

**РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ
ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И
ПЛАНИРОВКА ИХ УЧАСТКОВ**

**УЛИЦЫ И ПЛОЩАДИ
СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ
МЕСТ**

- 1. Системы уличной сети
- 2. Влияние природных условий на выбор системы уличной сети
- 3. Связь системы уличной сети с приемами застройки
- 4. Сравнительная оценка различных систем уличной сети
- 5. Классификация улиц



СИСТЕМЫ УЛИЧНОЙ СЕТИ



- Улицы являются важными элементами в функциональной структуре населенного места, представляют собой части его территории, расположенные между красными линиями. Красные линии — линии, разграничивающие полосы улиц и территории кварталов



- Они предназначены для движения всех видов транспорта и пешеходов. В соответствии с этой задачей улицы надлежаще оборудуются:
- проезжая часть, тротуары, полосы зеленых насаждений и др. Кроме этого, улицы выполняют и ряд функций, непосредственно не связанных с транспортным и пешеходным движением. Так, они принимают атмосферные воды, стекающие с территорий кварталов, и по ним эти воды выводятся за пределы населенного места; под улицами размещают сооружения инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, теплофикация и др.); на улицах устанавливаются столбы электросети, телефона, радио и т.п. Наконец, построение проекта планировки в натуре начинают с расположения на территории осей улиц. Таким образом, улицы вместе с их оборудованием представляют собой техническую основу плана населенного места.



- В относительно крупных населенных местах улицы образуют ту или иную систему путей сообщения. По форме начертания плана уличной сети различают системы регулярные, свободные и смешанные



- Регулярные системы характеризуются геометрической правильностью построения планов уличной сети. К ним относятся:
- а) прямоугольная, при которой улицы образуют сетку прямолинейных направлений, пересекающихся под прямыми углами. Пройдя через века, прямоугольная система планировки улиц дошла до нашего времени. Прямые углы кварталов, прямолинейность улиц присущи планам многих русских городов, а также и сельских поселений. Однако строгая прямолинейность улиц не всегда выдерживалась, так как на план уличной сети оказывала влияние топография территории, и главным образом ее рельеф;



- б) радиальная—с улицами, расходящимися по радиусам от общего центра. Эта система появилась в период средневековья. Центром являлось поместье феодала, от которого в разные стороны расходились дороги, которые были одновременно и торговыми путями. Постепенно вдоль этих дорог строили дома крепостные крестьяне и торговые люди. Таким образом, система радиальной планировки развивается стихийно;



- в) радиально-кольцевая, при которой радиальные направления связаны кольцевыми улицами. Чем длиннее становились застроенные дороги-радиусы, тем больше затруднялась связь между ними, и поэтому возникла необходимость в кольцевых дорогах. Радиальные системы превратились в радиально-кольцевые. Многие города, возникшие в период феодализма на базе таких поселений, имеют в основе своего плана радиально-кольцевую систему улиц: Париж, Берлин и ряд других. Радиально-кольцевая система лежит и в основе плана нашей столицы—Москвы, хотя на развитие этой системы здесь влияли и многие другие условия.



- Свободные системы такие, при которых направление улиц не связано какими-либо геометрическими условиями, а подчинено топографическим особенностям территории и главным образом ее рельефу.
- Смешанные системы представляют собой композицию уличной сети, состоящую из элементов предыдущих систем.



**ВЛИЯНИЕ
ПРИРОДНЫХ
УСЛОВИЙ НА ВЫБОР
СИСТЕМЫ УЛИЧНОЙ
СЕТИ**



- Улицы занимают 12—20% площади территории сельского населенного места. Затраты на их строительство при твердых покрытиях могут составлять более 20% от всех затрат на благоустройство. Размеры этих затрат в значительной степени зависят от согласованности плана уличной сети с природными условиями, и в первую очередь с рельефом территории.
- Горизонтальная планировка может быть правильно и экономично решена только при должном учете рельефа местности. Улицы должны иметь продольные уклоны в определенных пределах для обеспечения нормального стока атмосферных вод, для удобного движения транспорта. Эти пределы, как будет рассмотрено ниже, составляют 0,005—0,080.



