Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства   
  
СВОД ПРАВИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
  
СП РК 3.01-101-2013  
  
Градостроительство   
Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов

URBAN PLANNING   
LAYOUT AND DEVELOPMENT OF URBAN AND RURAL COMMUNITIES  
(с [*изменениями и дополнениями*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35349036) по состоянию на 02.06.2025 г.)

Содержание

[ВВЕДЕНИЕ](#sub20)

[1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ](#sub100)

[2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ](#sub300)

[3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ](#sub300)

[4. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗОН И ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ ЗОНЫ](#sub400)

[4.1 Жилые зоны](#sub401)

[4.2 Общественно-деловая зона](#sub402)

[4.3 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон](#sub403)

[5. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН, ЗОН ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУР](#sub500)

[6. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ](#sub600)

[7. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ](#sub700)

[8. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТА И УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ](#sub800)

[8-1 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗОН ОТДЫХА И КУРОРТНЫХ ЗОН](#sub80100)

[9. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ](#sub900)

[10. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ](#sub1000)

[11 ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ РАЗДЕЛА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ](#sub1100)

[12 ОХРАНА ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ](#sub1200)

[13 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ](#sub1300)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А (информационное). Нормативные показатели плотности застройки градостроительных функциональных зон](#sub1)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б (информационное). Размеры приусадебных и приквартирных земельных участков](#sub2)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В (информационное). Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков](#sub3)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Г (информационное). Категории и параметры автомобильных дорог пригородных зон городов и систем расселения](#sub4)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Д (информационное). Норма обеспеченности парковочными местами](#sub5)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Е (информационное). Нормы земельных участков гаражей и парков транспортных средств](#sub6)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (информационное). Нормы накопления бытовых отходов](#sub7)

[ПРИЛОЖЕНИЕ И (информационное). Укрупненные показатели электропотребления](#sub8)

[ПРИЛОЖЕНИЕ К (информационное). Правила проектирования пешеходных переходов](#sub9)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Л (информационное).Бланк первичного учета транспортных средств](#sub10)

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий свод правил разработан с целью развития и обеспечения обязательных требований, заложенных в строительных нормах «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и описывает приемлемые решения проектирования.

Настоящий свод правил устанавливает оправдавшие себя и проверенные практикой положения в развитие и обеспечение обязательных требований строительных норм «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» или по отдельным самостоятельным вопросам, не регламентированным обязательными нормами.

Настоящие правила, применяемые совместно с другими нормативными актами и техническими документами, приведенными в разделе «Нормативные ссылки» образуют комплекс взаимосвязанных документов, рекомендуемых для применения в области планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий свод правил разработан в развитие требований строительных норм «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

1.2 Главной целью разработки настоящего свода правил является описание приемлемых решений процессов проектирования планировки и застройки городских и сельских населенных пунктов в помощь пользователям.

Приемлемые решения не являются единственным способом выполнения требований строительных норм.

1.3 Настоящий свод правил носит рекомендательный характер при планировке и застройке городских и сельских населенных пунктов в целях устойчивого развития населенных пунктов, обеспечения условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охраны окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов, а также на создание условий для реализации установленных законодательством Республики Казахстан социальных гарантий граждан, включая маломобильные группы населения, в части обеспечения объектами социального и культурно-бытового обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры, благоустройства.

В раздел 2 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34708977#sub_id=302) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 11.10.17 г. № 214-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34330042#sub_id=200)); изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=200))

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

[Закон](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31212949) Республики Казахстан от 22 июня 2012 года «О магистральном трубопроводе».

[СН РК 2.03-02-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39399589) «Инженерная защита в зонах затопления и подтопления».

[СН РК 3.01-02-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35676778) «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».

[СН РК 3.02-07-2014](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35661416) «Общественные здания и сооружения».

[СН РК 3.02-10-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36417738) «Дошкольные объекты образования».

[СН РК 3.02-01-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33314975) «Здания жилые многоквартирные».

