемы решаются при реконструкции ценной исторической среды районов сложившейся застройки. Комплексная реконструкция таких районов, включающая работы по модернизации и капитальному ремонту существующих зданий, выборочному новому строительству, не нарушающему характера сложившейся среды, предусматривает одновременно проведение работ по реставрации зданий, имеющих архитектурную и культурную ценность. Разработанная С.С. Подъяпольским методическая последовательность ведения работ по реставрации памятников архитектуры включает комплекс предпроектных, проектных и реализационных стадий - от постановки исследовательских задач и способов реставрации до приспособления памятников к современной функции.

Историко-архитектурные исследования включают работы по архитектурному изучению памятника и инженерно-техническим изысканиям. Задача архитектурного изучения - установить строительную историю памятника, выявить сохранившиеся остатки утраченных архитектурных форм, определить возможность их документально точного воспроизведения. Задача инженерно-технических изысканий - выявить техническое состояние памятника, причины происходящих разрушительных процессов, наметить технические меры для обеспечения длительной сохранности его форм и конструкций.

В основе реставрационного проектирования лежит, таким образом, всестороннее исследование, на базе которого составляется эскизный проект, а затем и рабочий проект реставрации. Рабочие чертежи выполняются, как правило, на те элементы памятника, по которым предусмотрены какие-либо реставрационные работы. В их составе предусматриваются и инженерно-технические мероприятия (по укреплению конструкций - оснований, фундаментов, стен, сводов, арок и др.).

Одновременно с проектом реставрации исторических зданий разрабатывается проект приспособления их к современной функции. Такие предложения составляются по скоординированному плану для всех исторических зданий города, который должен учитываться при разработке его генерального плана. На определение наиболее эффективного использования исторических зданий оказывает влияние: характер района, где они расположены; их первоначальное назначение и современное состояние; объемно-пространственная структура; участок памятника, его размеры и планировка. В качестве основных видов использования памятников архитектуры рассматриваются: культовое; музейное; как объекта, обслуживающего разнообразные культурно-бытовые потребности населения; для обслуживания туристов и экскурсий.

Охранная зона - это территория, непосредственно окружающая памятник, предназначенная для обеспечения сохранности памятника и ближайшей к нему среды, целесообразного его использования и благоприятного зрительного восприятия. Зона регулирования застройки - территория, окружающая охранную зону памятника, необходимая для сохранения или восстановления характера исторической планировки, пространственной структуры, для закрепления значения памятников в застройке или ландшафте, для обеспечения архитектурного единства новых построек с исторически сложившейся средой. Зона охраняемого ландшафта устанавливается на территории, не вошедшей в состав охранных зон и зон регулирования застройки, для сохранения ценного ландшафта - водоемов, рельефа, определивших местоположение господствующих в композиции зданий и сооружений, влияющих на целостность исторического облика населенного места или памятника, расположенного как в застройке, так и в природном окружении.

Все перечисленные зоны обязательны для учета при любом будущем строительстве. При этом принимаются во внимание и ограничительные условия градостроительного (плотность застройки, высотность, антропогенная нагрузка чел/га и др.); технологического (инженерное обустройство, технические решения, коллекторы, сваи, конструкции); санитарно-гигиенического (вредности всех видов) и стилистического (ритм, пропорции, масштаб, стиль и т.д.) характера.

7. Правила землепользования и застройки как основной инструмент градостроительного регулирования

7.1. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ) – документ градостроительного зонирования

В статье 1 ГрадК РФ правила землепользования и застройки муниципальных образований (далее также – Правила) определяются как документ градостроительного зонирования, который утверждается нормативным правовым актом органа местного самоуправления, и в котором устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения такого документа и порядок внесения в него изменений.

Правила землепользования и застройки разрабатываются в целях:

- создания условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия;
- создания условий для планировки территорий муниципальных образований;
- обеспечения прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;
- создания условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Градостроительное зонирование – это зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов. Территориальные зоны - зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты.

