

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству
Институт повышения квалификации «ИНФОРМКАДАСТР»
Факультет Архитектуры

Дополнительная профессиональная программа
«ПРЕПОДАВАТЕЛЬ В СФЕРЕ АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА»



Раздел 1. АРХИТЕКТУРА
Блок 1.1. Актуальные проблемы архитектурного
проектирования

Тема 1.1.5 Методология градостроительного проектирования

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Градостроительство - область научной и практической деятельности по планировке и застройке населенных мест и управлению их развитием.

Градостроительная деятельность (градостроительное планирование, проектирование) в современной Российской Федерации - деятельность по **устойчивому развитию** территорий регионов, поселений, областей, населённых мест и их структурных частей.

Устойчивое развитие территорий:

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

Объектами градостроительного проектирования являются:

- поселения (населённые места - города, округа, района),
- объекты капитального строительства: административные, жилые, промышленные здания, сооружения и др., федерального, регионального и местного значения,
- объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (системы обслуживания, сооружения, дороги, и др.).
- общественные пространства (общественно-административные, культуры, истории, здравоохранения)
- объекты благоустройства и озеленения города, округа, района,
- объекты культурно-исторического наследия федерального, регионального и местного значения.

Генеральный план» (генплан, ГП) — проектный документ, на основании которого осуществляется планировка, застройка, реконструкция и иные виды освоения территорий городов, поселений.

Основной частью генплана является *чертёж* в виде графического наложения на:

- топографический, или
- фотографический план (с ориентацией по странам света).

На генплане указываются:

- существующее функциональное использование территории в границах проекта,
- линии градостроительного регулирования, красные линии (КЛ), линии регулирования застройки (ЛРЗ),
- планировочные ограничения (границы технических, водоохраных, санитарно-защитных зон, зон охраны памятников, и др.), проектируемые и существующие объекты

(Примерная графическая часть документации приводится в составе ГОСТ 21.508-93).

2. Расселение и развитие систем населенных мест

Расселение - процесс и одновременно результат размещения населения на территории страны, ее регионов и областей.

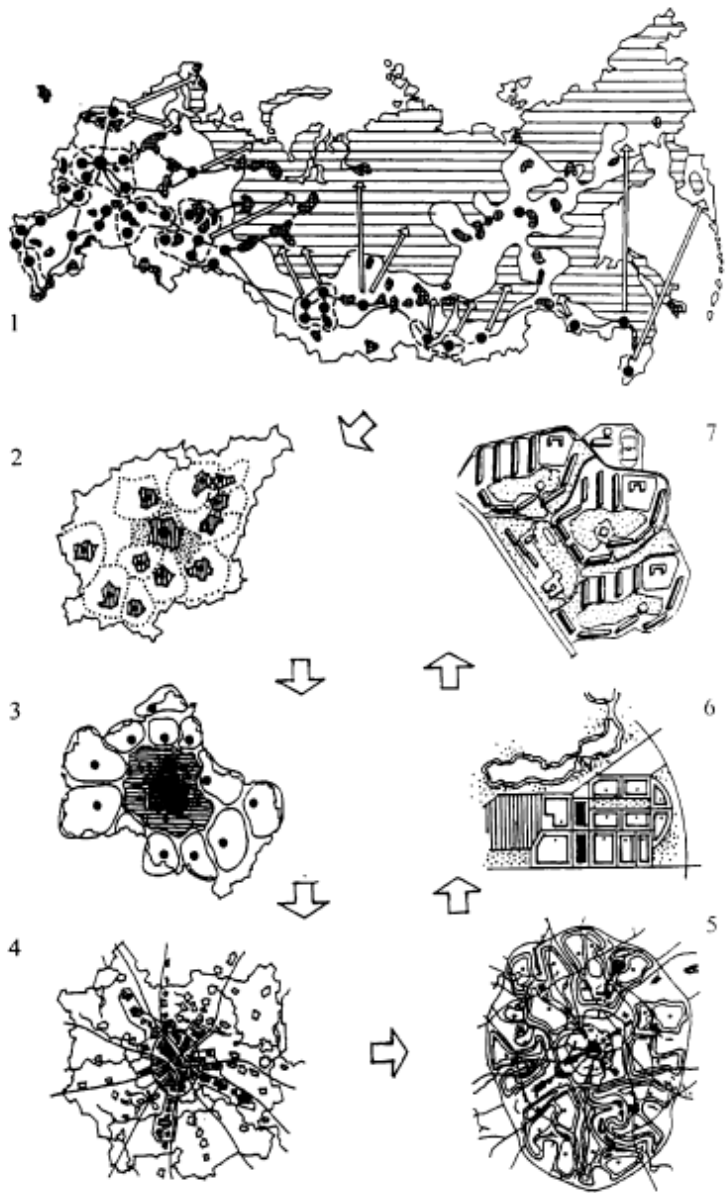


Сравнение структур городского (а) и сельского (б) расселения

Территориальная единица, объект проектирования	Наименование работ	Масштаб графических материалов
Страна	Генеральная схема расселения на территории Российской Федерации	1:5000000
Группа областей, крупный экономический район	Региональная схема расселения (консолидированная схема градостроительного планирования*)	1:2500000...1:500000
Область, край, республика	Схема районной планировки (комплексная схема планирования развития территорий районов, сельских округов*)	1:300000...1:100000
Группа административных районов, административный район	– внутриобластных районов (групп административных районов)	1:100000...1:50000
	– административных районов	1:50000...1:25000
Городские, сельские поселения	Генеральный план города, другого поселения	1:25000...1:5000
Жилые, промышленные районы, центр города, другие функциональные территории Жилые микрорайоны, градостроительные комплексы	Проекты детальной планировки	1:5000...1:2000
	Проект застройки	1:2000...и крупнее

* Согласно Государственному стандарту Российской Федерации

Иерархия градостроительных объектов и видов научно-проектных работ по градостроительству



Иерархия градостроительных объектов и соответствующих им видов проектных работ:

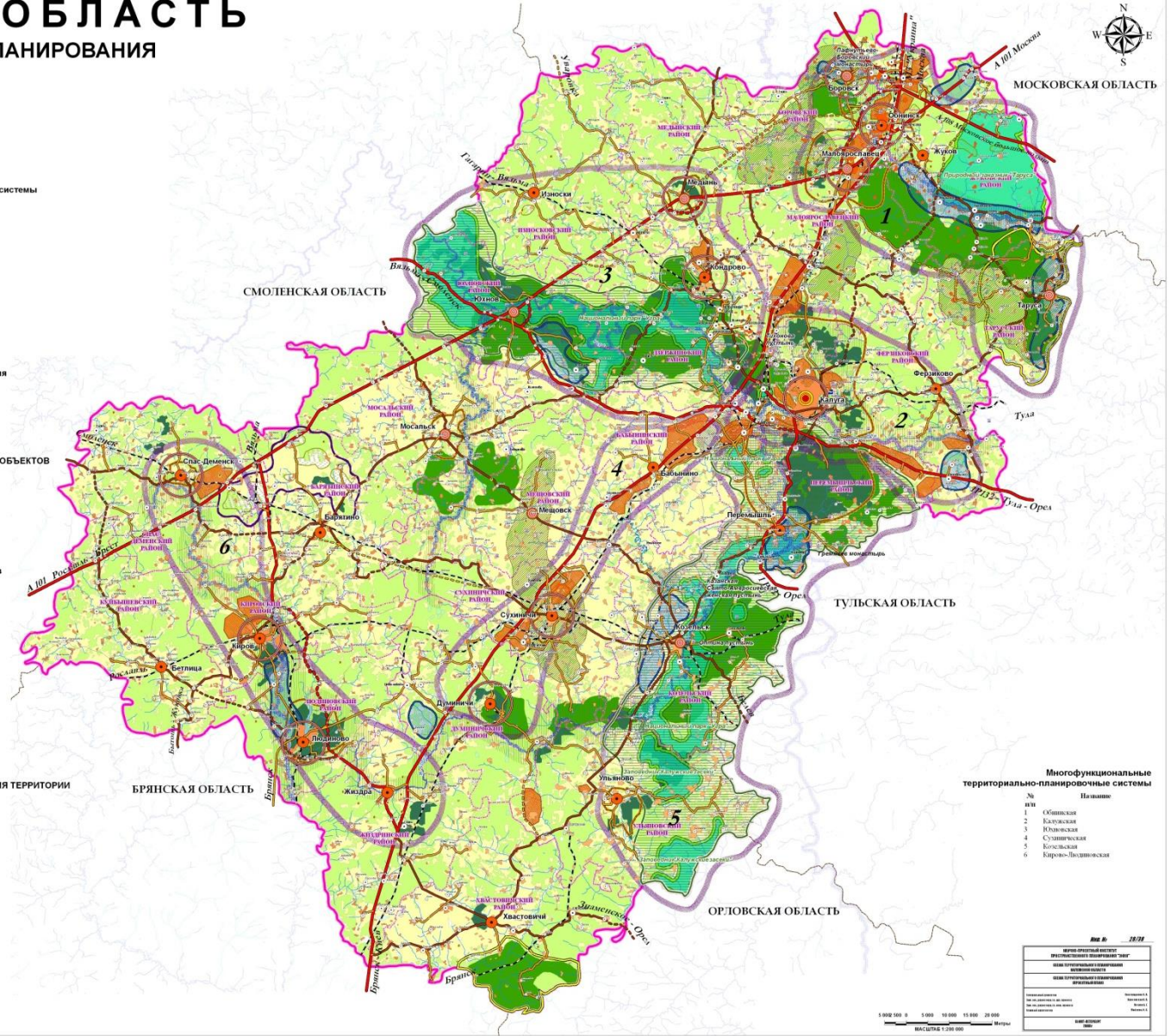
- 1 - страна (генеральная схема расселения);
- 2 - группа областей (региональная схема расселения);
- 3 - область (схема районной планировки);
- 4 - группа административных районов (проект районной планировки);
- 5 - город (генеральный план);
- 6 - крупные функциональные территории города (проект детальной планировки);
- 7 - жилые микрорайоны, другие градостроительные комплексы (проект застройки)

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

СХЕМА ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (ПРОЕКТНЫЙ ПЛАН)

существ. проектир.

