

Министерство образования и науки Российской Федерации

Курганский государственный университет

Кафедра «Организация и безопасность движения»

## ТРАНСПОРТНАЯ ПЛАНИРОВКА ГОРОДОВ

Методические указания к выполнению практических работ  
для студентов специальности 190702 -  
«Организация и безопасность движения»

Курган 2010

Кафедра «Организация и безопасность движения»

Дисциплина: «Транспортная планировка городов»  
(для студентов специальности 190702)

Составил: доцент Баймиструк А.С.

Утверждены на заседании кафедры

«8» декабря 2009 г.

Рекомендованы методическим советом университета

«22» марта 2010 г.

## Цель работ

Целью работы является ознакомление студентов на практике с планировочными элементами городов в целом и более подробно с элементами улично-дорожной сети; научиться их определять и классифицировать по техническим характеристикам. В процессе выполнения работ научиться определять на практике геометрические параметры улиц и их соответствие нормативным требованиям, определять градостроительное значение районов и улиц города.

## Требования к знаниям и умениям

Студент должен иметь представления об основных научно-технических проблемах и перспективах развития транспортных коммуникаций города, о принципах развития транспортной схемы улично-дорожной сети с целью обеспечения безопасных и комфортных условий для движения автомобильного транспорта, экологических условий для жителей города и обеспечения максимально возможной эффективности при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок в условиях существующей, а также и проектируемой застройки городской территории.

Студент должен знать основные объекты, явления и процессы, связанные с движением автомобильного транспорта на улицах городов, учитывать влияние транспортных потоков на улично-дорожную сеть, уметь использовать методы научного исследования влияния свойств планировочных решений города на условия работы городского транспорта, уметь отыскивать пути повышения эффективности грузовых и пассажирских перевозок в городских условиях.

## Порядок выполнения работ

Практические работы рекомендуется начинать с подбора технической литературы. При этом необходимо ознакомиться со следующей нормативной литературой: СНИП 2.07.01-85 «Планировка и застройка городов и сельских поселений», СНИП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», картой города Кургана и учебниками при определении технических характеристик улиц и районов города Кургана. Для определения значения заданного участка вначале необходимо на карте города отметить расположение объекта, затем, ориентируясь на расположение в городе, определить его значение или классификацию в системе города. В работе используется обычная карта города, продающаяся в магазинах, можно использовать любые виды программ, содержащих цифровые карты города.

Вариант задания студентом заочной формы обучения выбирается самостоятельно по сумме трех последних цифр номера зачетной книжки, студенты очной формы обучения вариант задания получают у преподавателя. Если сумма трех последних цифр превышает 18, то вариант выбирается по

сумме двух последних цифр номера зачетной книжки студента. Варианты заданий приведены в приложениях А, Б, В, Г.

Работы выполняются на листах формата А4, чертежи можно выполнять на листах А4 или А3.

### Указания по выполнению практических работ

На основании заданного варианта произвести обследование участка улично-дорожной сети. Обследование участка производится студентами самостоятельно, путем визуального осмотра и замеров отдельных элементов с помощью рулетки. Проверяемые элементы: высота бордюра, ширина проезжей части улицы, наличие и вид дорожной разметки, ширина полосы движения, тротуаров, наличие искусственного освещения и т.д. Обязательно в процессе оформления работы студент должен давать оценку по соответствию нормативным требованиям отдельных элементов улицы и улицы в целом.

## Практическая работа № 1

### Определение основных характеристик и условий движения на обследуемых улицах города

#### 1 Цель работы

Целью практической работы №1 является приобретение навыков определения годовой интенсивности движения для выработки умения получения данных, по которым рассчитываются параметры городских улиц, а также закрепление на практике навыков обследования и изображения на чертежах проезжей части улиц и автомобильных дорог.

#### 2 Содержание работы

Практическая работа № 1 выполняется по участку улично-дорожной сети, выбранному по таблице в приложении А.

Среднесуточная интенсивность движения ( $I_{cp}$ ) определяется расчетом по формуле:

$$I_{cp} = W_2/365, \quad (1.1)$$

где  $W_2$  - годовой объем движения, авт.

Показатель  $I_{cp}$  используют при расчетах дорожных одежд и конструкций пролетных строений мостов, путепроводов и тоннелей.

Расчет интенсивности производится в следующем порядке:

Считается интенсивность в течение 1 часа в промежуток времени с 8 до 18 часов в пятницу, затем по графику определяется коэффициент суточной неравномерности движения.

С использованием суточного объема производится подсчет интенсивности годового движения по формуле (1.1) и определяется среднесуточная интенсивность движения автомобилей (авт./час).



Рисунок 1.1 - График распределения интенсивности движения в течение суток

При расчете интенсивности весь поток приводят к одному условному составу по типу — легковому автомобилю. Коэффициенты приведения означают кратность увеличения пропускной способности полосы движения при замене реальных автомобилей условными. Эти коэффициенты в зависимости от типа транспортного средства имеют значения, приведенные в приложении Ж.

Колебания интенсивности движения в течение года характеризуются коэффициентом годовой неравномерности

$$K_2 = U_M / W_r, \quad (1.2)$$

где  $U_M$  — месячный объем движения, авт.