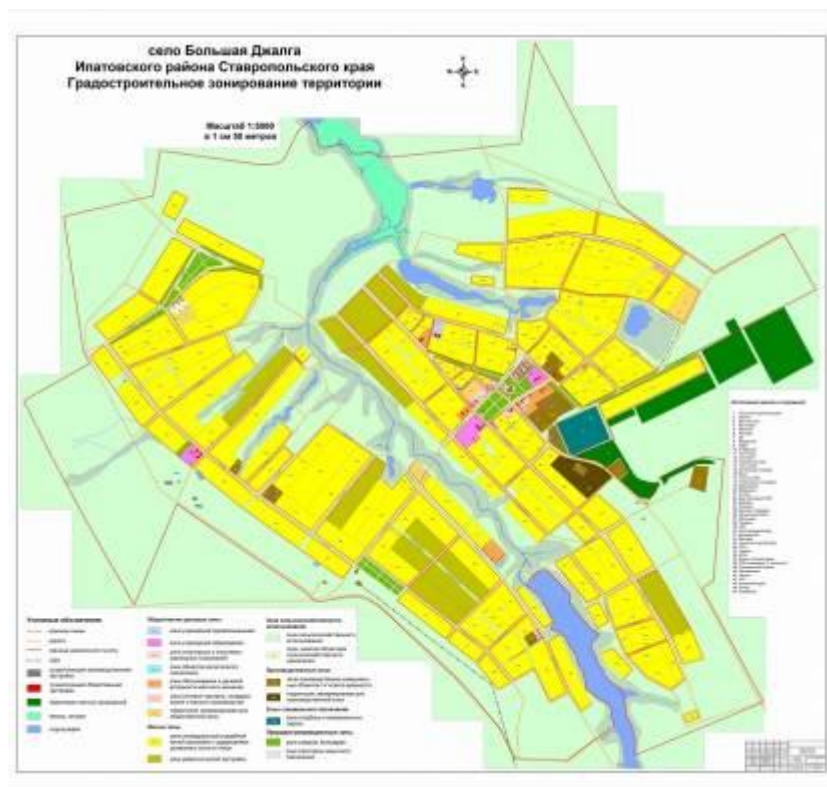


Рисунок 31. Пример карты градостроительного зонирования

Градостроительное зонирование представляет собой процесс и результат подразделения территорий в границах муниципального образования в зависимости от их функционального использования на зоны, для каждой из которых определяется градостроительный регламент, устанавливающий виды и параметры разрешенного градостроительного использования земельных участков и объектов капитального строительства в пределах территориальной зоны.

В соответствии со статьей 34 ГрадК РФ при подготовке правил землепользования и застройки границы территориальных зон устанавливаются с учетом:

- возможности сочетания в пределах одной территориальной зоны различных видов существующего и планируемого использования земельных участков;
- функциональных зон и параметров их планируемого развития, определенных генеральным планом поселения, генеральным планом городского округа, схемой территориального планирования муниципального района;
- видов территориальных зон;
- сложившейся планировки территории и существующего землепользования;
- планируемых изменений границ земель различных категорий в соответствии с документами территориального планирования и документацией по планировке территории;
- предотвращения возможности причинения вреда объектам капитального строительства, расположенным на смежных земельных участках.

Границы территориальных зон могут устанавливаться по:

- красным линиям;
- границам земельных участков;
- границам населенных пунктов в пределах муниципальных образований;

- границам муниципальных образований;
- естественным границам природных объектов;
- иным обоснованным границам.

Границы зон с особыми условиями использования территорий, границы территорий объектов культурного наследия, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, могут не совпадать с границами территориальных зон.

ГрадК РФ в статье 35 содержит указание на возможность выделения в ходе градостроительного зонирования следующих территориальных зон: жилые, общественно-деловые, производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых территорий, зоны специального назначения, зоны размещения военных объектов. Органы местного самоуправления муниципальных образований могут вводить и иные виды территориальных зон.

Градостроительный регламент - устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Действие градостроительного регламента распространяется в равной мере на все земельные участки и объекты капитального строительства, расположенные в пределах границ территориальной зоны, обозначенной на карте градостроительного зонирования.

В градостроительном регламенте в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны, указываются:

- виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства;
- предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства;
- ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Согласно статьи 37 ГрадК РФ разрешенное использование земельных участков и объектов капитального строительства может быть следующих видов:

- основные виды разрешенного использования;
- условно разрешенные виды использования;

- вспомогательные виды разрешенного использования, допустимые только в качестве дополнительных по отношению к основным видам разрешенного использования и условно разрешенным видам использования и осуществляемые совместно с ними.

При градостроительном зонировании в правилах землепользования и застройки применительно к каждой территориальной зоне устанавливаются виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Структурно правила землепользования и застройки муниципальных образований включают в себя:

- порядок их применения и внесения изменений в правила;
- карту градостроительного зонирования;
- градостроительные регламенты.

7.2. Процесс подготовки ПЗЗ

Будучи по своей юридической природе нормативно-правовым актом, т.е. документом, носящим общеобязательный характер, рассчитанным на неоднократное применение неограниченным кругом лиц, правила землепользования и застройки утверждаются представительным органом местного самоуправления городского, сельского поселения, городского округа, муниципального района. Представительный орган местного самоуправления муниципального района утверждает правила землепользования и застройки только в отношении межселенных территорий, т.е. территорий, находящихся за пределами границ поселений, в случае планирования застройки данных территорий.

Подготовка проекта правил землепользования и застройки может осуществляться применительно ко всем территориям поселений, а также к частям территорий поселений, с последующим внесением в правила землепользования и застройки изменений, относящихся к другим частям территорий поселений, городских округов.

Подготовка проекта правил землепользования и застройки должна осуществляться с учетом положений о территориальном планировании, содержащихся в документах территориального планирования (генеральных планах поселений, городских округов, схемах территориального планирования муниципальных районов) с учетом требований технических регламентов, результатов публичных слушаний и предложений заинтересованных лиц. Применительно к части территории поселения, городского округа подготовка проекта правил землепользования и застройки может осуществляться при отсутствии генерального плана поселения.

Решение о подготовке проекта правил землепользования и застройки принимается главой местной администрации с установлением этапов градостроительного зонирования применительно ко всем территориям поселения, городского округа, межселенной территории либо к различным частям территорий поселения, городского округа (в случае подготовки проекта правил землепользования и застройки применительно к частям территорий поселения, городского

округа), порядка и сроков проведения работ по подготовке правил землепользования и застройки, иных положений, касающихся организации указанных работ.