- Граница Калужской области
- Границы муниципальных районов
- Границы субъектов РФ
- Многофункциональные территориально-планировочные системы
- ЗОНЫ УРБАНИЗАЦИИ**
- Границы земель населенных пунктов
- НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ**
- г. Калуга - административный центр Калужской области
- Центры муниципальных районов и городских округов
- Исторические города
- Населенные пункты с количеством жителей
- 1001 и более чел.
- 501 - 1000
- 101 - 500
- 31 - 100
- 1 - 30
- Границы зон перспективного градостроительного развития
- Полоса роста
- ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ
- ООПТ федерального значения
- Объекты культурного наследия
- ООПТ регионального значения
- Зеленые зоны городов
- Буферные природоохранный-рекреационные зоны
- Зоны уникальных природных и исторических ландшафтов
- Линейные рекреационные зоны
- Туристско-рекреационные зоны
- Историко-культурные ландшафты
- Зоны сосредоточения памятников археологии
- Ценные участки болотных комплексов
- Ареалы сосредоточения бальнеологических ресурсов
- ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ ВОДНОГО ФОНДА
- ГРАНИЦЫ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА
- Защитные леса
- Эксплуатационные леса
- ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБИМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
- Водоохраные зоны рек
- ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**
- Железнодорожные линии
- Автомобильные дороги
- федерального значения
- регионального значения
- основные
- прочие
- Маршруты водного транспорта
- Гражданский аэропорт



Многофункциональные территориально-планировочные системы

№	Название
1	Обнинская
2	Баловская
3	Юдская
4	Сушицкая
5	Косовская
6	Борово-Людновская

Выс. № 18/28

ИПСО	
№	Наименование
1	ИПСО № 1
2	ИПСО № 2
3	ИПСО № 3
4	ИПСО № 4
5	ИПСО № 5
6	ИПСО № 6



3. Планировочная структура города

Планировочная структура города – взаимное расположение основных *структурных единиц* города:

- **селитебные территории** должны размещаться на сухих, возвышенных, хорошо инсолируемых, озелененных и обводненных участках территории города. По отношению к промышленной зоне их нужно располагать с наветренной стороны и выше по течению рек.

- **промышленные зоны** следует размещать на территории со спокойным рельефом, вблизи железнодорожных магистралей или водных путей.

- **транспортные зоны** не должны пересекать селитебных и других зон города. Они должны быть удобно связаны с промышленностью. **Пассажирские вокзалы** не должны мешать нормальной жизни города и вместе с тем должны быть удобно связаны со всеми его частями.

- **ландшафтно-рекреационные территории** размещаются, как правило, на участках со сложным, пересеченным рельефом, неудобных для застройки, в зеленых массивах и вблизи водоемов. Их следует располагать ближе к периферии города, но с учетом удобных транспортных связей.

Планировочная структура города зависит от:

- расположения на местности [рельеф, река, лес, степь, и т.п.],
- истории происхождения населённого места и его развития.

Планировочную структуру поселений формируют с учётом:

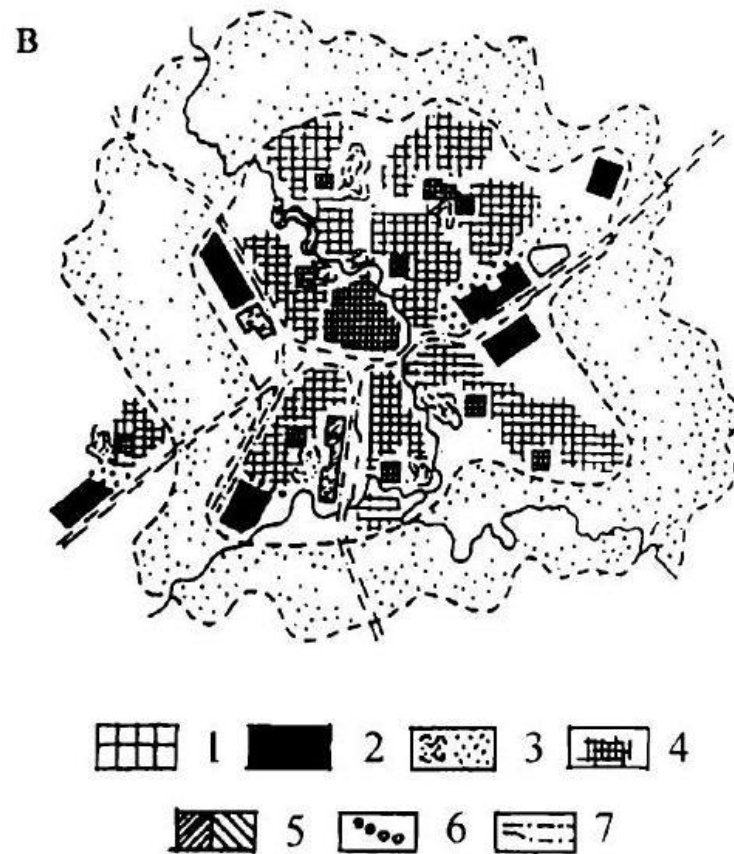
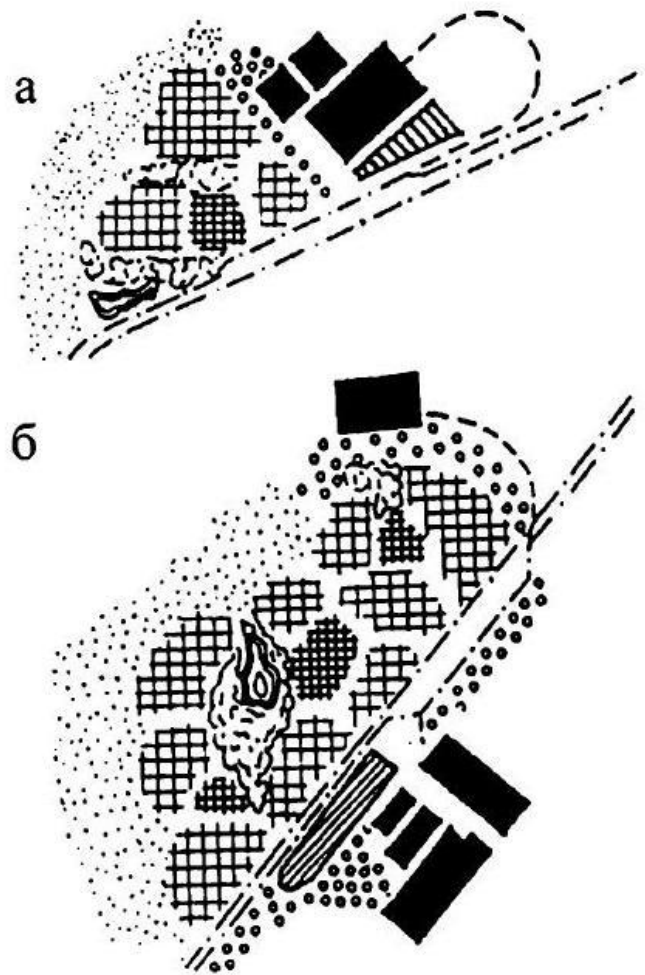
- компактного размещения и взаимосвязи функциональных зон;
- районирования территории в увязке с системой общественных центров,
- инженерно-транспортной инфраструктурой;
- эффективного использования территории в зависимости от ее градостроительной ценности;
- использованием архитектурно-градостроительных традиций,
- природно-климатических, ландшафтных, национально-бытовых и других местных особенностей;
- охраной окружающей среды, памятников истории и культуры.