Таблица 1.1 -  $K_2$  для автомобильных дорог

Месяц года	I	II	III	IV	V	VI
$K_2$	0,025	0,030	0,045	0,070	0,100	0,150
Месяц года	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$K_2$	0,165	0,140	0,120	0,100	0,035	0,020

Таблица 1.2 -  $K_2$  для городских магистральных улиц

Месяц года	I	II	III	IV	V	VI
$K_2$	0,04	0,03	0,05	0,09	0,10	0,12
Месяц года	VII	VIII	IX	X	XI	XII
$K_2$	0,12	0,11	0,12	0,11	0,06	0,05

Коэффициент  $K_2$  используют при расчете годового объема движения

$$W_r = I_i D_m / (K_c K_2), \quad (1.3)$$

где  $I_i$  — рассчитанная интенсивность движения, авт./ч.;  $D_m$  — число дней в месяце;  $K_c$  — коэффициенты суточной неравномерности движения, определяемые по графику рисунка 1.1,  $K_2$  - коэффициенты годовой неравномерности, определяемые по таблице 1.2.

## Практическая работа № 2

### Обследование технических характеристик улиц города

Практическая работа № 2 выполняется по тому же участку улично-дорожной сети, что и практическая работа № 1.

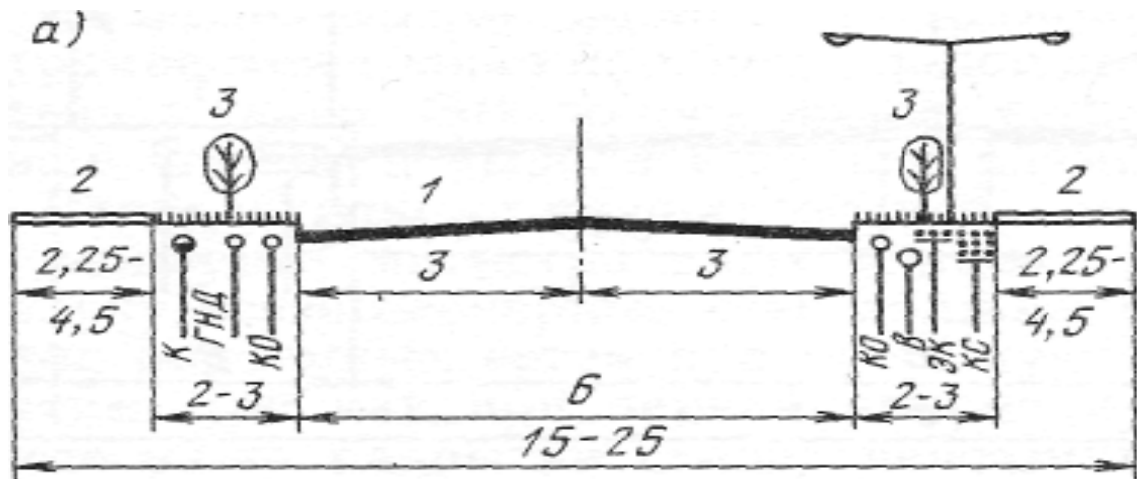
#### 1 Цель работы

Целью практической работы № 2 является определение технических характеристик с обязательной оценкой соответствия (или несоответствия) этих параметров нормативным требованиям (СНиП 2.07.01-89).

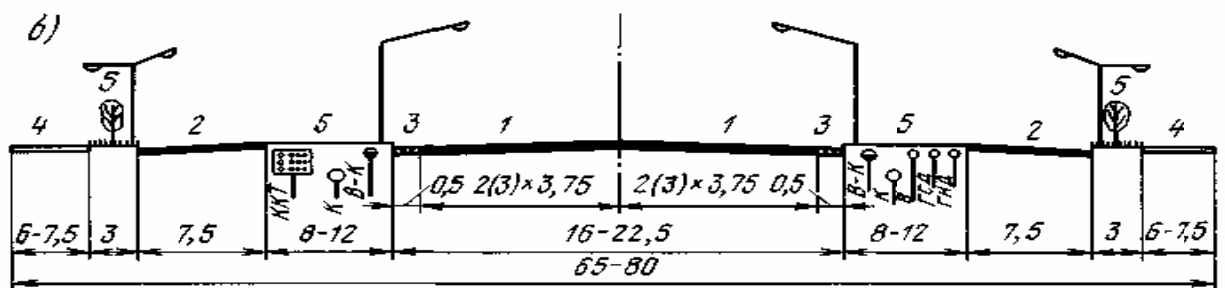
#### 2 Содержание работы

При выполнении работы необходимо начертить план и поперечный разрез улицы. На плане улицы указать все элементы обустройства улицы, светофоры, дорожную разметку, дорожные знаки, автобусные остановки (наличие и вид заездных карманов, размеры посадочных площадок, наличие павильонов), троллейбусные линии. Поперечный профиль улицы необходимо вычертить в масштабе, на плане указать ширину улицы, размеры бортового камня, опоры троллейбусных проводов или искусственного освещения, расстояние опор от края проезжей части улицы. Ширину улицы можно измерять шагами, с последующим приведением размеров к нормам СНиП 2.07.01-89 (таблица 9). Чертеж выполняется на листе формата А4 или А3. Оформление чертежей производить с учетом требований ГОСТ Р 21.1207-97 «Условные обозначения на чертежах автомобильных дорог» и ГОСТ Р 21.1701-97 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Примеры типовых поперечных разрезов приведены на рисунках 2.1 и 2.2.



