

Тема №3

Автомобильные дороги городских и сельских поселений

Учебные вопросы

1. Градостроительное проектирование.
2. Характеристика улично-дорожной сети населенных пунктов.

Литература

1. Закон РФ «Об основах градостроительства в РФ» от 14.07.92. №3295-1.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29. 12. 2004г. № 190—ФЗ.
3. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ.
4. Постановление Правительства Российской Федерации «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения» в 2006 – 2012г.г.» от 20.02.2006 г. № 100.
5. СНиП 02.07.01-89 Планировка и застройка городских и сельских поселений. Госстроя СССР, М., ЦИТП Госстроя СССР 1990.
6. Живоглазов В.Г. Принципы оценки и разработки рациональных структур улично-дорожных сетей и комплексных транспортных схем крупных городов». Сборник докладов восьмой международной конференции «Организация и безопасность движения в крупных городах». СПб. 2008г.
7. Г.Н. Клинковштейн, М.Б. Афанасьев «Организация дорожного движения», М, Транспорт, 2001.
8. «Организация дорожного движения» курс лекций под редакцией В.А. Кудина. С-Пб университет МВД РФ, 2011г.

Виды населенных пунктов

Проектирование планировки и застройки населенных пунктов разрабатываются в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01- 89 "Планировка и застройка городских и сельских поселений", согласно которым населенные пункты подразделяются на три вида:

- города,**
- поселки городского типа,**
- сельские поселения.**

Виды городов

Города в зависимости от проектной численности населения, то есть численности населения, которая по расчетам будет через 20 лет, подразделяются на:

- **крупнейшие** - свыше 1 млн. жителей,
- **крупные** - свыше 500 тыс. до 1 млн. чел.
 - свыше 250 до 500 тыс.чел.
- **большие** - свыше 100 до 250 тыс.чел.
- **средние** - свыше 50 до 100 тыс.чел.
- **малые** - свыше 20 до 50 тыс.чел.
 - свыше 10 до 20 тыс.чел.
 - до 10 тыс.чел.

Виды сельских поселений

Сельские поселения в зависимости от проектной численности населения подразделяются на:

- | | |
|------------------|---------------------------|
| - крупные | - свыше 3 тыс.чел. |
| - большие | - свыше 1 до 3 тыс.чел. |
| - средние | - свыше 0,2 до 1 тыс.чел. |
| - малые | - до 200 чел. |

Поселки городского типа относятся к группе малых городов.

Проекты планировки и застройки населенных пунктов

- генеральный план города, поселка или сельского поселения;
- генеральные планы функциональных территорий (зон) населенного пункта;
- проекты детальной планировки жилого района, общественного центра, магистралей города и т.п.;
- проекты застройки квартала, участка населенного пункта и т.п.

Схемы транспорта

Схема транспорта - специальный раздел генерального плана города (поселения) в котором предусматривается решение различных транспортных вопросов.

Специальные проекты

Комплексные транспортные схемы (КТС) – развития всех видов пассажирского транспорта, разрабатываются для городов (на перспективу 10-15 лет) численностью 250 тыс. чел. и более.

Рабочие проекты (проекты) строительства, реконструкции дорог, улиц, площадей, транспортных узлов, разрабатываются в развитие транспортных вопросов проработанных в проектах детальной планировки объектов

Организация движения ТС и пешеходов

Одним из наиболее важных вопросов, решаемых при разработке градостроительных проектов, проектов развития дорожной сети, строительства дорог, является вопрос организации движения транспортных средств и пешеходов.

При подготовке проектов детальной планировки, комплексных транспортных схем, технических проектов застройки магистралей, технических и рабочих проектов улиц, дорог и дорожных сооружений обязательно разрабатывается специальный документ-**схема организации дорожного движения.**

Разработка самостоятельных проектов по организации дорожного движения осуществляется, как правило, в две стадии:

- комплексная схема организации дорожного движения (КСОД),
- проект организации дорожного движения (ПОД)

Комплексная схема организации дорожного движения (КСОД)

Основными задачами, стоящими при разработке КСОД, являются:

- повышение экономичности при перевозках пассажиров и грузов путем увеличения сокращения задержек в пути, увеличения скорости движения,
- обеспечение безопасности дорожного движения,
- снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду.

Разработка КСОД производится в соответствии с исходными данными, перечень которых составляется на основании разработок генерального плана города, проектов детальной планировки, комплексной схемы развития всех видов пассажирского транспорта и других градостроительных и транспортно-технологических проектов.

Проект организации дорожного движения (ПОД)

При разработке ПОД объектами проектирования могут быть:

- транспортный узел,
- улица (дорога) или ее часть,
- маршрут движения по нескольким улицам,
- перекрестки и улицы, включенные в проект АСУД,
- часть города с обособленной улично-дорожной сетью.

ПОД разрабатывается в соответствии с решениями КСОД.

Основные схемы УДС городов

Основными исторически сложившимися схемами улично-дорожной сети городов можно назвать следующие:

- радиальная,
- радиально-кольцевая,
- прямоугольная,
- прямоугольно-диагональная,
- треугольная,
- комбинированная,
- свободная.

Радиальная схема

Радиальная схема характерна для большинства старых городов, которые существуют свыше 500 лет и развивались как торговые центры.