Одновременно с принятием решения о подготовке проекта правил землепользования и застройки главой местной администрации поселения, городского округа утверждаются состав и порядок деятельности комиссии по подготовке проекта правил землепользования и застройки. Примерный проект соответствующего распоряжения главы местной администрации прилагается.

Сообщение о принятии решения о подготовке проекта правил землепользования и застройки публикуется главой местной администрации не позднее, чем по истечении десяти дней с даты принятия решения в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации. Сообщение о принятии такого решения может размещаться на официальном сайте муниципального образования (при наличии официального сайта муниципального образования) в сети «Интернет», а также может быть распространено по радио и телевидению.

После подготовки комиссией проекта правил землепользования и застройки администрация муниципального образования проверяет его на соответствие требованиям технических регламентов, генеральному плану поселения, схемам территориального планирования муниципальных районов, схемам территориального планирования субъектов Российской Федерации, схемам территориального планирования Российской Федерации.

По результатам проверки проект правил может быть направлен на доработку для устранения возникших замечаний либо главе муниципального образования для принятия решения о проведении публичных слушаний по проекту правил.

Публичные слушания по проекту правил землепользования и застройки проводятся комиссией по подготовке проекта правил в порядке, определяемом уставом муниципального образования и (или) нормативными правовыми актами представительного органа местного самоуправления муниципального образования, в соответствии со статьями 28 и 31 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Примерный проект Положения о проведении публичных слушаний в муниципальном образовании прилагается.

После завершения публичных слушаний по проекту правил землепользования и застройки комиссия с учетом их результатов обеспечивает внесение изменений в проект правил землепользования и застройки и представляет его главе местной администрации. Обязательными приложениями к проекту правил землепользования и застройки являются протоколы публичных слушаний и заключение о результатах публичных слушаний.

Глава местной администрации в течение десяти дней после представления ему проекта правил землепользования и застройки должен принять решение о направлении указанного проекта в представительный орган местного самоуправления или об отклонении проекта правил землепользования и застройки и о направлении его на доработку.

Правила землепользования и застройки утверждаются представительным органом местного самоуправления. Обязательными приложениями к проекту правил землепользования и

застройки являются протоколы публичных слушаний по указанному проекту и заключение о результатах таких публичных слушаний.

Представительный орган местного самоуправления по результатам рассмотрения проекта правил землепользования и застройки и обязательных приложений к нему может утвердить правила землепользования и застройки или направить проект правил главе местной администрации на доработку в соответствии с результатами публичных слушаний по указанному проекту.

Правила землепользования и застройки подлежат опубликованию в порядке, установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов, иной официальной информации, и могут размещаться на официальном сайте муниципального образования (при наличии официального сайта муниципального образования) в сети «Интернет».

Физические и юридические лица вправе оспорить решение об утверждении правил землепользования и застройки в судебном порядке.

Органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации вправе оспорить решение об утверждении правил землепользования и застройки в судебном порядке в случае несоответствия правил землепользования и застройки законодательству Российской Федерации, а также схемам территориального планирования Российской Федерации, схемам территориального планирования субъектов Российской Федерации, утвержденным до утверждения правил землепользования и застройки.

Внесение изменений в правила землепользования и застройки осуществляется в порядке, аналогичном порядку принятия правил.

Основаниями для рассмотрения главой местной администрации вопроса о внесении изменений в правила землепользования и застройки являются:

- несоответствие правил землепользования и застройки генеральному плану поселения, схеме территориального планирования муниципального района, возникшее в результате внесения в такие генеральные планы или схему территориального планирования муниципального района изменений;
- поступление предложений об изменении границ территориальных зон, изменении градостроительных регламентов.

Предложения о внесении изменений в правила землепользования и застройки в комиссию направляются:

- федеральными органами исполнительной власти в случаях, если правила землепользования и застройки могут воспрепятствовать функционированию, размещению объектов капитального строительства федерального значения;
- органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в случаях, если правила землепользования и застройки могут воспрепятствовать функционированию, размещению объектов капитального строительства регионального значения;

- органами местного самоуправления муниципального района в случаях, если правила землепользования и застройки могут воспрепятствовать функционированию, размещению объектов капитального строительства местного значения;

- органами местного самоуправления в случаях, если необходимо совершенствовать порядок регулирования землепользования и застройки на соответствующих территории поселения, территории городского округа, межселенных территориях;

- физическими или юридическими лицами в инициативном порядке либо в случаях, если в результате применения правил землепользования и застройки земельные участки и объекты капитального строительства не используются эффективно, причиняется вред их правообладателям, снижается стоимость земельных участков и объектов капитального строительства, не реализуются права и законные интересы граждан и их объединений.

Комиссия в течение тридцати дней со дня поступления предложения о внесении изменения в правила землепользования и застройки осуществляет подготовку заключения, в котором содержатся рекомендации о внесении в соответствии с поступившим предложением изменения в правила землепользования и застройки или об отклонении такого предложения с указанием причин отклонения, и направляет это заключение главе местной администрации.