1— проезжая часть; 2— тротуары; 3 — газоны  
 Рисунок 2.1 – Поперечный профиль жилой улицы



1—основная проезжая часть; 2—боковые (местные) проезды; 3—краевые полосы; 4 — тротуары; 5 — полосы озеленения; разделительные полосы  
 Рисунок 2.2 - Магистральная улица регулируемого движения

Оформление заданного участка плана улицы должно производиться в соответствии с примером, приведенным на рисунке 2.3.

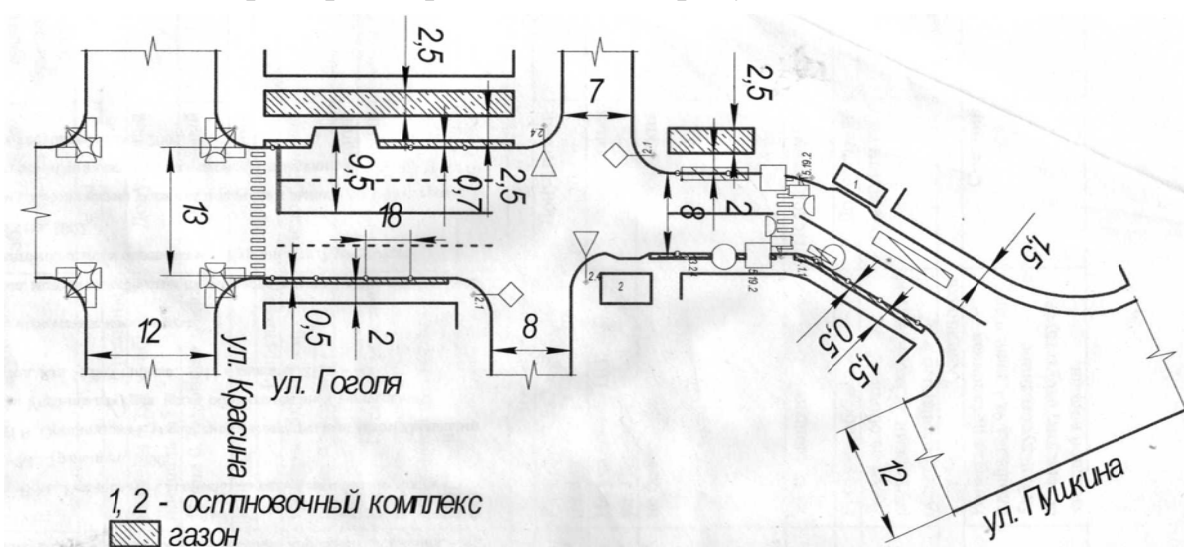


Рисунок 2.3 - Схематичный план обследованного участка улицы

Используя зависимость интенсивности движения, при которой  $N = 3600/\Delta t_{min}$ , соответственно  $\Delta t_{min} = 3600 / N$ .

Принимая условно (ввиду очень незначительной разницы), что  $\Delta t_{min} = t_p$ , и используя данные таблицы в приложении К, определить условия работы, в которых находится водитель транспортного средства, во время подсчета интенсивности. В данном случае расчет ( $N$ ) необходимо производить по фактически полученной во время обследования интенсивности движения **авт./час**.

### Практическая работа № 3 Определение градостроительного назначения улицы города

Практическая работа № 3 выполняется по тому же участку улично-дорожной сети, что и практические работы № 1 и 2.

#### 1 Цель работы

Целью практической работы № 3 является закрепление навыков определения по техническим характеристикам и территориальному размещению градостроительной классификации улицы (магистральная, районная, промышленная и т.д.).

#### 2 Содержание работы

Используя полученные данные, провести сравнительный анализ фактических характеристик проезжей части улицы с рекомендованными (СНИП 2.07.01-89 таблицы 8, 9, 10). Результаты сравнения и выводы оформить в виде таблицы (форма таблицы в приложении Д). В столбце 4 этой таблицы указать нормативные значения, которым должна соответствовать улица, и в столбце 5 сделать вывод о том, какие именно параметры нарушены. После таблицы необходимо сделать вывод о соответствии предъявляемых к ней требований и о возможных способах решения имеющихся проблем.

В настоящее время в России применяется только функциональная классификация городских улиц, делящая все улицы города по их назначению. Уличную сеть закладывают в генеральный план города с ориентацией на отдаленную перспективу (50 — 100 лет) и для развития этой сети резервируют территорию, по границам которой располагается городская застройка. Границу, отделяющую улицу от территории застройки, за пределы которой не должны выходить здания, называют красными линиями. Все элементы улицы, обеспечивающие движение пешеходов и транспортных средств, должны располагаться в пределах красных линий.



На рисунке 3.1 приведен пример схемы города с указанием городских скоростных дорог, магистральных улиц и улиц районного значения. Классификация улиц определяется по таблице 3.1 (табл. 7 СНиП 2. 07. 01-89).

В принятой классификации установлено минимальное число элементов поперечного профиля улицы и их основные размеры для каждого типа улиц.