Она типична и для сети автомобильных дорог, развивающихся вокруг города. Главными недостатками такой схемы являются перегруженность центра транзитным движением и затрудненность сообщения между периферийными точками.



Радиально-кольцевая схема

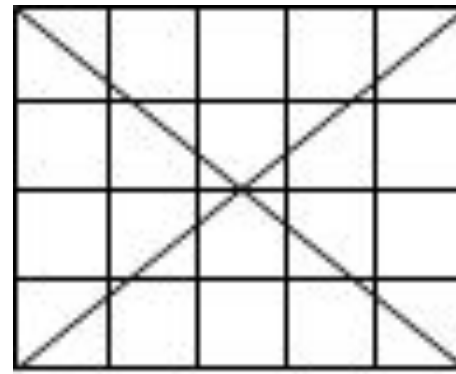
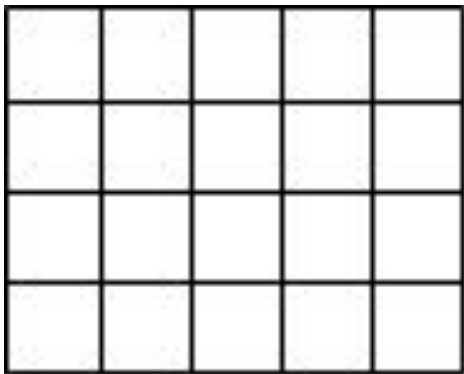
Для устранения недостатков радиальной схемы УДС ,в процессе развития сети городских и внегородских путей сообщения строят кольцевые дороги, соединяющие между собой радиальные магистрали на разных расстояниях от центра. В этом случае планировка становится радиально-кольцевой. Она характерна для Москвы, Парижа, Вены, Рима и др. Радиально-кольцевая схема может быть замкнутой и разомкнутой.



Прямоугольная схема

Прямоугольная схема характеризуется наличием параллельно расположенных магистралей и отсутствием ярко выраженного центра. Распределение транспортных потоков становится более равномерным. Ее недостатком является затрудненность связей между периферийными точками.

Для исправления этого недостатка предусматривают диагональные магистрали, связывающие наиболее удаленные точки. Тогда схема приобретает прямоугольно-диагональную структуру. Она характерна для таких городов как Вашингтон, Детройт.



Классификация улиц и дорог городов

Классификация улиц и дорог городов, в которой выделены:

- - *магистральные дороги,*
- - *магистральные улицы,*
- - *улицы и дороги местного значения.*

МАГИСТРАЛЬНЫЕ ДОРОГИ могут быть:

- - *скоростного движения (пересечения с другими дорогами и улицами в разных уровнях),*
- - *регулируемого движения.*

МАГИСТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ подразделяются на улицы:

- - *общегородского значения,*
- - *районного значения.*

Улицы общегородского значения могут быть:

- - *непрерывного движения,*
- - *регулируемого движения.*

- **Улицы районного значения** подразделяются на транспортно-пешеходные и пешеходно-транспортные.

УЛИЦЫ И ДОРОГИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ подразделяются на :

- - *улицы в жилой застройке,*
- - *улицы и дороги в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (районах),*
- - *пешеходные улицы и дороги,*
- - *парковые дороги,*
- - *проезды,*
- - *велосипедные дорожки.*

Улицы и дороги сельских поселений подразделяются на:

- - *поселковые дороги,*
- - *главные улицы,*
- - *улицы в жилой застройке (основные, второстепенные, проезды),*
- - *хозяйственные проезды, скотопрогоны.*

Типы и виды пересечений АД

Пересечения АД можно разделить на типы и виды по:

- по планировочной схеме,
- по конструкции,
- по конфигурации,
- по уровню организации движения.

Пересечение по планировочной схеме

Согласно планировочной схеме УДС дороги и улицы могут:

- пересекаться,
- примыкать одна к другой (ответвляться)
- сливаться (разветвляться).

Пересечение по конструкции

По конструкции пересечения могут строиться :

- *с полной развязкой движения транспорта в разных уровнях,*
- *с неполной развязкой движения транспорта,*
- *в одном уровне.*

Наиболее сложные по конструкции пересечения автомобильных дорог и улиц, пересечения их с железными дорогами называют *транспортными узлами*.

Пересечения, транспортные узлы, занимающие значительную территорию, называют *транспортными площадями*.

Перекрестки по конфигурации

По конфигурации перекрестки могут быть:

1. Прямые;
2. Х-образные;
3. У-образные;
4. Т-образные;
5. Смещенные;
6. Трезубец;
7. Сложные.

Перекрестки по уровню организации движения

С точки зрения **организации движения** перекрестки подразделяются по характеру управления на *регулируемые* и *нерегулируемые*.

Нерегулируемые перекрестки в свою очередь подразделяются в зависимости от организации движения на перекрестки:

- *с неорганизованным движением (равнозначные),*
- *с обозначенным приоритетом (для отдельных направлений),*
- *с круговой схемой движения (саморегулируемые).*

Кроме того, применяется понятие "канализированные" перекрестки.

Разработал профессор кафедры АД ОВД
кандидат военных наук, доцент

А.И. Гаркушин

Обсуждено и одобрено на заседании кафедры
Протокол № 3 от « 29 » октября 2013г.