Развитие функциональной структуры города в процессе его роста (по Ю.П. Бочарову)

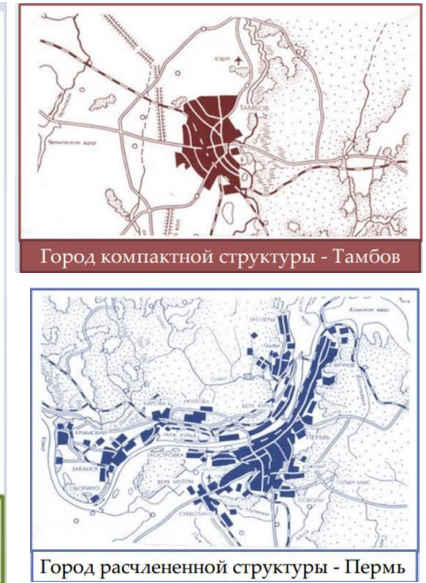
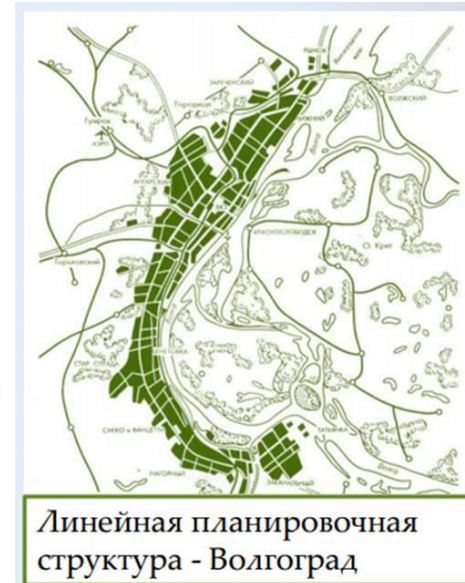
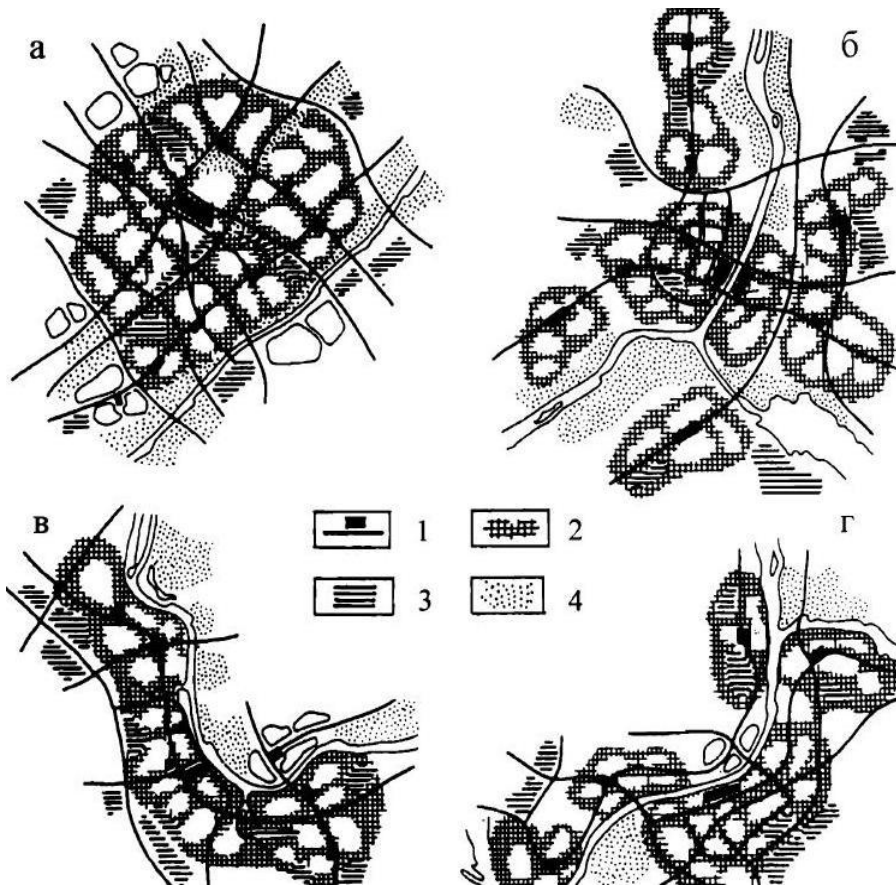
1 - селитебные территории; 2 - промышленные территории;
3 - городской центр; 4 - центры жилых районов; 5 -
автомобильные дороги; 6 - железные дороги; 7 - акватории

■ 1 ■ 2 ○ 3 ● 4 — 5 — 6 ☞ 7



Схемы функционального зонирования городов различной величины:
 а - малый город; б - средний город; в - большой город; 1 - селитебные территории; 2 – производственные территории; 3 - ландшафтно-рекреационные территории; 4 - общественные центры; 5 - зоны коммунально-складских предприятий; 6 - санитарно-защитные зоны; 7 - зоны сооружений внешнего транспорта

Планировочные структуры городов



Структурные схемы городов:

а - компактная; б - расчленённая; в - протяжённая; г - комбинированная; 1 - главные коммуникационные оси и узлы, формирующие планировочный каркас города; 2 - селитебные территории; 3 - производственные территории; 4 - ландшафтно-рекреационные территории

Демин И.С.

<http://1553.ru/2017/11/16/планировочные-структуры-городов/>

Закономерности формирования структуры городов

	Рельефная ситуация	Тип планировочной структуры	Система магистралей	
Компактная структура				
Лучевая структура				
Линейная структура				
Разветвленная структура				
Групповая структура				

Сложные для освоения территории

Первоочередной район развития города

Зона расширения города

Основные и второстепенные магистрали

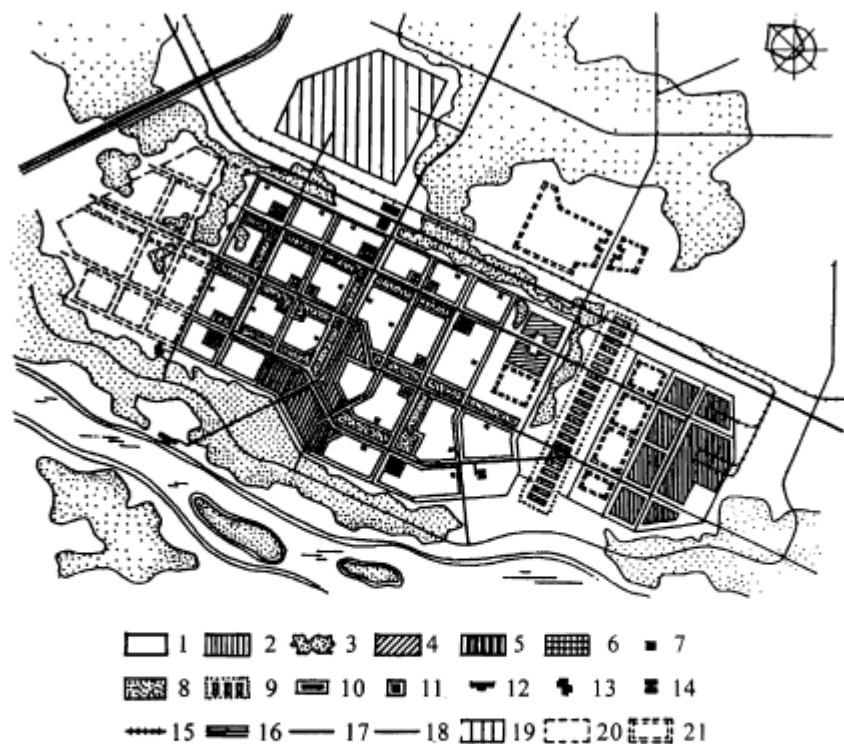


Рис. 22. Схематический план города на 100-150 тыс. жителей с удаленной промышленностью:

1 - селитебная территория; 2 - производственная территория; 3 - ландшафтно-рекреационная территория; 4 - коммунально-складская зона; 5 - центр города; 6 - центр (подцентр) жилого района; 7 - центр микрорайона; 8 - городские зеленые насаждения; 9 - санитарно-защитная зона; 10 - пассажирский вокзал; 11 - автовокзал; 12 - речной порт; 13 - медицинский центр; 14 - учебный центр; 15 - железная дорога; 16 - внешняя скоростная автодорога; 17 - общегородская магистраль; 18 - прочие улицы и дороги; 19 - пашня; 20 - резервные селитебные территории; 21 - резервные производственные территории

В пределах планировочных структур города выделяют элементы (условно зоны) различного функционального назначения:

- жилой застройки,
- общественных центров,
- промышленные,
- научные и научно-производственные комплексы
- коммунально-складские предприятия,
- устройства внешнего транспорта
- учреждения массового отдыха, курортные (в городах и поселках, имеющих лечебные ресурсы),
- зоны охраняемых ландшафтов;
- исторической застройки;
- зоны охраняемого исторического ландшафта .

4. Районная планировка

Районная планировка - вид градостроительного проектирования, результаты которого, реализуясь в масштабах областей и их районов, имеют одновременно и ориентирующее для работ следующего нижнего уровня - генеральных планов городов и поселений - значение.

Задачи::

- выявление природных, территориальных, трудовых и экономических ресурсов и возможностей развития и размещения промышленного, гражданского, сельскохозяйственного, транспортного и рекреационного строительства;
- разработка предложений по зонированию территории и комплексному размещению крупных хозяйственных объектов;
- определение демографической динамики и перспектив развития сети городских и сельских поселений, формирования систем расселения, их планировочной структуры, направлений реконструкции сети сельских населенных мест;
- определение перспектив развития и разработка систем межселенного культурно-бытового обслуживания и массового отдыха населения;
- определение перспективных потребностей и разработка мероприятий по водоснабжению, канализации, энергоснабжению, размещению транспортных и инженерных коммуникаций;
- определение комплекса условий и разработка мероприятий по улучшению гигиенических характеристик территории, охране воздушного и водного бассейнов, почвенно-растительного покрова и животного мира.