[СН РК 3.03-01-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36922044) «Автомобильные дороги».

[СН РК 4.02-05-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39626268) «Котельные установки».

[СН РК 4.02-01-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35664024) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

[СН РК 3.03-12](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34572847) «Мосты и трубы».

[СН РК 2.03-01-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32511439) «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».

[СН РК 2.03-07-2001](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30005597) «Застройка г. Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования» (действующие Приложения 1 и 2).

[СН РК 3.01-03-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38050282) «Генеральные планы промышленных предприятий».

[СН РК 3.03-07-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39038392) «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

[СН РК 3.03-04-2011](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31152569) «Системы скоростного транспорта. Нормы проектирования».

[СН РК 3.03-03-2014](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39977032) «Проектирование жестких дорожных одежд».

СН РК 4-01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

[ВСН 25-86](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30001880) «Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах».

[МСН 2.02-05-2000](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30011106)\* «Стоянки автомобилей».

[МСН 2.03-02-2002](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30012160) «Инженерная защита территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования».

[МСН 2.04-03-2005](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30400336) «Защита от шума».

[МСН 4.03-01-2003](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002445) «Газораспределительные системы».

[СП РК 4.04-103-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35050941) «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

[СП РК 2.03-30-2017](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36128461) «Строительство в сейсмических зонах».

[СП РК 2.03-101-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34208283) «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».

[СП РК 2.03-102-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37378727) «Инженерная защита в зонах затопления и подтопления».

[СП РК 3.03-101-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38726150) «Автомобильные дороги».

[СП РК 3.01-102-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38908261) «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».

[СП РК 3.03-112](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33307481) «Мосты и трубы».

[СП РК 3.02-107-2014](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39220052) «Общественные здания и сооружения».

[СП РК 3.02-110-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32203098) «Дошкольные объекты образования».

[СП РК 3.02-101-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34266555) «Здания жилые многоквартирные».

[СП РК 3.03-103-2014](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32456615) «Проектирование жестких дорожных одежд».

[СП РК 3.03-107-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33318462) «Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа».

[СП РК 4.01-103-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36998352) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

[СП РК 4.02-101-2012](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36515945) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

[СП РК 4.02-105-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35553173) «Котельные установки».

[СП РК 4.04-104-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32797474) «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

[СП РК 4.04-106-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34120625) «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

[СТ РК ГОСТ Р 51232-2003](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30015745) «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

[Правила устройства электроустановок](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30013634) РК ПУЭ., Алматы, 2008 г.

ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний».

[ГОСТ 9238-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34043606) «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем своде правил применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Стандарт зоны:** Часть «Правил землепользования и застройки», определяющая параметры земельных участков для каждой зоны населенного пункта (количественные зависимости между размерами участков и объемами зданий, между местными градостроительными условиями и плотностью застройки и т.д.).

4. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ЗОН   
И ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВОЙ ЗОНЫ

**4.1 Жилые зоны**

4.1.1 При планировочной организация жилых зон необходимо выделять следующие структурно-планировочные элементы:

- до 10 га включ. (квартал) - территория, не расчлененная улицами, в структуре которой размещаются жилая застройка, объекты общественного социально-гарантированного обслуживания;

- от 11 до 50 га включ. (группа кварталов или микрорайон) - территория, не расчлененная магистральными и районными улицами, в пределах которой размещаются жилая застройка, учреждения и предприятия социально-бытового обслуживания, учебно-воспитательные учреждения, иные объекты, не противоречащие жилой функции;

- более 50 га (группа микрорайонов или жилой район) - территория, не расчлененная улицами общегородского значения и магистральными улицами, в пределах которой размещаются жилая застройка, общественно-деловые, производственные объекты, объекты коммунального назначения, озелененные территории общего пользования районного значения.