Глава местной администрации с учетом рекомендаций, содержащихся в заключении комиссии, в течение тридцати дней принимает решение о подготовке проекта о внесении изменения в правила землепользования и застройки или об отклонении предложения о внесении изменения в данные правила с указанием причин отклонения и направляет копию такого решения заявителям.

Согласно части 3 статьи 51 ГрадК РФ, вступающей в силу с 1 января 2010 года, не допускается выдача разрешений на строительство при отсутствии правил землепользования и застройки, за исключением строительства, реконструкции, капитального ремонта 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.

8. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов

8.1. 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.

8.2. 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 застои воздуха способствуют 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, м²; средней жилищной обеспеченностью, м²/чел; плотностью населения, чел/га; плотностью жилого фонда, м²/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:

$$\mathcal{E}_{\text{ср}} = \frac{100}{\frac{a_1}{1} + \frac{a_2}{2} + \dots + \frac{a_n}{n}} ;$$

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, сомасштабной 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.

8.3. 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 м², 50-125 мест-35 м², 145-340 мест-34 м².

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 (м² на 1 учащегося): до 500 мест - 60 м², до 800 - 40 м², до 1100-33 м², до 1500 - 21 м², до 2000 мест - 17 м².

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.

8.4. 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 связи 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 м² 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.

8.5. 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 м²/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 непросматриваемость (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.

8.6. 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 складывают 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 раздельную 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.

8.7. 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 внутренние пространства 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: замкнутые 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 внутримикрорайонных пространств сохранение их сомасштабности 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.

9. Техничко-экономические показатели планировки населенных пунктов

Показатель	Единица измерения
Территория	
Общая площадь земель города, другого поселения в пределах городской, поселковой черты и черты сельского поселения — всего	га; м ² /чел
в том числе:	
жилой и общественной застройки	га, %
из них:	
усадебной застройки	"-"
застройки многоквартирными домами	"-"
общественной застройки	"-"
земель общего пользования	"-"
из них:	
зеленых насаждений общего пользования	"-"
магистральных улиц, дорог, площадей	"-"
рекреационных, лечебно-оздоровительных, историко-культурного и природного наследия	"-"
производственной и коммунально-складской застройки	"-"
специального назначения	"-"
внешнего транспорта	"-"
сельскохозяйственного использования	"-"
водоемов и акваторий	"-"
резервных территорий	"-"
иных территорий	"-"
Из общего количества земель:	
земли государственной собственности	"-"
земли муниципальной собственности	"-"
земли частной собственности	"-"
Пригородная зона (для концепции) — всего	га
в том числе:	
земли природоохранного, лечебно-оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	"-"
земли городских и сельских поселений	"-"
земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения	"-"
земли сельскохозяйственного назначения	"-"
земли лесного фонда	"-"
земли водного фонда	"-"
земли запаса	"-"
из них:	
территории, требующие проведения специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушение территории и др.)	"-"
земли государственной собственности	"-"
земли муниципальной собственности	"-"
земли частной собственности	"-"
Население	
Численность населения с учетом подчиненных административно-территориальных образований	тыс. чел.
в том числе:	
собственно города	"-"
других поселений	"-"
Плотность населения	

в пределах селитебной территории	чел/га
в пределах территории городской, поселковой застройки	"-
Возрастная структура населения:	
дети до 15 лет	тыс. чел / %
население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 — 59 лет, женщины 16 — 54 лет)	"-
население старше трудоспособного возраста	"-
Число семей и одиноких жителей (всего)	единица
в том числе имеющих жилищную обеспеченность ниже социальной нормы	"-
Численность занятого населения (всего)	тыс. чел/ %
Жилищное строительство	
Жилищный фонд	
Всего жилых домов	тыс. м ² общей площади квартир
в том числе:	
государственный и муниципальный фонд	"-
в частной собственности	"-
Из общего фонда:	
в многоквартирных домах	"-
в домах усадебного типа	"-
Жилищный фонд с износом более 70 %:	
всего жилых домов	"-
и том числе государственный и муниципальный фонд	"-
Существующий сохраняемый жилищный фонд	
всего жилых домов	"-
Распределение жилищного фонда по этажности:	
всего жилых домов	тыс. м ² общей площади квартир / %
малоэтажный:	
1 — 2-этажный	"-
3 — 4-этажный	"-
5-этажный	"-
многоэтажный	
Убыль государственного и муниципального жилищного фонда	
в том числе:	
по техническому состоянию	"-
по реконструкции	"-
по другим причинам (организация санитарно-защитных зон, переоборудование и пр.)	"-
Плотность населения	чел/га
Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /чел
Новое жилищное строительство	
в том числе:	
за счет государственных, муниципальных средств и средств предприятий и организаций	тыс. м ² общей площади квартир; тыс. квартир
за счет средств населения	"-
Соотношение нового жилищного строительства по этажности:	
малоэтажное:	
1 — 2-этажное	"-
3 — 4-этажное	"-
5-этажное	"-