5. Селитебные территории



Рис. 28. Образование жилых районов в составе селитебных территорий различной величины: 1 - территории жилой застройки; 2 - центры жилых районов; 3 - больница, поликлиника; 4 - участки коммунально-хозяйственных объектов; 5 - зелёные насаждения

В зависимости от величины города, его народнохозяйственного профиля и характера застройки селитебная территория занимает 50-60% его площади.

Принципы проектирования:

- создания максимально благоприятных условий для удовлетворения социально-культурных, бытовых потребностей населения;
- минимизация затрат времени на пространственную доступность объектов обслуживания, мест отдыха и пр.

В состав жилых районов входят микрорайоны. Их площадь может составлять 10-60 га, а численность до 20 тыс. жителей.

Границами микрорайонов являются магистральные или жилые улицы, проезды, пешеходные пути, естественные рубежи.

6. Производственные территории

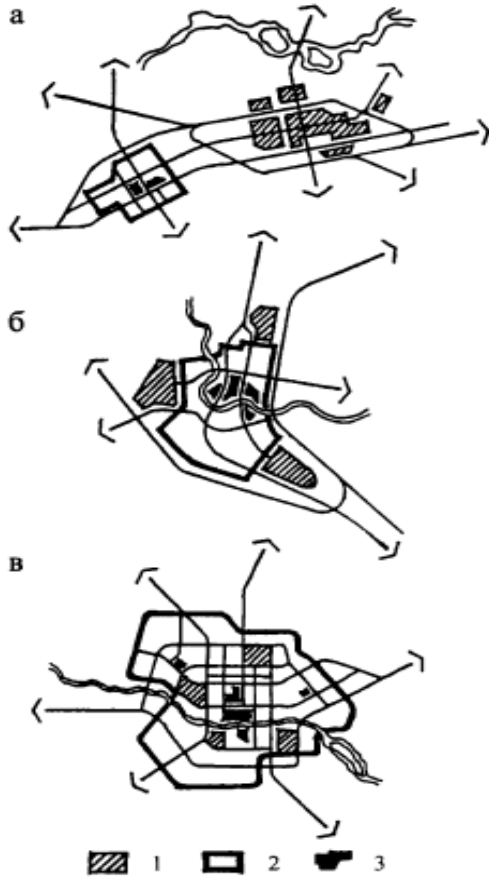


Схема размещения производственных территорий относительно селитебных:
а - на удалении; б – на границе; в -
внутри.

1 - производственные территории; 2 - селитебные территории;
3 - общественные центры

Производственная территория города, занимающая в среднем 20% территории и расположенная в одной или нескольких частях города, формируется как единая территориально-планировочная система.

Производственные зоны включают:

- территории размещения промышленных предприятий,
- объекты инфраструктуры (системы обслуживания, дороги, и т.п.)
- комплексы научных учреждений,
- коммунально-складские объекты,
- сооружения внешнего транспорта,
- пути внегородского и пригородного сообщений.

Производственная зона может занимать одну или несколько разных частей города, но во всех случаях должна формироваться как единая территориально-планировочная система города на основе народнохозяйственных, градостроительных и технологических требований к размещению и функционированию предприятий и объектов, входящих в состав производственной зоны.

Городские промышленные районы подразделяются на:

новые (вновь проектируемые), формируемые одним или несколькими промышленными узлами;

развивающиеся (за счет имеющихся внутренних или внешних территориальных резервов), которые могут иметь в своем составе как промышленные узлы, так и отдельно стоящие изолированные предприятия;

реконструируемые — сложившиеся на полностью застроенной территории и состоящие преимущественно из изолированных одно от другого предприятий и объектов непроизводственного назначения. Упорядочение застройки таких районов связано с радикальной технологически и производственной реконструкцией предприятий.

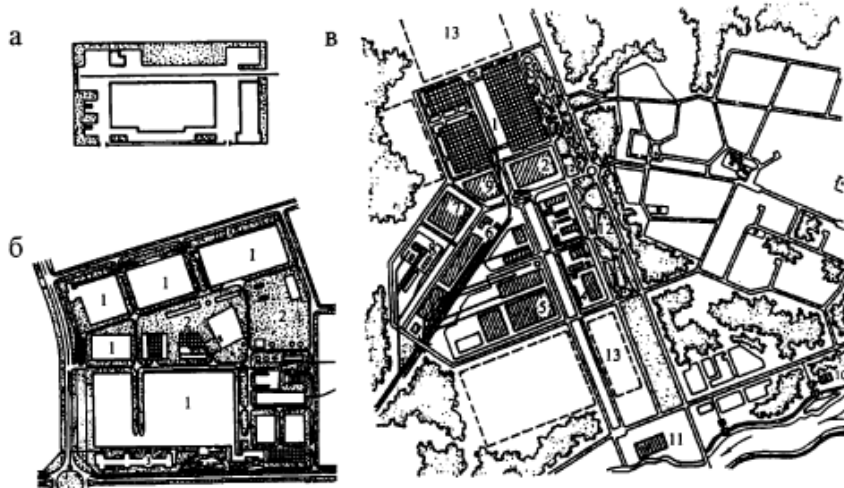


Рис. 30. Планировочно-производственные звенья структурной организации производственной зоны города:

а - площадка промышленного предприятия; б - промышленный узел: 1 - промышленные предприятия; 2 - общеузловые объекты; 3 - административно-общественный центр; в - городской промышленный район: 1-7 - заводы (машиностроительный, кабельный, железобетонных конструкций и др.); 8 - ТЭЦ; 9 - районный узел водопроводных сооружений; 10 - водозаборные сооружения; 11 - очистные сооружения канализации; 12 - санитарно-защитная зона; 13 - территории для развития района

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ)

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) — территории ограниченного использования, которые располагаются вдоль границ промышленных производств для защиты жилых районов от неблагоприятного воздействия производственных вредностей предприятий (газ, дым, копоть, пыль, запахи, шум).

Для обеспечения санитарной безопасности поселения необходимо:

- подветренное расположение предприятий по отношению к жилой застройке,
- планировочное отделение жилой застройки от промышленных предприятий с помощью санитарно-защитных зон (разрывов) СЗЗ .
- СЗЗ намечают на генеральном плане населенных мест непосредственно вслед за размещением промышленных предприятий и ж/д станций.

В зависимости от характера технологического процесса и выделяемых производственных вредностей промышленные предприятия делят на пять классов с установленными СЗЗ:

I класса вредности — 1000м;

II класса вредности — 500м;

III класса вредности — 300м;

IV класса вредности — 100м;

V класса (безвредные) — 50м и менее.

Наиболее вредные – первые три класса, менее вредные – IV класс, безвредные – V класс.

Химические и металлургические заводы и нефтеперерабатывающие предприятия, имеющие большой грузооборот и отнесенные к **I классу вредности**, должны располагаться от селитебной территории на расстоянии не менее чем 1000 м.

Предприятия *машиностроительные, текстильные, по обработке пищевых продуктов* **II, III и IV классов** вредности размещаются от жилых территорий на расстоянии не менее **500, 300 и 100 м**.

Приборостроительное, оптическое и фотохимическое, трикотажное производства, типографии, ряд пищевых предприятий, комбинаты бытового обслуживания и некоторые другие должны иметь санитарный разрыв в **50 м**.

Промышленные легкой и пищевой промышленности предприятия можно располагать в пределах селитебной территории, если они не имеют производственных вредностей, большого грузооборота, не требуют устройства подъездных железнодорожных путей и больших площадок.

Складские территории, как и полосы отвода железных дорог, отделяют от жилой застройки озелененным разрывом шириной **50-100 м**.

Санитарно-технические сооружения коммунального назначения должны иметь защитную санитарную зону: для неусовершенствованных свалок и полей фильтрации— 1000м; для усовершенствованных свалок и полей фильтрации сточных вод до **500 м³/сутки** и скотомогильников — **500 м**;

для всех остальных сооружений и установок по обезвреживанию отходов, сливных станций и санитарных транспортных парков — **300 м**

Структура СЗЗ:

- озеленённые пространства, не менее 40-60% ширины зоны;
- автодороги, тротуары, велосипедные дорожки — 10-30%;
- застройка, прокладка инженерных коммуникаций — 30-50%.

Минимальная площадь озеленения СЗЗ принимается в зависимости от их ширины.