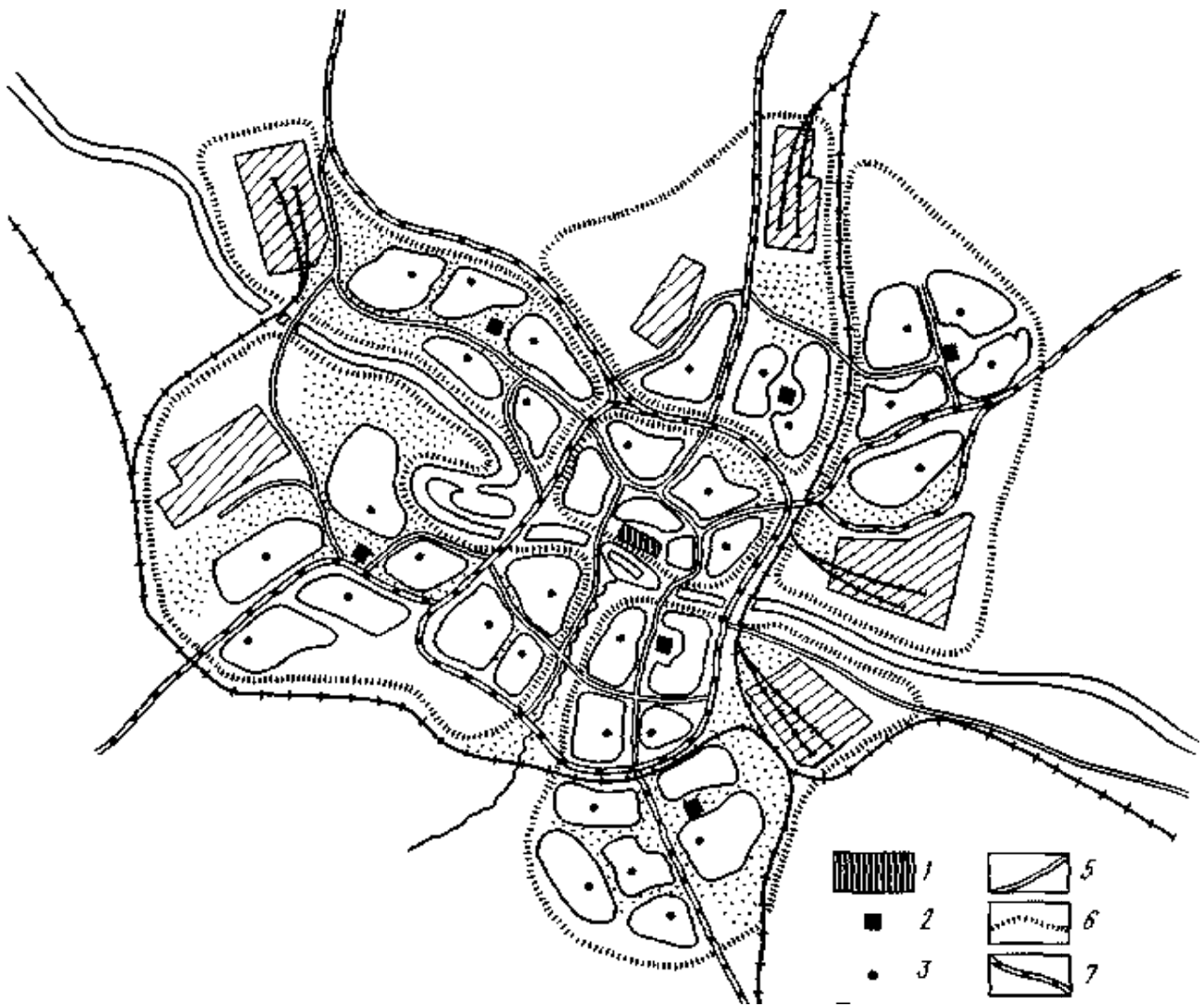
Таблица 3.1 - Классификация городских улиц по их функциональному назначению

Категория улиц и дорог	Функциональное назначение улиц	Основные расчетные параметры
1	2	3
Магистральные дороги скоростного движения	Транспортная связь между промышленными и планировочными районами в крупнейших и крупных городах, между городом и пригородной зоной, глубокий ввод автомобильных магистралей в город, связь с аэропортами, зонами массового отдыха. Пересечения с улицами и дорогами в разных уровнях. Преобладающие виды транспорта - общественный экспрессный пассажирский и легковой. Местное движение, а также трамвайное и грузовое исключаются	Скоростные дороги проектируют по нормативам автомобильных дорог I технической категории. Расчетная скорость в густонаселенной части города -80км/ч; вне центральной части города - 100 км/ч, в пригородной зоне города -120 км/ч. Дорога обособлена от сети городских улиц, число полос движения - 4 - 8, ширина полосы движения - 3,75м
Магистральные дороги регулируемого движения	Транспортная связь между районами города; на отдельных участках и направлениях дорога преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы дорог на внешние автомобильные дороги, пересечения с улицами и дорогами, как правило, в одном уровне	В зависимости от состава движения проектируются по нормативам для автомобильных дорог общей сети или как промышленные дороги. Расчетная скорость в зависимости от состава движения - 80—100 км/ч. Число полос движения - 2 — 6, ширина полосы движения - 3,5 м; необходимы местные или боковые проезды