- Величины продольных уклонов улиц зависят от их расположения на плане конкретной территории, ее рельефа и других топографических особенностей. Они непосредственно связаны с системой уличной сети. Поэтому систему уличной сети проектируют с учетом рельефа конкретной территории, а также природных факторов:
- наличие и расположение рек, ручьев и других водоемов, естественной растительности (древесной, кустарниковой), ветровой режим, условия солнечной инсоляции и др. Наиболее полно природные условия могут быть учтены при свободной и смешанной системах уличной сети. Регулярные системы в силу своей геометрической жесткости исключают такой учет.



- Геометрическая строгость регулярных систем в сложных природных условиях вызывает дополнительные затраты на приспособление к этим условиям или на их изменение (вертикальная планировка, сооружение мостов, регулирование русла рек, ручьев, засыпка оврагов и пр.). Свободная или смешанная планировка будет в таких условиях более экономичной.
- Регулярные системы, и в частности прямоугольная, применяются в основном на равнинных территориях с простой топографией. В условиях же сложной топографии более экономичны свободная и смешанная системы.



СВЯЗЬ СИСТЕМЫ УЛИЧНОЙ СЕТИ С ПРИЕМАМИ ЗАСТРОЙКИ



- Композиция застройки кварталов решается весьма разнообразно, что подробно рассмотрено в V главе. Все возможные приемы застройки можно объединить в две основные группы: приемы регулярной застройки и приемы свободной застройки. При регулярной застройке здания возводятся в строгом геометрическом порядке. Их расположение подчинено направлениям улиц. Они могут стоять параллельно улице или под определенным углом, чаще всего перпендикулярно улице. Свободный прием застройки исключает такую жесткую связь расположения зданий с направлением улицы, здания размещают независимо от направления улицы.



- Таким образом, регулярная система уличной сети в сочетании с регулярным приемом застройки предопределяет ориентацию зданий по странам света. Это имеет особое значение для расположения жилых домов, так как их необходимо строить с учетом наилучшей освещенности солнцем (инсоляции), что зависит от ориентации домов по отношению к странам света. Поэтому регулярная система уличной сети тесно связана с приемами застройки, особенно когда застройка осуществляется по периметрам кварталов, то есть вдоль улиц. Свободная система планировки не влияет на прием застройки.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ УЛИЧНОЙ СЕТИ



- Каждая из рассматриваемых систем уличной сети обладает положительными и отрицательными качествами. Так, прямоугольная система наиболее проста и удобна для размещения в кварталах зданий с прямоугольной формой плана, для разбивки кварталов на прямоугольные участки, для прокладки сетей инженерного оборудования. Благодаря прямолинейности улиц она обеспечивает геометрическую правильность плана населенного места, создаются удобства для движения транспорта. По такому плану легко ориентироваться. Эти преимущества прямоугольной системы обуславливают возможность широкого применения ее на равнинных территориях с простой ситуацией. На территориях же со сложной топографией, и в частности с пересеченным рельефом, возможность применения прямоугольной системы улиц затруднена или вовсе исключается. Необходимость увязки направлений улиц с естественным рельефом местности и другими ее топографическими особенностями приводит к нарушению прямолинейности улиц, прямоугольности кварталов и в целом лишает план уличной сети строгой геометрической правильности.

- В IV главе отмечалось, что для населенных мест, имеющих прямоугольную систему улиц, характерна монотонность застройки вдоль улиц и для ее смягчения приходится прибегать к особым приемам застройки или переходить к свободному начертанию уличной сети, которая органически увязана с рельефом территории и другими природными условиями. Напомним, что композиция уличной сети существенно влияет на экономичность планировки, застройки и благоустройства населенного места. Поэтому строгая геометричность плана уличной сети, несмотря на отмеченные ее достоинства, в современной практике проектирования сельских населенных мест не всегда находит применение.



- Прямоугольно-диагональная система уличной сети обладает в основном теми же качествами, что и прямоугольная, но появление острых углов на перекрестках ухудшает условия для застройки кварталов прямоугольными зданиями, разбивки их на прямоугольные участки, усложняет развязку (в одном уровне) движения транспорта. Эта система присуща некоторым крупным городам (преимущественно в США). В условиях же сельских населенных мест эта система применения не имеет.