- При ширине зоны в 300м озеленённые территории должны составлять не менее 60 %,
- При ширине зоны свыше 300м и до 1000м — 50%,
При ширине зоны свыше 1000м и до 3000м — 40 %

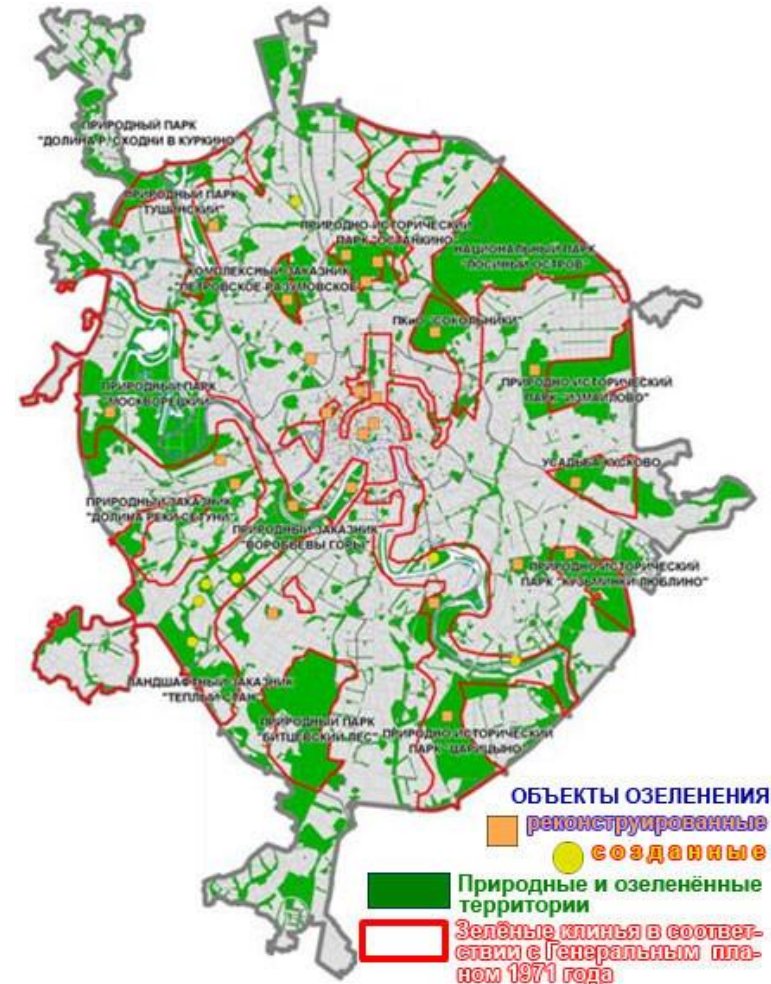


7. Ландшафтно-рекреационные территории

ЗАДАЧА: относительно равномерное размещение зеленых насаждений общего пользования в пределах селитебных и промышленных территорий и включения их в структуру города в целом. Учитываются климатические и природно-ландшафтные условия, размеры, народнохозяйственный профиль и планировочная структура города.

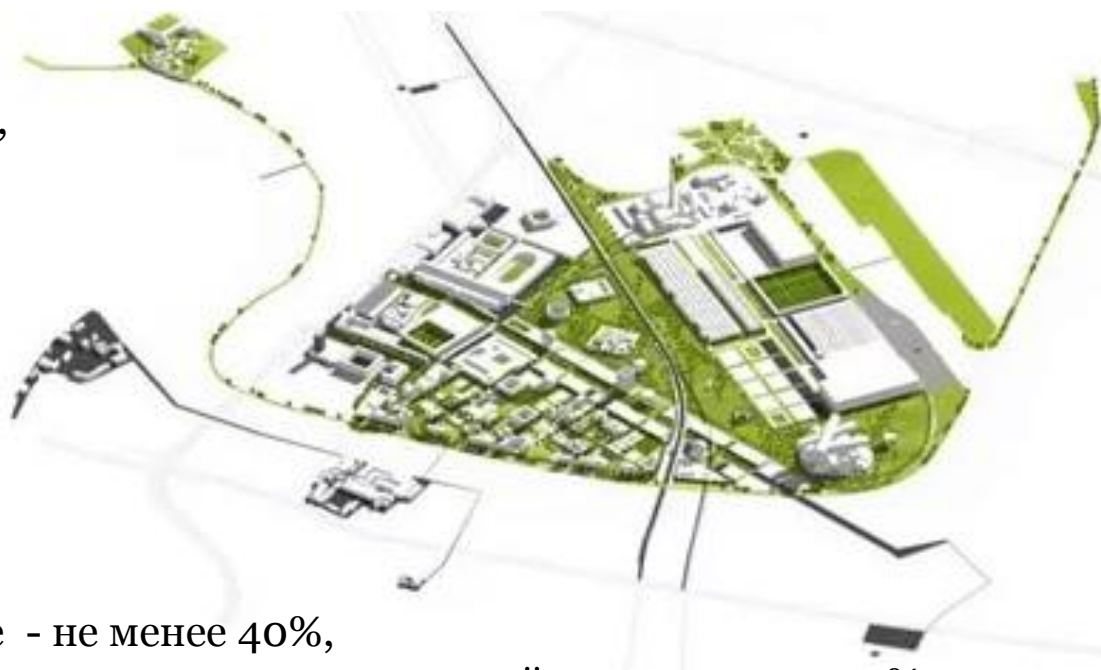
Ландшафтно-рекреационные территории включают:

- городские леса,
- лесопарки, водоёмы, участки с ценными насаждениями,
- территории и памятники культурно-исторического наследия,
- зоны охраняемого культурного ландшафта,
- городские парки и сады, скверы и бульвары.



К городской системе зеленых насаждений относят:

- городские и районные парки,
- сады жилых районов,
- городские скверы,
- бульвары,
- Набережные и пр...



Озелененные территории в городе - не менее 40%,
в границах территории жилого района - не менее 25%.

Общая площадь озелененных территорий, 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).

8. Общественные центры городов и система учреждений обслуживания

Учреждения и предприятия общественного обслуживания населения города проектируют как единую систему, охватывающую селитебные территории, места приложения труда и зоны отдыха.

Виды общественного обслуживания:

- административно-общественное;
- культурно-просветительное;
- зрелищное;
- лечебно-оздоровительное;
- физкультурно-спортивное;
- торгово-бытовое;
- массового отдыха.

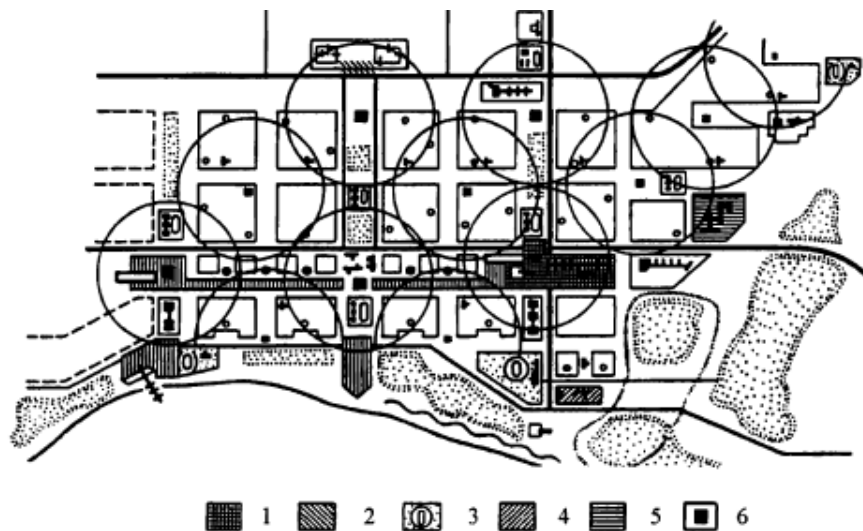


Рис. 36. Планировочная модель размещения общественных центров и учреждений обслуживания в крупном городе:

1 - общегородской центр; 2 - центр промышленного района; 3 - зона отдыха и спортивный центр; 4 - детский центр; 5 - медицинский центр; 6 - центры обслуживания в жилых районах и микрорайонах

Соответствующие учреждения формируются в сети и центры, состав и структура которых определяются особенностями вида обслуживания, величиной и спецификой планировочной организации города.

В наиболее общем виде система общественных центров города 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.

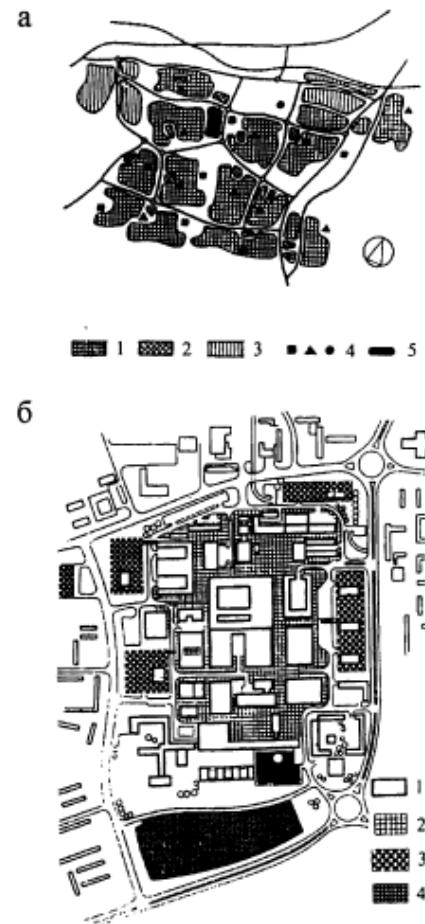


Рис. 37. Схема размещения общественных центров в новом городе (а) и проект его общегородского центра (б). Харлоу (Англия): а: 1 - жилая застройка; 2 - центры периодического обслуживания; 3 - производственные районы; 4 - центры повседневного обслуживания, школы; 5 - общегородской центр; б: 1 - учреждения и предприятия центра; 2 - зоны пешеходного движения; 3 - многоуровневые автостоянки; 4 - одноуровневые автостоянки