1	2	3
<p>Магистральные улицы</p> <p>а) общегородского значения</p>	<p><b>Непрерывного движения</b>            транспортная связь между жилыми, промышленными районами, общественными центрами в крупных и больших городах, а также с другими магистральными улицами, городскими и внешними дорогами, движение по главным направлениям на пересечениях в разных уровнях. Основной вид транспорта - общественный пассажирский и легковой; при интенсивности движения автобусов более 100 ед./ч для них необходима специальная полоса без права заезда на нее других транспортных средств.</p> <p><b>Регулируемого движения</b>            транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, выход на другие городские дороги и улицы, внешние автомобильные дороги. Пересечения с другими улицами и дорогами, как правило, в одном уровне. Основные виды транспорта - общественный пассажирский и легковой</p>	<p>Расчетная скорость - 100 км/ч, число полос движения - 4 - 8, ширина полосы движения - 3,5 - 3,75м, продольные уклоны - до 40‰; разделительные полосы, местные или боковые проезды. Радиусы кривых: в плане - 500 м; в продольном профиле выпуклых - более 5000 м, вогнутых - более 1000 м. Расчетная скорость – 80 км/ч, число полос движения - 4 - 8, ширина полосы движения - 3,5 м, продольные уклоны - до 50‰; разделительные полосы, местные или боковые проезды. Радиусы кривых: в плане - 400 м; в продольном профиле выпуклых - более 3000 м, вогнутых - более 1000 м</p>
<p>б) районного значения</p>	<p>Транспортная связь в пределах планировочных районов, с промышленными предприятиями, общественными центрами и местами массового отдыха и спорта, а также магистральными улицами в одном уровне. Допускается движение грузовых автомобилей</p>	<p>Расчетная скорость - 60 км/ч, количество полос движения - 2 - 4, радиусы кривых в плане - более 250м, в продольном профиле выпуклых — более 2500м вогнутых - более 1000м. Продольные уклоны - до 60‰. Расстояние между остановочными пунктами пассажирского транспорта - не более 600 м</p>

Продолжение табл. 3.1

1	2	3
Улицы и дороги местного значения а) в жилой застройке	Транспортная (без пропуска потоков грузовых автомобилей и общественного транспорта) и пешеходная связь на территории жилых районов, выходы на магистральные улицы и дороги регулируемого движения	Расчетная скорость - 40 км/ч число полос движения - 2 - 3, ширина полосы движения - 3,0 м, продольные уклоны - до 70%, тротуары шириной - более 1,5 м
б) промышленно-складские	Транспортная связь и пропуск преимущественно грузовых автомобилей в пределах района, выходы на магистральные городские улицы и дороги, пересечения в одном уровне	Расчетная скорость - 50 км/ч, число полос движения - 2 - 4 ширина полосы движения - 3,5 м, продольные уклоны - до 70%
в) пешеходные	Пешеходная связь с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, в том числе в пределах общественных центров, местами отдыха и остановочными пунктами общественного транспорта	Ширина одной полосы пешеходного движения - 1,0 м, всей улицы или дороги - по расчету, наибольший продольный уклон - 40%



1 — центр города; 2 — центры городских районов; 3 — центры жилых районов; 4 — промышленные территории; 5 — магистральные улицы; 6 — границы городского района; 7 — городская скоростная дорога; 8 — железная дорога

Рисунок 3.1 – Планировочная структура крупного города

## Практическая работа № 4

### Определение градостроительного назначения заданного микрорайона

#### 1 Цель работы

Целью практической работы № 4 является закрепление навыков определения градостроительного назначения заданного микрорайона.

#### 2 Содержание работы

В соответствии с индивидуальным заданием (приложение Б), используя карту города и визуальное обследование, определить вид заданного микрорайона г. Кургана и его связь с планировочным районом, в который он

входит, а также с городом в целом. При работе пользоваться СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и приведенными ниже рекомендациями.

Современный город включает в себя не только жилую застройку, но и промышленные предприятия, административно-культурные учреждения и зоны отдыха. По своему функциональному назначению территория города делится на 6 основных зон: селитебную, промышленную, коммунально-складскую, внешнего транспорта, санитарно-защитную и зону отдыха населения. В специализированных городах (например, научных или курортных) возникают дополнительные зоны, связанные со спецификой городов. Это деление носит несколько условный характер. В существующем городе, планировка которого складывается в течение нескольких веков, отнесение частей города к одной из названных зон будет зависеть от преобладания в этой части производственных, административных, культурных объектов или жилой застройки. В планах развития отечественных городов, как правило, предусмотрено разделение всей территории на зоны по функциональному признаку и обеспечение как можно большей однородности этих зон.

## Практическая работа № 5 Определение градостроительного назначения заданного транспортного ввода в города

### 1 Цель работы

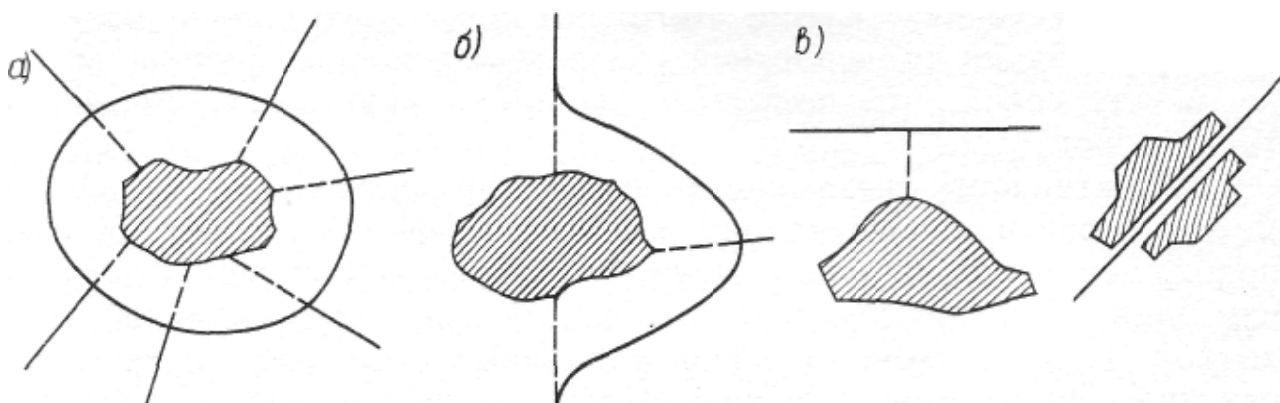
Целью практической работы № 5 является закрепление навыков определения градостроительного назначения заданного транспортного ввода в города.