многоэтажное	-"-
Учреждения системы культурно-бытового обслуживания населения	
Детские дошкольные учреждения	
всего/1000 чел.	место
Общеобразовательные школы	
всего/1000 чел.	-"-
Больницы	
всего/1000 чел.	койка
Поликлиники	
всего/1000 чел.	посещение/смена
Магазины	
всего/1000 чел.	м ² торговой площади
Учреждения бытового обслуживания	
всего/1000 чел.	рабочее место
Учреждения длительного отдыха	
всего/1000 чел.	место
в том числе:	
дома отдыха, пансионаты и прочее (включая гостиницы для городов-курортов)	-"-
лагеря для школьников	-"-
Транспортное обслуживание	
Протяженность линий пассажирского общественного транспорта (всего)	
в том числе:	
электрифицированная железная дорога	км двойного пути
метрополитен	-"-
скоростной трамвай	-"-
трамвай	-"-
троллейбус	км пути
автобус	-"-
Протяженность магистральных улиц и дорог (всего)	км
в том числе:	
магистральных дорог скоростного движения	-"-
магистралей общегородского значения	-"-
непрерывного движения	-"-
Внешний транспорт	
в том числе:	
электрифицированная железная дорога	км двойного пути
автобус	км пути
морской транспорт	т/км; тыс. пассажиров/год
речной транспорт	-"-
трубо- и продуктопроводы	км; тыс. м ³ /год
Плотность улично-дорожной сети	км/км ²
в пределах городской, поселковой застройки	
в пригородной зоне (стадия, концепция)	-"-
мосты, путепроводы и транспортные развязки	единица
Инженерное оборудование и благоустройство	
Водоснабжение:	
суммарное водопотребление (всего)	тыс. м ³ /сут
в том числе:	
на хозяйственно-питьевые цели	-"-

на производственные нужды	-"-
Мощность головных сооружений водопровода	-"-
Используемые источники водоснабжения	-"-
Утвержденные запасы подземных вод ГКЗ (дата утверждения, расчетный срок)	тыс. м ³
Водопотребление в среднем на 1 чел.	л/сут
в том числе на хозяйственно-питьевые цели	-"-
Канализация:	
Общее поступление сточных вод (всего)	тыс. м ³ /сут
в том числе:	
бытовая канализация	-"-
производственная канализация	-"-
Производительность канализационных очистных сооружений	-"-
Электроснабжение:	
Суммарное потребление электроэнергии	кВт·ч/год
в том числе:	
на нужды промышленных предприятий	-"-
на коммунально-бытовые нужды	-"-
Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт·ч
в том числе на коммунально-бытовые нужды	-"-
Источники покрытия электронагрузок	млн. кВт
в том числе:	
Теплоснабжение:	
Мощность централизованных источников теплоты (всего)	МВт
в том числе:	
ТЭЦ (АТЭС, АСТ)	-"-
районные котельные	-"-
суммарная мощность локальных источников теплоты	-"-
Газоснабжение:	
Удельный вес газа в топливном балансе города, другого поселения	%
Потребление газа (всего)	млн. м ³ /год
в том числе:	
на коммунально-бытовые нужды	-"-
на нужды промышленности	-"-
Подача природного газа от источников	-"-
Ливневая канализация	км
Общая протяженность уличной сети	-"-
Инженерная подготовка территории:	
Защита территории от затопления:	
площадь	га
протяженность защитных сооружений	км
намыв и подсыпка	млн. м ³
берегоукрепление	км
понижение уровня грунтовых вод в границах территории и другие специальные мероприятия	га
Санитарная очистка территории:	
Объем бытового мусора	тыс. м ³
Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие заводы	единица/тыс. м ³ /сут
Усовершенствованные свалки	единица/га
Охрана окружающей среды	
Санитарно-защитные зоны от источников загрязнения шумового воздействия (всего)	га
в том числе озелененные	-"-
Уровень загрязнения атмосферного воздуха	% ПДК

Уровень загрязнения водоемов	-"-
Уровень загрязнения почв и недр	-"-
Уровень шумового воздействия	Д

Глоссарий

Архитектурный объект - здание, сооружение, комплекс зданий и сооружений, их интерьер, объект благоустройства, ландшафтного или садово-паркового искусства, созданный на основе архитектурного проекта.

Береговая полоса — границы территорий вдоль береговой линии водного объекта общего пользования, предназначенных для общего пользования.

Водоохранные зоны — границы территорий, примыкающих к акваториям естественных и искусственных водных объектов.

Водоохранные зоны — границы территорий, примыкающих к акваториям естественных и искусственных водных объектов (рек, озер, водохранилищ), на которых устанавливается специальный режим использования с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов; сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Градостроительная деятельность - деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства.

Градостроительная документация - комплекс документов:

- о градостроительном планировании развития территории города: генеральный план города, проект черты города и др.;

- о застройке территории города: проекты планировки, проекты межевания, проекты застройки и др.

Градостроительное зонирование - зонирование территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов.

Градостроительный регламент - устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Градостроительство - наука и практика организации и формирования основной жизненной среды человека и общества во времени и пространстве.

Граница улично-дорожной сети (красные линии) — границы территории улично-дорожной сети, выделенной из остальной территории города. За пределы красных линий в сторону улицы или площади не должны выступать здания и сооружения.

Жилой квартал — часть территории города Москвы в пределах района, ограниченная красными линиями улиц и переулков, другими границами.