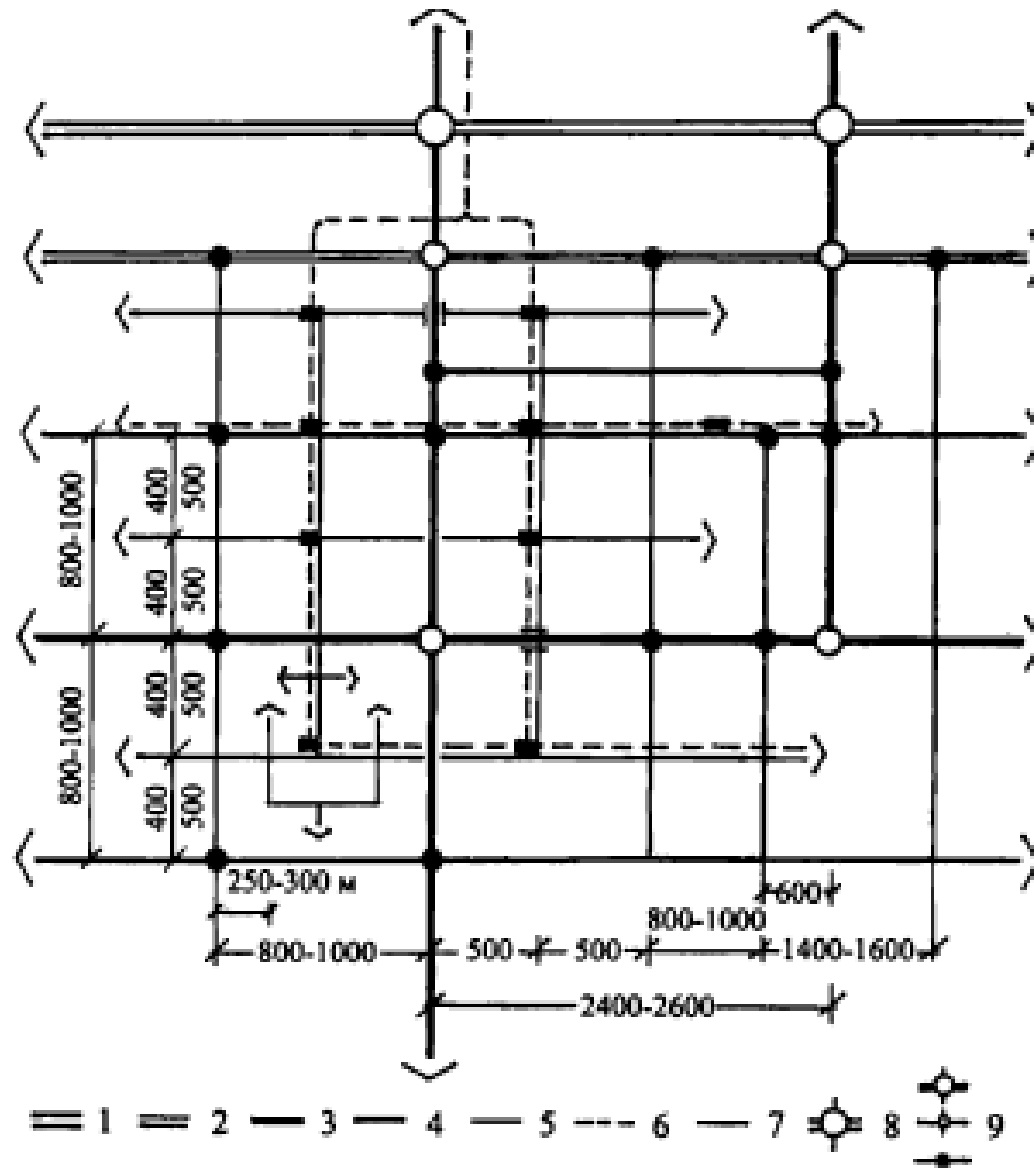
9. Транспортно-планировочная организация

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.

Местная улично-дорожная сеть предусматривается при разработке проекта планировки жилых районов и рассчитана на обеспечение движения транспорта и пешеходов. Местную улично-дорожную сеть представляют жилые улицы, проезды, трассы пешеходного движения.

Жилые улицы предназначены для пешеходной и транспортной связи жилой застройки микрорайонов (групп жилых домов) с магистралями, остановками транспорта, учреждениями обслуживания населения

Важным показателем при проектировании магистралей и улиц в городе являются их категории и их расчётные параметры, основанные на изучении опыта движения основных транспортных потоков. Категории магистралей, улиц, дорог и их расчётные параметры приводятся в **СП 42.13330.2011**



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

Примерная схема построения магистрально-уличной сети жилого района (проектный профиль).

Условные обозначения:

1-городская скоростная магистраль,

2-магистраль общегородского значения,

3-магистраль районного значения,

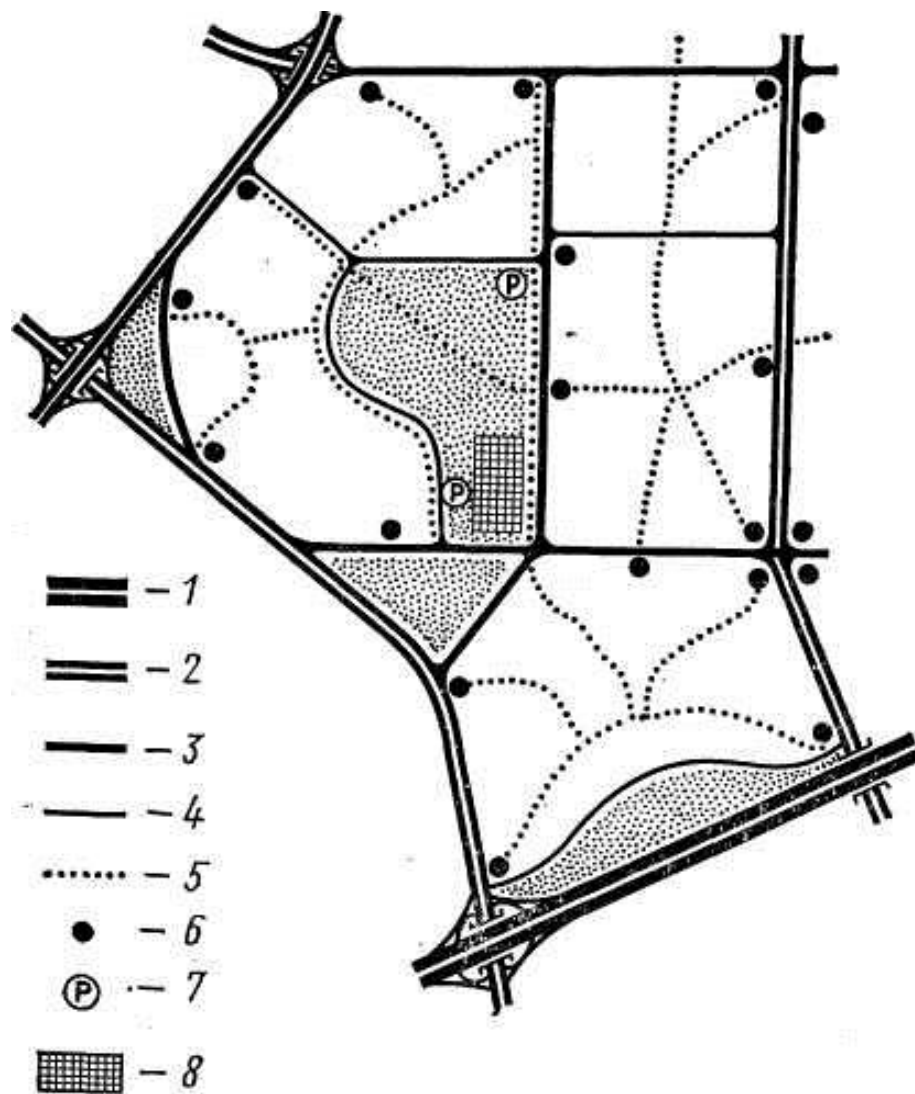
4-жилая улица,

5-пешеходные коммуникации,

6-остановки общественного транспорта,

7-автостоянки,

8-общественно-торговый центр



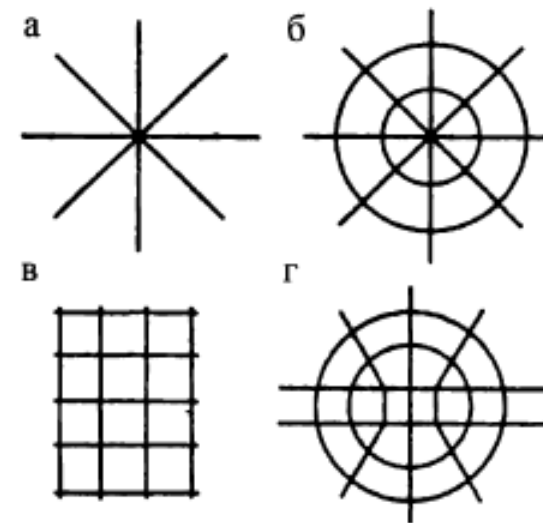
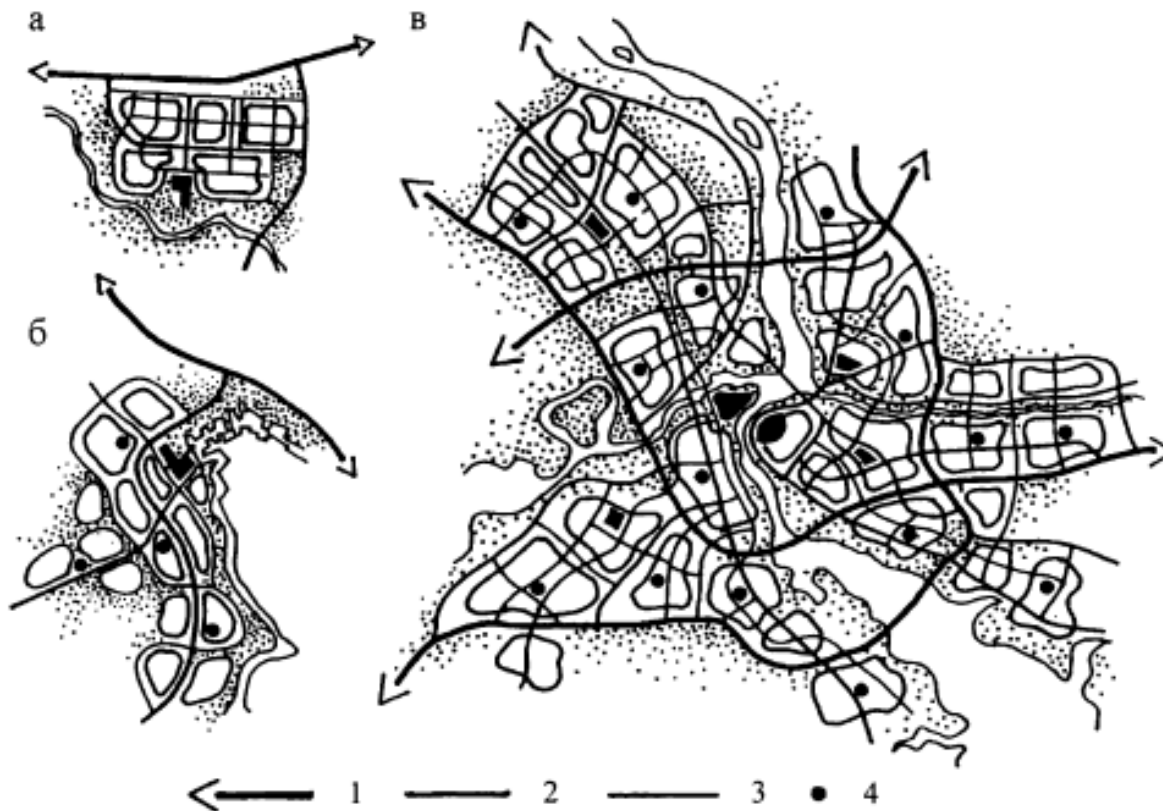
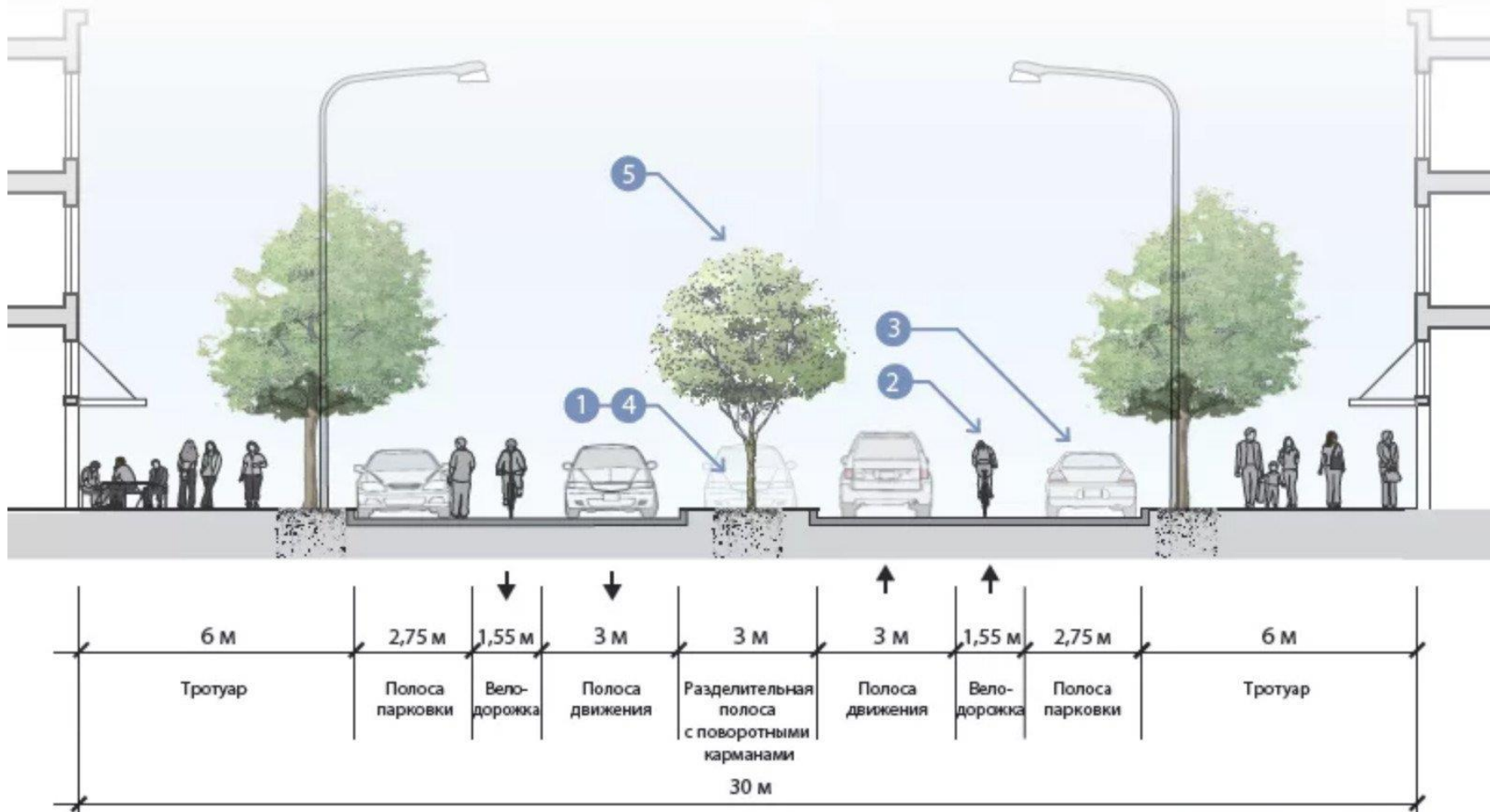


Рис. 44. Схемы построения уличных сетей:
 а - радиальная; б - радиально-кольцевая;
 в - прямоугольная; г - комбинированная

Структуроформирующая роль автомобильных дорог и магистральных улиц в городах различной величины:

а - в малых; б - в средних; в - в крупных; 1 - внешние скоростные дороги; 2 - городские магистральи; 3 - прочие улицы и дороги; 4 - общественные центры



Поперечный профиль улицы. **1-4** - разделительная полоса с обустройством посадочного места, **2-3** –полосы движения велосипедов и автотранспорта, **5**-древесные растения.

10. Экологические факторы планировки городов

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.

ЦЕЛЬ – минимизация и компенсация негативного антропогенного влияния на природу и человека.

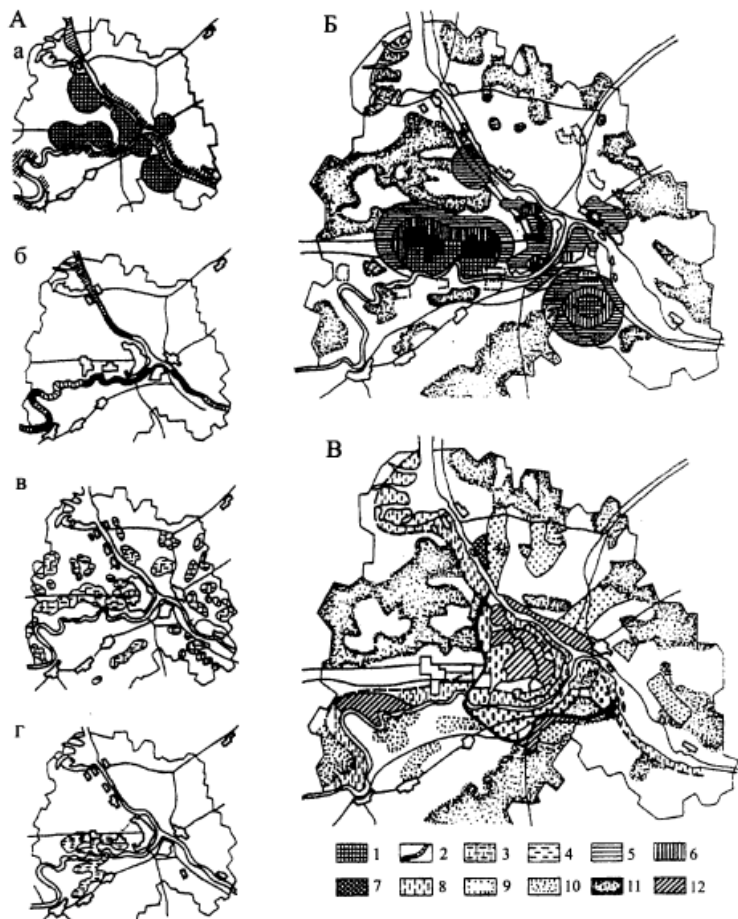


Рис. 48. Комплексная оценка и учёт физических факторов окружающей среды.
(по С.Б. Чистяковой):

А - пофакторный анализ состояния окружающей среды: а - состояние атмосферного воздуха; б - водоёмов; в - заболоченность территорий; г - карст; Б - комплексная оценка территории по условиям проживания; В - планировочные мероприятия по улучшению состояния окружающей среды города: 1 - загрязнение атмосферы; 2 - загрязнение водоёмов; 3 - заболоченность; 4 - карст; 5 - относительно благоприятные условия; 6 - неблагоприятные условия; 7 - наиболее неблагоприятные условия; 8 - мелиорация; 9 - проектируемое озеленение; 10 - водоохранное озеленение; 11 - лесопарковый пояс; 12 - охраняемые ландшафты

12. Планировка и застройка жилых районов

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.