### 2 Содержание работы

В соответствии с индивидуальным заданием (приложение В), используя карту города и визуальное обследование, определить вид одного из транспортных вводов в город Курган. Дать характеристику схемы объездной дороги г. Кургана.

Используя карту города и визуальное обследование ввода, начертить схему ввода в город. На схеме указать окружающую обстановку, описать положительные и отрицательные стороны конкретного расположения ввода по отношению к жилой застройке, промышленным предприятиям и организации транспортных потоков (возможность разделения транзитного, городского и промышленного транспорта). Дать характеристику ввода (примыкание к объездной дороге, вид ввода: транзитный, промышленный и т.д.). В выводе о характере ввода указать, имеется или нет возможность направить транзитный транспорт по объездной дороге, минуя город, или транспорт одного из направлений обязательно должен пройти через город. В зависимости от этого

вывода определяется характер ввода в город. Типовые схемы вводов приведены на рисунке 5.1.



*a* — замкнутая обходная кольцевая автомобильная дорога; *б* — разомкнутая обходная дорога; *в* — трассирование автомагистрали вне города с подъездной дорогой со стороны города; *г* — пропуск внешней автомобильной дороги через город транзитом

Рисунок 5.1 - Схема связи автомобильных дорог с городом

## Практическая работа № 6

### Определение характера примыкания заданного промышленного района к жилой застройке города

#### 1 Цель работы

Целью практической работы № 6 является закрепление навыков определения характера примыкания заданного промышленного района к жилой застройке города.

#### 2 Содержание работы

В соответствии с заданием (приложение Г) описать характер связи промышленного предприятия с остальной территорией города Кургана, используя карту города и визуальное обследование заданного примыкания, начертить его схему. На схеме указать окружающую обстановку, описать положительные и отрицательные стороны конкретного примыкания по отношению к жилой застройке, предприятиям и организациям. Проанализировать и дать заключение о соответствии сложившихся условий требованиям градостроительных норм и правил и о влиянии промышленного предприятия на формирование транспортных потоков в прилегающей части города. Необходимо сделать вывод, происходит или нет совмещение потоков промышленного и городского транспорта на улицах города. Если пути движения промышленного и городского транспорта совпадают, дать рекомендации о возможных способах их разделения.

В данной практической работе необходимо определить, что именно примыкает к границе предприятия (магистральная улица, улица жилой застройки, жилая застройка, санитарно-защитная зона, складское предприятие, торговые предприятия, гаражи и т.д.). Учитывая, что минимальный размер санитарно-защитной зоны промышленных предприятий составляет 50 м, сделать вывод о соответствии или не соответствии санитарным требованиям размещения жилых зданий в указанном районе.

## Практическая работа № 7

### Проектирование организации движения по типу площади с кольцевым саморегулируемым движением

#### 1 Цель работы

Целью практической работы № 6 является закрепление навыков по проектированию организации движения в городе кольцевого пересечения с саморегулируемым движением.

#### 2 Содержание работы

Запроектировать организацию движения на пересечении двух равноценных улиц, образующих на пересечении площадь (рисунок 7.1).

*Исходные данные.* Интенсивность движения транспорта по улицам А—Б и В—Г в прямом наиболее загруженном направлении приведенных автомобилей в час указана в приложении Ж. Для пешеходного движения на подходах к площади запроектированы внеуличные пешеходные переходы. Скорость движения транспорта при прохождении площади - 35 км/ч (9,7 м/с). Ширина проезжей части улиц - 10,5 м.

*Решение.* Учитывая то, что площадь на пересечении улиц позволяет организовать на ней саморегулируемое движение по кольцу, составляем эскиз площади с кольцевым движением в пределах существующих красных линий. Затем приступаем к определению планировочных параметров площади.

Так как при принятой системе организации движения происходит перестроение транспортных потоков, необходимо обеспечить минимальный интервал, при котором такое перестроение возможно.

Указанный интервал определяем следующим образом. Расстояние  $4r$  от места входа потока на площадь кольцевого движения до его выхода зависит от скорости движения  $v_K$  и ширины проезда. Это расстояние называется «участок перестроения» и определяется по эмпирической формуле

$$l_{np} = l_n + 2(l_0 + S), \quad (5.1)$$

где  $l_n$  — величина линейного интервала между последовательно движущимися автомобилями, м;  $l_0$  — средняя габаритная длина автомобиля, м;

$S$  - длина участка изменения направления движения автомобиля принимается (5 - 6 м).

Значение линейного интервала находим по формуле

$$l_{л} = l_0 + vt_0 + cv^2, \quad (5.2)$$

где  $v$  — скорость движения, м/с<sup>2</sup>;  $t_0$  — время реакции водителя (1 — 1,5 с);  
 $c$  — коэффициент торможения (0,08—0,12).