Жилой микрорайон — территория, размером не более 35 га с населением не более 25—30 тыс. человек, обеспеченных объектами приближенного и повседневного обслуживания в пределах своей территории.

Жилой район — территория жилого назначения сформированная на межмагистральных территориях размером более 500 га в пределах границ городского района.

Жилые территории — территории, предназначенные для организации жилой среды, отвечающей современным социальным, гигиеническим и градостроительным требованиям.

Заповедные зоны — территория со строгим режим регулирования застройки, предусматривающий сохранение и восстановление своеобразия и ценностных параметров традиционного городского ландшафта, а также обеспечения оптимальной взаимосвязи современных построек с исторической градостроительной средой.

Заповедные территории — границы территорий, включающих в себя ансамбли и комплексы памятников истории и культуры, представляющие особую историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, охрана которых осуществляется на основании особого о каждом из них положения.

Застройщик - физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Зоны охраняемого культурного слоя — территория с режим содержания который предусматривает проведение охранных археологических раскопок с целью исследования, консервации и музеефикации историко-археологических памятников, а также осуществление археологических наблюдений с целью изучения культурного слоя и выявления историко-археологических памятников.

Зоны охраняемого ландшафта — границы территорий, устанавливаемых для сохранения ценного архитектурно-природного ландшафта (рельефа, водоемов, историко-градостроительной среды, зеленых массивов), с режимом регулирования градостроительной деятельности и нового строительства на этой территории

Зоны охраняемого ландшафта — территория со строгим режимом градостроительного регулирования, предусматривающим обеспечение оптимального взаимодействия природного и антропогенного ландшафта.

Зоны регулирования застройки памятников истории и культуры (объекта культурного наследия) — границы территорий, окружающих охранную зону недвижимого

памятника, необходимых для сохранения или восстановления характера исторической планировки, пространственной структуры, своеобразия архитектурного облика, для закрепления значения памятника в застройке или ландшафте, для обеспечения архитектурного единства новых построек с исторически сложившейся средой.

Зоны регулирования застройки — территория с режимом градостроительного регулирования, который обеспечивает сохранение общей композиционной роли памятников истории и культуры в городском ландшафте и осуществляется методами реконструкции и нового строительства с регулированием высотных параметров проектируемых зданий.

Зоны с особыми условиями использования территорий - охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Зоны строгого регулирования застройки — территория со строгим режимом градостроительного регулирования, предусматривающим сохранение, восстановление и обеспечение оптимального восприятия объектов градостроительного наследия — заповедных территорий, а также прилегающей ценной градостроительной среды в структуре городского ландшафта.

Инженерные изыскания - изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования.

Красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее - линейные объекты).

Линейные объекты инженерной инфраструктуры и городского коммунального хозяйства — сети водоснабжения, канализации, дождевой канализации, теплоснабжения, энергоснабжения, газоснабжения, телефонизации и связи.

Линейные объекты транспортной инфраструктуры — улично-дорожная сеть, система городского внеуличного общественного пассажирского транспорта.

Мониторинг объектов градостроительной деятельности - система наблюдений за состоянием и изменением объектов градостроительной деятельности, которые ведутся по единой методике, посредством изучения состояния среды жизнедеятельности.

Общественные пространства — сооружения в виде имеющих наружные ограждения наружные ограждающие конструкции пешеходных улиц, площадей, пешеходных зон, галереи, пассажи, атриумы, иные сооружения, а также части сооружений и зданий, специально предназначенные для посещения неограниченным кругом лиц.

Объект капитального строительства - здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек.

Объекты благоустройства территория — объекты, создаваемые в целях обеспечения безопасности, комфорта и художественного облика городской среды.

Объекты градостроительной деятельности:

- территория РФ, части территории РФ;
- территории субъектов РФ, части территорий субъектов РФ;
- территории поселений, части территорий поселений;
- территории других муниципальных образований, части территорий других муниципальных образований;
- объекты недвижимости и их комплексы в границах поселений и на межселенных территориях.

Объекты инженерной инфраструктуры — объекты, обеспечивающие объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, централизованными системами водоснабжения, канализации, дождевой канализации, теплоснабжения, энергоснабжения, газоснабжения, телефонизации и связи.

Объекты капитального строительства — здания, строения, сооружения, включая линейные объекты, подземные, надземные сооружения, подлежащие государственной регистрации в качестве объектов недвижимости.

Объекты социальной инфраструктуры — объекты, обеспечивающие потребности человека в получении, приобретении жизненно важных услуг, продуктов, товаров.

Объекты транспортной инфраструктуры — объекты транспортной системы, обеспечивающие транспортное обслуживание населения и перевозку грузов.

Особо охраняемые природных территорий — границы зон с ограниченным режимом природопользования, устанавливаемые на прилегающих к особо охраняемым природным территориям участках земли и водного пространства.

Особо охраняемые природных территории — границы территорий города с расположенными на них природными объектами, имеющими особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, на которых в соответствии с законодательством установлен режим особой охраны.