- Радиально-кольцевая система уличной сети благодаря наличию планировочно-выраженного центра, к которому направлены радиальные улицы, обладает ценным композиционным качеством — единством. Это качество в наибольшей степени проявляется в тех случаях, когда центр расположен на вершине холма, радиальные улицы спускаются в разные стороны по его склонам, а кольцевые—как бы обвивают этот холм. В других условиях геометризм радиально-кольцевой системы может оказаться в противоречии с природным окружением и вся система будет композиционно неоправданной.



- Радиально-кольцевая система не оправдана и с точки зрения функциональной организации плана населенного места. Поэтому города, развившиеся по радиально-кольцевой схеме, часто вынуждены переустраивать уличную сеть, проводить реконструкцию планировки.
- В условиях сельских населенных мест радиально-кольцевая система улиц не применялась, не используется она и в настоящее время. Частично она может быть применена в смешанной системе уличной сети.



- Радиальная система уличной сети, как и радиально-кольцевая, обеспечивает связь с внешней территорией во все стороны. Направленность радиальных улиц к общему центру композиционно выделяет, подчеркивает его и тем самым создает единство композиции всей системы. Но чем длиннее становятся эти радиальные улицы, тем большее их расстояние до центра, и единство композиции системы ослабевает.
- Как указывалось, первоначальная радиальная система улиц в городах при дальнейшем их развитии изменялась в радиально-кольцевую. Лишь немногие сельские поселения с радиальной системой улиц из-за небольших размеров в таком изменении не нуждались.



- Современные условия сельского расселения, организация землепользования колхозов и совхозов, функциональная структура их населенных мест, принципы, нормы и правила проектирования вносят существенные коррективы в планировочную сеть сельских улиц.
- Свободная система уличной сети по сравнению с регулярными системами отличается гибкостью, плавностью поворотов, гармонично согласующихся с естественной природной обстановкой. Композиция плана уличной сети здесь не имеет заранее предрешенной жесткой геометричности, а развивается свободно как сочетание плавных криволинейных направлений, увязанных с топографией местности. Благодаря этому застройка вдоль улиц лишена монотонности. Трассы улиц выбираются по рельефу в основном с нормальными продольными уклонами, что сводит к минимуму их вертикальную планировку.



- Свободная система уличной сети способствует решению важной композиционной задачи— «вписать» населенный пункт в природную обстановку, достигнуть единства планировки, застройки и природы. Это особенно эффективно для сельских населенных мест. Свободная система уличной сети находит применение в горной, предгорной и вообще живописной по топографии местности.
- Смешанная система уличной сети при умелом сочетании в ней элементов разных систем позволяет приспособить ее к местным условиям и создать в целом удобную, экономичную и интересную композицию плана населенного места.



КЛАССИФИКАЦІЯ УЛИЦ



- Согласно СНиП (2.07.01-89), улицы и дороги сельских населенных мест должны быть дифференцированы по транспортному назначению и расчетной скорости движения.
- По этим признакам они подразделяются на категории:
- 1) поселковая дорога, обеспечивающая связь между селом и внешними дорогами общего пользования при расчетной скорости движения 60 км в час, ширина полосы движения 3,5 м, количество 2 шт.;
- 2) главная улица – для транспортных связей жилых районов населенных мест с общественным центром и расчетной скорости движения 40 км/ч, ширина п.д. – 3,5 м, полос 2–3 шт., тротуар 1,5–2,25 м.;



- 3) улица в жилой застройке, они подразделяются на:
 - а) основная, обеспечивающая транспортную и пешеходную связь жилых территорий с главной улицей (расчетная скорость движения 40 км/ч), шир пол. дв. 3,0 м, 2 шт, тротуар –1,0-1,5 м.;
 - б) второстепенная (переулок) – для транспортной связи между основными жилыми улицами общественным центром, учреждениями и предприятиями обслуживания населения (расчетная скорость движения 60 км в час);



- поселковые дороги—для транспортной связи между селитебной, производственной и другими зонами населенного места, а также внутри этих зон (расчетная скорость движения 60 км в час);
- пешеходные улицы и дороги—для пешеходной связи с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, отдыха и остановками общественного транспорта;
- проезды—для транспортной связи внутри микрорайонов (расчетная скорость движения 30 км в час);
- Одна или две улицы населенного места выделяются в качестве главных, они более парадно застраиваются, озеленяются и часто служат композиционными осями во всей системе планировки.