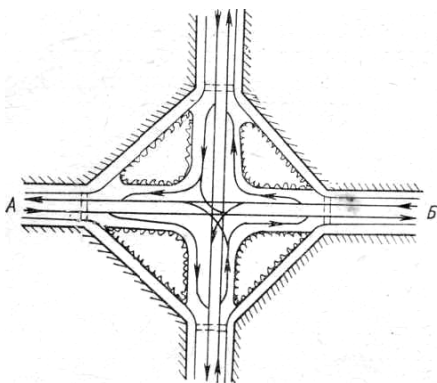


Рисунок 7.1 - Пересечение двух улиц с автомобильным и пешеходным движением (исходный вариант)

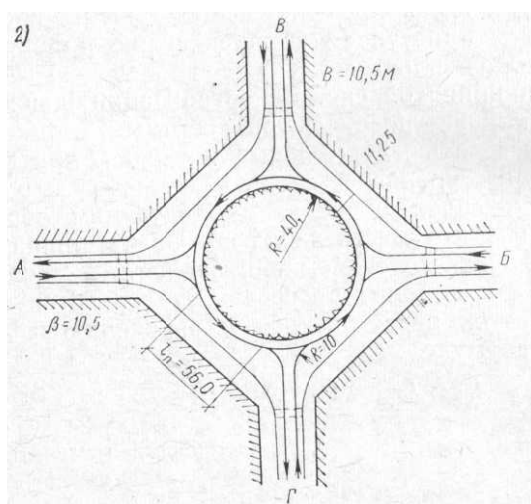


Рисунок 7.2 - Оформление рассчитанного кольцевого пересечения

При саморегулируемом непрерывном движении минимальный интервал движения должен быть таким, чтобы вход на площадь кольцевого движения осуществлялся без задержек, т. е. минимальный интервал  $t_{min}$  должен быть не менее времени прохождения линейного интервала безопасности:

$$t_{min} = l_{л}/v. \quad (5.3)$$

Интервал движения во времени на площади определяется по формуле (5.4).

$$t_{пл} = 3600 * (p-1) / (N_{a-б} + N_{в-г}) \text{ (сек)}. \quad (5.4)$$

Полученный интервал должен быть больше минимального, необходимого для движения на кольцевой площади, это обеспечит безопасность при перестроении.



Остается определить радиус центрального островка по полученной длине участка перестроения и ширине проезда на площади.

Ширину кольцевого проезда принимаем по количеству полос движения, причем минимальная ширина полосы движения на кольце составляет не менее 3,75 м, а при радиусе центрального островка менее 60 м она должна быть не менее 4,5 м.

Длина участка по кольцу между осями двух смежных проездов определяется по формуле

$$L_c = l_{пр} + 2 R_0 + B_1/2 + B_2/2, \quad (5.5)$$

где  $R_0$  — радиус входа на кольцевую площадь с улицы, м;  $B_1$  и  $B_2$  — ширина проезжих частей смежных улиц.

Радиус центрального островка определяется по формуле (5.6)

$$R = \frac{4l_{пр} + 2R_0 + (B_1 + B_2)/2}{2\pi}. \quad (5.6)$$

Определив расчетные характеристики элементов с кольцевым движением транспорта на площади, необходимо проверить, имеется ли возможность вписать проезды и центральное кольцо в заданные размеры площади.

Если расчетные параметры кольца не вписываются в заданные размеры площади, то нужно пересчитать движение, уменьшив скорость на 10 км/час. Если и после введенных изменений не удаётся вписать кольцевое пересечение в заданные размеры площади, необходимо принимать решение о невозможности размещения кольцевого саморегулируемого пересечения и вводить светофорное регулирование.

Если из-за слишком большого объема движения вписываемое в площадь кольцо не обеспечивает минимальных интервалов движения, требуется увеличивать величину центрального островка или количество полос движения.

## Список литературы

- 1 Лобанов Е. М. Транспортная планировка городов. – М.: Транспорт, 1990. – 239 с.
- 2 Якубовский Ю. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды. – М.: Транспорт, 1979. – 197 с.
- 3 СНИП 2.07.01-85 «Планировка и застройка городов и сельских поселений» Госстрой СССР. - М., 1989. - 56 с.
- 4 Фишельсон М. С. Городские пути сообщения. - М.: ВШ, 1980. - 296 с.
- 5 Сафронов Э. А. Транспортные системы городов. - Омск: Изд-во СибАДИ, 1996. - 237 с.
- 6 Сильянов В.В. Домке Э.Р. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц. – М.: Академия.
- 7 Баймиструк А.С. Транспортная планировка городов. Курган: Изд-во КГУ, 2008. - 86 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ  
Приложение А

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ № 1, 2 и 3

Дать с градостроительной точки зрения характеристику заданной улицы города Кургана.