Охраняемые зон памятников истории и культуры (объекта культурного наследия) — границы территорий, непосредственно окружающих территорию недвижимого памятника истории

и культуры, предназначенных для обеспечения сохранности памятника и его эстетического восприятия, с особо строгим режимом использования земель.

Охранные зоны объектов культурного наследия — территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность.

Охранные зоны особо охраняемых природных территорий — границы зон с ограниченным режимом природопользования, устанавливаемые на прилегающих к особо охраняемым природным территориям участках земли и водного пространства.

Подзоны территориальных зон — территория в территориальных зонах с одинаковыми видами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, но с различными предельными (минимальными и (или) максимальными) размерами земельных участков и предельными параметрами разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства и сочетаниями таких размеров и параметров.

Полосы отвода железных дорог — границы территории, предназначенной для размещения существующих и проектируемых железнодорожных путей, станций и других железнодорожных сооружений, ширина которой нормируется в зависимости от категории железных дорог, конструкции земляного полотна и др. и на которой не допускается строительство зданий и сооружений, не имеющих отношения к эксплуатации железнодорожного транспорта.

Правила землепользования и застройки - документ градостроительного зонирования, который утверждается нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, нормативными правовыми актами органов государственной власти субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга и в котором устанавливаются территориальные зоны, градостроительные регламенты, порядок применения такого документа и порядок внесения в него изменений

Прибрежные защитные полосы — границы территорий внутри водоохранных зон, на которых в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Прибрежные зоны (полос) — границы территорий внутри водоохранных зон, на которых в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Природные и озелененные территории — территории, в пределах которых расположены природно-антропогенные объекты.

Природные и озелененные территории — территории, выполняющие санитарно-защитные и водоохранные функции, формирующие микроклимат и своеобразный климат города.

Производственная зона — территория специализированного использования от 25 до 200 га в установленных границах, примыкающая к магистральной улице, формируемая участками производственной застройки.

Производственные зоны — границы зон преимущественного размещения производственных объектов, а также объектов инженерной и транспортной инфраструктур, обеспечивающих их функционирование.

Производственные территории — территории, предназначенные, для размещения производственно–деловых, транспортных и инженерных объектов. Участок производственной застройки — территория до 25 га в установленных границах, на которой размещены сооружения производственного и сопровождающего производство назначения.

Промышленные зоны — часть территории населенных пунктов в пределах установленных границ, сформированная в соответствии с нормативными правовыми актами о порядке формирования границ промышленных зон, правилами землепользования и застройки.

Реконструкция - изменение параметров объектов капитального строительства, их частей (количества помещений, высоты, количества этажей (далее - этажность), площади, показателей производственной мощности, объема) и качества инженерно-технического обеспечения.

Санация - программа городского строительства, направленная на улучшение условий жизни в неблагоустроенных домах и районах.

Санитарно-защитные зоны — границы территорий между границами промплощадки и территориями жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта. Технические зоны поземных магистральных инженерных коммуникаций — границы территорий, предназначенных и используемых для строительства и эксплуатации наземных и подземных транспортных и инженерных сооружений и коммуникаций.

Строительство - создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства).

Территориальное планирование - планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий.

Территориальные зоны - зоны, для которых в правилах землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты.

Территориальные зоны — жилые, общественно–деловые, производственные, в том числе промышленные, зоны, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых природных территорий, зоны специального назначения и иные зоны, границы которых определяются правилами землепользования и застройки в границах функционально–планировочных образований, линейных объектов, особо охраняемых природных территорий, природных и озелененных территорий, территорий объектов культурного наследия, территорий объектов капитального строительства федерального, регионального значения и для которых правилами землепользования и застройки устанавливаются градостроительные регламенты и (или) ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Территории общего пользования - территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары).

Территория объекта культурного наследия — земли историко–культурного назначения, исторически и функционально связанные с объектом культурного наследия, граница, режим охраны и использования которых установлены с учетом требований государственной охраны объектов культурного наследия в порядке, определенном федеральным законодательством.

Территория памятников истории и культуры (объекта культурного наследия) — границы особо охраняемых земельных участков, исторически и функционально связанных с недвижимыми памятниками истории и культуры и являющихся их неотъемлемой частью, с учетом современной градостроительной ситуации.

Технические зоны ВЛЭП — границы территорий, предназначенных и используемых для строительства и эксплуатации ВЛЭП.

Технические зоны инженерных коммуникаций — границы территорий, предназначенных и используемых для строительства и эксплуатации наземных и подземных транспортных и инженерных сооружений и коммуникаций

Устойчивое развитие территорий - обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Участок жилой — территория, размером до 1 га, на которой размещается жилой дом (дома) с придомовой территорией.

Участок территории — часть территории города Москвы в пределах квартала, ограниченная границами земельного участка, другими границами;

Функционально–планировочные образования — территории жилого, общественно–делового, производственного, в том числе промышленного, рекреационного назначения, в пределах которых в соответствии с региональными нормативами формируются системы объектов транспортного обслуживания, инженерного обеспечения, социальной инфраструктуры, территорий общего пользования, необходимых для организации комплексного жизнеобеспечения и обслуживания территорий таких функционально–планировочных образований и связанного с ними населения.

Функциональные зоны - зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение.