Жилые районы включают :

территории микрорайонов, участки общественно-торговых центров и других культурно-бытовых учреждений избирательного уровня, сады, бульвары и скверы, физкультурно-спортивные сооружения, лечебные учреждения, предприятия коммунально-хозяйственного назначения.

Микрорайоны включают : 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.



Рис. 49. Планировка жилого района на 36 тыс. жителей с делением на три микрорайона: 1 - общественный центр жилого района; 2 - объекты физкультурно-спортивного комплекса; 3 - общественно-торговые центры микрорайонов; 4 - школы; 5 - детские учреждения

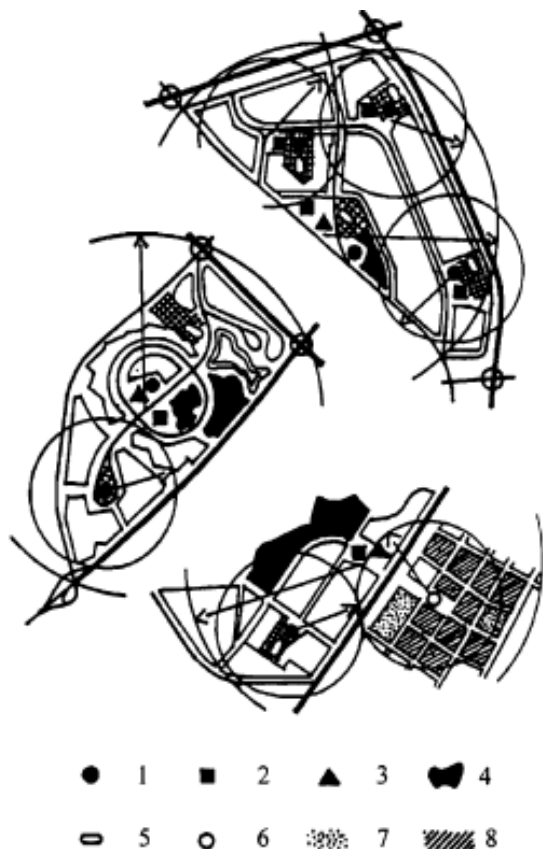


Рис. 51. Размещение общественно-торговых центров районного и микрорайонного радиусов обслуживания:

1 - торговый центр; 2 - клуб; 3 - кинотеатр; 4 - сады; 5 - спорткомплекс; 6 - существующий торговый центр; 7 - существующие зелёные насаждения; 8 - существующая застройка

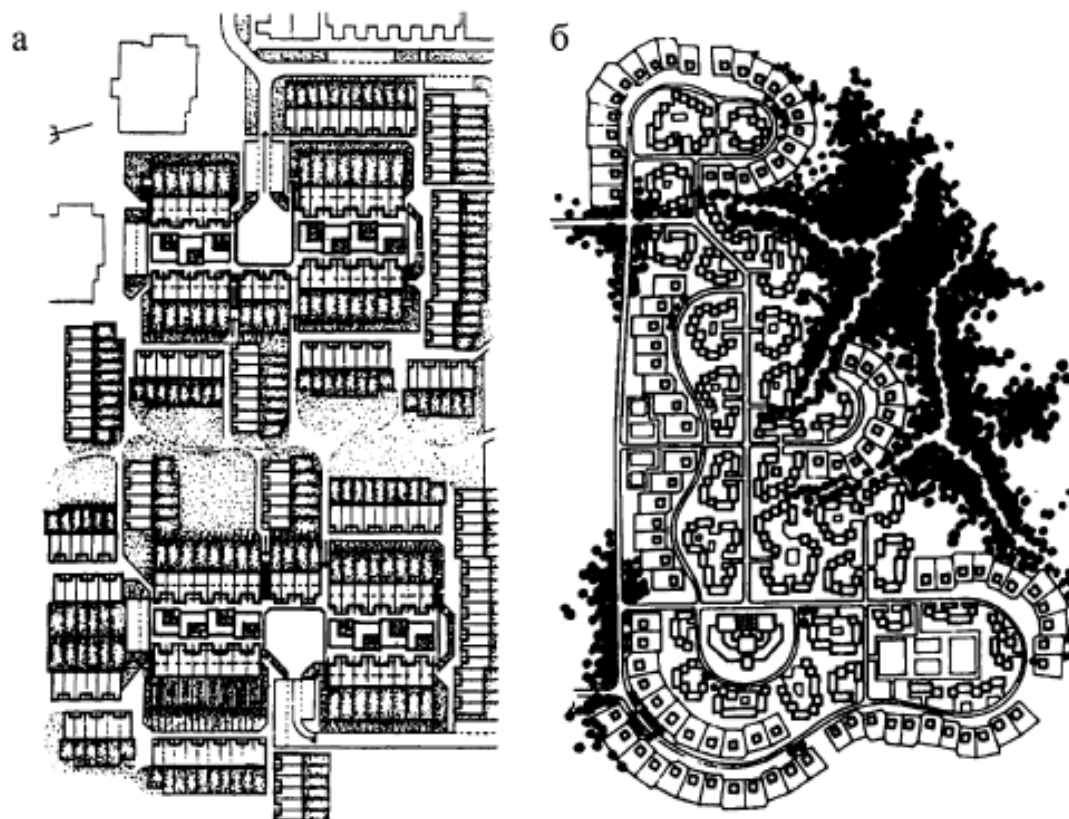


Рис. 50. Планировка участков индивидуальной малоэтажной застройки в условиях города (а) и пригородной зоны (б):

а - застройка 1-2 этажными блокированными домами с небольшими приквартирными участками; б - сочетание блокированной и усадебной (коттеджной) застройки

Плотность застройки — это суммарная поэтажная площадь застройки наземной части зданий и сооружений в габаритах наружных стен, приходящаяся на единицу территории участка (квартала, в тыс.м²/га).

Плотность жилой застройки (жилого фонда) – это суммарная поэтажная площадь наземной части жилого дома и встроенно-пристенных нежилых помещений в габаритах наружных стен, приходящихся на единицу территории участка жилой, смешанной жилой застройки (тыс.м²/га).

По московским нормативам, расчётный показатель
при застройке домами I-ой категории комфортности - до 50м² /чел.
при застройке домами II-ой категории комфортности - 20м² /чел.

Микроклимат территории жилой застройки; условия микроклимата изучается с помощью метода эквивалентно-эффективных температур (ЭТТ);

ЭТТ – температурные условия, показывающие эффект теплоощущения, зависящего от одновременного воздействия на организм человека температуры, влажности и движения воздуха в определённых соотношениях.

Комфортность среды находится в пределах от 15 до 18°С ЭТТ; снижение высоких температур воздуха в жаркое время и уровень комфортности среды во многом зависит от насаждений на территории жилой застройки, от сомкнутости древостоя, листового индекса, видового состава растительности.

Список литературы:



Основная литература:

- Малоян Г.А. ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА / Учебное пособие: - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004 - 120 с.
- "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2019)
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*
- Градостроительство и планировка населенных мест: учебник. Гр. МСХ / под ред. А.В. Севостьянова, Н.Г. Конокотина.-М.: Колос, 2012
- Конокотин Н.Г. Основы градостроительства и планировки населенных пунктов: учеб. пособие /ГУЗ.-М.,2010
- Планировка и застройка сельского поселка (новое строительство и реконструкция) : метод. указ. для выполн. курсового проекта/ сост. Т.П. Голубева; Гос. ун-т по землеустройству; Каф. архитектуры. -М., 2009. -26 с.

Дополнительная литература

- Иконников А. В. Утопическое мышление и архитектура. — М.: Издательство «Архитектура-С», 2004.
- Кукина И.В. Тенденции развития агломераций. Зарубежный опыт : монография. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014.
- Крашенинников А. В. Градостроительное развитие жилой застройки: исследование опыта западных стран : Учеб. пособие.Гр.УМО/ А. В. Крашенинников . -М.: Архитектура-С, 2005. -110 с.. -(Спец. "Архитектура")
- Артеменко В.В. Планировка сельских населенных мест : Учебник для вузов/ Артеменко В.В., Баскакова В.П., Севостьянов А.В.. -М.: Колос, 1997. -272с.: ил.
- Федоров В.В. Планировка и застройка населенных мест : учеб. пособие/ В.В. Федоров. -М.: ИНФРА-М , 2013. - 131 с.. -(Высшее образование)