№	Наименование заданной улицы	Примечание
1	ул. Гагарина	
2	ул. Куйбышева	
3	ул. К. Мяготина	
4	ул. Карбышева	
5	пр. Голикова	
6	пр. Машиностроителей	
7	ул. Мостостроителей	
8	ул. Омская	
9	пр. Конституции	
10	ул. Пролетарская	
11	ул. Бажова	
12	ул. Дзержинского	
13	ул. Химмашевская	
14	ул. Красина	
15	ул. Комиссаров	
16	ул. Бульвар Мира	
17	ул. Ленина	
18	ул. Пугачева	

Приложение Б

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 4

№	Наименование планировочного района города	Примечание
1	2	3
1	1 микрорайон Заозерного района	
2	2 микрорайон Заозерного района	
3	3 микрорайон Заозерного района	
4	5 микрорайон Заозерного района	
5	6 микрорайон Заозерного района	
6	Поселок Рябково	
7	Поселок Шевелевка	
8	Поселок Увал	
9	Поселок Энергетиков	
10	Поселок Северный	
11	Заозерный планировочный район	
12	Поселок Восточный	

## Продолжение приложения Б

1	2	3
13	Поселок Вроновка	
14	Поселок М. Чаусово	
15	Микрорайон Солнечный	
16	Поселок Керамзитный	
17	Поселок Галкино	
18	Поселок Западный	

Приложение В  
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 5

№	Наименование транспортного ввода в город	Примечание
1	А/д «Байкал» - ММК – Карчевская Роща	
2	А/д «Байкал» - ММК – Заозерный район	
3	Автомодорога «Курган - Екатеринбург»	
4	А/д «Байкал - пос. Рябково»	
5	А/д «Байкал - ул. Омская»	
6	А/д «Курган-Куртамыш»	
7	А/д «Байкал - пос. Керамзитный»	
8	А/д «Курган - Звериноголовское»	
9	А/д «Байкал» -Аэропорт - ул. Гагарина	
10	Ввод А/д «Пос. Глиники-М.Чаусово-Гагарина»	
11	Автомодорога «Курган- Екатеринбург»	
12	А/д «Байкал»- пос. «Рябково»	
13	А/д «Байкал» -ул. Омская	
14	А/д «Курган Куртамыш»	
15	А/д «Байкал»- пос. Керамзитный	
16	А/д «Курган -Звериноголовское»	
17	А/д «Байкал» -Аэропорт, ул. Гагарина	
18	Ввод А/д «Пос. Глиники-М.Чаусово-Гагарина»	

Приложение Г

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 6

№	Наименование промышленного района в Кургане	Примечание
1	Район КМЗ, южная граница завода	
2	Район завода ММК	
3	Район завода ЗДС	
4	Район завода «Дормаш»	
5	Район «Дрожзавода» по ул. Куйбашева	
6	Район завода «Корвет»	
7	Район завода КЗКТ, южная граница	
8	Район завода КЗКТ, северная граница	
9	Район завода «Кургансельмаш»	
10	Район завода «Химмаш»	
11	Район завода ММК	
12	Район завода ЗДС	
13	Район завода «Дормаш»	
14	Район «Дрожзавода» по ул. Куйбашева	
15	Район завода «Корвет»	
16	Район завода КЗКТ, южная граница	
17	Район завода КЗКТ, северная граница	
18	Район завода «Кургансельмаш»	

Приложение Д

Форма таблицы для отчета по заданию № 3

№	Наименование показателя	Результаты проведенных замеров или анализа обстановки	Нормативные требования по СНИП 2.07.01-85	Вывод о соответствии параметров улицы требованиям нормативных документов
1	Характеристика районов города, которые связывает улица			
2	Результаты расчета фактической интенсивности движения автотранспорта			
3	Результаты замеров фактических геометрических параметров улиц			

4	Нормативные требования, которым должны соответствовать геометрические параметры улицы (ширина улицы, проезжей части и т.д.)			
---	---	--	--	--

## Приложение Ж

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 7

№ Вар.	N* А-В авт./час	N* В-Г авт./час	V* Км/час	Размеры площади, м	В м (ширина проезда)
1	710	250	36	65	9
2	650	350	40	70	11,25
3	800	400	25	72	9
4	850	710	39	77	11,25
5	550	300	25	78	11,25
6	500	450	30	68	11,25
7	860	200	45	67	11,25
8	450	150	23	90	11,25
9	350	610	27	76	11,25
10	250	450	34	74	7,5
11	720	230	29	60	9
12	830	150	50	59	11,25
13	960	480	41	65	11,25
14	450	380	37	69	11,25
15	680	220	28	71	11,25
16	550	380	39	88	11,25
17	860	410	38	82	11,25
18	820	690	33	73	11,25

Примечания: N – интенсивность движения по направлениям авт./час;  
V – рекомендованная скорость движения на кольцевом пересечении.

## Приложение И

### Коэффициент приведения к условному автомобилю

Тип транспортного средства	Коэффициент приведения
Легковые автомобили	1,0
Автобусы	2,5
Троллейбусы	3,0
Сочлененные автобусы и троллейбусы	4,0
Грузовые автомобили массой, т:	
до 4	2,0
4-8	2,5
Более 8	3,5
Автопоезда грузоподъемностью, т:	
До 12	4,0
12—20	5,0
20—30	6,0
Свыше 30	8,0
Мотоциклы и мопеды	0,5
Велосипеды	0,3

## Приложение К

Зависимость условий работы водителя от условий движения автотранспорта на улице

Интервал между автомобилями, с	Характеристика напряжения	Время реакции при 50%	Среднеквадратическое отклонение, с
7,0	Оптимальное	1,6	0,74
5,0		1,55	0,65
3,0	Перенапряжение	1,34	0,46
2,0	Запредельное	0,94	0,24
1,5		0,85	0,17

**Баймиструк Александр Станиславович**

## **Транспортная планировка городов**

Методические указания к выполнению практических работ  
для студентов специальности 190702  
«Организация и безопасность движения»

Редактор: Н.Л. Попова

---

Подписано к печати	Формат 60x80 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 1,5	Уч.- изд. л. 1,5
Заказ	Тираж 50	Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ  
640669 г. Курган, ул. Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.