Функциональные зоны — зоны, для которых установлены функциональное назначение, типы и виды функционально–планировочных образований, которые могут быть образованы в пределах таких зон, и (или) иные параметры планируемого развития таких зон (зоны жилого,

общественно–делового, производственного, в том числе промышленного, рекреационного назначения).

Шумозащита - комплекс технических, архитектурно-планировочных, строительно-акустических и других мероприятий, осуществляемых для защиты от шума и ограничения его уровня в помещениях, зданиях и на территории населенных мест в соответствии с требованиями санитарных норм.

Вопросы для самоконтроля

1. Эволюционный путь развития и истоки градостроительства и архитектуры.
2. Теория градостроительства как комплексная научная дисциплина; необходимость изучения теоретических проблем формирования, функционирования и развития градостроительных объектов.
3. История градостроительства как отрасли знания.
4. Развитие архитектуры и градостроительства в Древнем Египте, Древней Греции, Древнем Риме.
5. Основные тенденции градостроительства в эпоху Средневековья.
6. Новые направления в архитектуре Эпохи Возрождения.
7. Градостроительство и архитектура в Европе XIX – XX вв.
8. История градостроительства и архитектуры в России.
9. Понятие градостроительства и его объекты.
10. Понятие о планировочной организации.
11. Основные типы планировочных структур.
12. Система расселения.
13. Понятие расселения, его виды и формы.
14. Межселенная территория.
15. Муниципальное образование. Муниципальный район
16. Муниципальное образование. Сельское поселение
17. Муниципальное образование. Городское поселение
18. Муниципальное образование. Городской округ
19. Населенный пункт
20. Статус населенного пункта. Граница населенного пункта
21. Основы районной планировки.
22. Задачи районной планировки по охране окружающей среды.
23. Архитектурная и функционально-планировочная организация.
24. Классификация населенных мест.
25. Выбор территории для развития существующих и строительства новых населенных мест.
26. Функциональное зонирование.
27. Типы функциональных зон.
28. Селитебная функциональная зона.
29. Производственная функциональная зона.
30. Санитарно-защитные зоны.
31. Зона внешнего транспорта.
32. Ландшафтно-рекреационная зона.
33. Границы полосы отвода железных, автомобильных дорог
34. Границы зон охраны объектов культурного наследия
35. Границы охранных зон особо охраняемых природных территорий
36. Границы водоохраных зон
37. Границы зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения
38. Архитектурно-пространственная композиция города.
39. Средовой подход в архитектуре.
40. Композиционные задачи и средства организации городского пространства.
41. Архитектурно-пространственная целостность города.
42. Типы пространственной структуры ансамблей.
43. Особенности формирования пространственной структуры города.
44. Колористика города.
45. Архитектурное освещение города.
46. Структура селитебной территории.
47. Система учреждений обслуживания.

48. Транспортно-планировочная организация города.
49. Типы дорог, улиц, проездов и их основные элементы.
50. Композиция улиц и площадей.
51. Архитектурно-ландшафтная организация города.
52. Основные понятия ландшафтной архитектуры.
53. Эстетические особенности формирования архитектурно-ландшафтных объектов.
54. Жилая застройка и нормы проектирования.
55. Санитарно-гигиенические требования жилой застройки.
56. Зоны с особыми условиями использования территорий
57. Местная улично-дорожная сеть.
58. Благоустройство и озеленение жилых районов и микрорайонов.
59. Благоустройство территорий.
60. Экономика жилой застройки и технико-экономические показатели.
61. Градостроительное проектирование.
62. Методика и этапы градостроительного проектирования.
63. Состав и содержание проектной документации.
64. Требования к графическому оформлению градостроительных чертежей.
65. Особенности проектирования районов индивидуальной жилой застройки.
66. Понятие о реконструкции территорий.
67. Градостроительное преобразование селитебных территорий.
68. Инженерное благоустройство территорий в условиях реконструкции.
69. Реставрация памятников садово-паркового искусства.
70. Основные принципы законодательства о градостроительной деятельности.
71. Градостроительный кодекс РФ.
72. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в области градостроительной деятельности.
73. Значение, цели, опыт планировки территорий на основе документов территориального планирования
74. Территориальное планирование.
75. Назначение и виды документов, их содержание. Общественное обсуждение.
76. Методологические основы разработки проектов генеральных планов поселений и округов.
77. Состав, содержание проекта генерального плана
78. Правила землепользования и застройки
79. Градостроительное регулирование.
80. Градостроительство. Модель управления развитием территории. Проблемы управления.

Библиографический список

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016).
2. Иконников А. В. Утопическое мышление и архитектура. — М.: Издательство «Архитектура-С», 2004.
3. Кашкина Л.В. Основы градостроительства. – М.: Владос, 2005.
4. Кукина И.В. Тенденции развития агломераций. Зарубежный опыт : монография. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014.
5. Основы градостроительства : Учебное пособие / Г. А. Малоян. — Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004.
6. Перцик Е.Н. Районная планировка (географические аспекты). – М.: Мысль, 1973.
7. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест : Текст лекций. — Кемерово: КузГТУ, 2005.
8. Юскевич Н.Н., Лунц Л.Б. Озеленение городов России.- М. Россельхозиздат, 1986.