4.1.2 В состав жилых зон могут включаться:

- зона застройки жилыми домами повышенной этажности (выше 12 этажей);

- зона застройки многоэтажными жилыми домами (6-12 этажей);

- зона застройка среднеэтажными жилыми домами (4-5 и 6\* этажей);

- зона застройки блокированными малоэтажными жилыми домами (1-3-х этажей) с приквартирными земельными участками;

- зона застройки одноквартирными индивидуальными малоэтажными жилыми домами (1-3 этажей) с приусадебными земельными участками;

- зона застройки в пригородной зоне и сельских населенных пунктах с одно и (или) более квартирными индивидуальными малоэтажными жилыми домами для объектов малой предпринимательской деятельности.

В жилых зонах также могут размещаться:

- отдельно стоящие, встроенные или пристроенные объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения с учетом требований Раздела 10 настоящего нормативного документа;

- гаражи и автостоянки для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам;

- культовые объекты в зависимости от принятого проектного решения.

Допускается размещать отдельные объекты общественно-делового и коммунального назначения с площадью участка, как правило, не более 0,5 га, а также мини производства, не оказывающие вредные воздействия на окружающую среду (включая шум, вибрацию, магнитные поля, радиационное воздействие, загрязнение почв, воздуха, воды и иные вредные воздействия) за пределами установленных границ участков этих объектов. При этом, доля указанных объектов не должна превышать 10% от общей территории жилой застройки. Размер санитарно-защитных зон для объектов, не являющихся источником загрязнения окружающей среды, должен быть не менее 25 м.

\* 6-ти этажную застройку допускается считать зоной застройки средней этажности, в случаях, когда квартиры 6-го мансардного этажа являются вторыми уровнями квартир 5-ых этажей.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В градостроительной документации при соответствующем обосновании допускается уточнять типологию жилой застройки, а также предусматривать дополнительные ограничения по размещению отдельных объектов в зонах жилой застройки.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. При размещении объектов малой предпринимательской деятельности следует соблюдать санитарно-эпидемиологические и экологические требования.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Для городов, расположенных в районах сейсмичностью 7-9 баллов, размещение и этажность жилых и общественных зданий необходимо предусматривать с учетом требований [СНиП РК 2.03-30](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30086309), [СН РК 2.03-07](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30005597).

4.1.3 Для предварительного определения общих размеров жилых зон допускается принимать укрупненные показатели в расчете на 1000 чел.:

в городах, га:

1) для районов с преобладающей усадебной застройкой 35 - 40;

2) при застройке до 3 этажей:

- без земельных участков 10 - 11;

- с земельными участками 20 - 22;

3) при застройке от 4 до 8 этажей 8 - 9;

4) при застройке 9 этажей и выше 7 - 8; в сельских поселениях, га:

- преимущественно с усадебной застройкой 40 - 65.

При определении размера территории жилых зон следует исходить из необходимости поэтапной реализации государственной программы жилищного строительства. Объем жилищного фонда и его структура определяются на основе анализа фактических и прогнозных данных о семейном составе населения, уровнях его дохода, существующей и перспективной жилищной обеспеченности, исходя из необходимости обеспечения каждой семьи отдельной квартирой или домом, а также прогнозируемого уровня автомобилизации. Для государственного жилищного фонда - с учетом норм предоставления жилища в соответствии с законом о жилищных отношениях Республики Казахстан и [СНиП РК 3.02-43](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30151907).

ПРИМЕЧАНИЕ. Укрупненные показатели приведены при средней расчетной жилищной обеспеченности 20 м2/чел. жилой площади. При соответствующем обосновании допускается уточнять средний расчетный показатель жилищной обеспеченности с соответствующими изменениями их укрупненных показателей для предварительного определения общих размеров жилых зон.

4.1.4 Расчетные показатели объемов и типов жилой застройки должны производиться с учетом сложившейся и прогнозируемой социально-демографической ситуации и доходов населения. При этом рекомендуется предусматривать разнообразные типы жилых домов, дифференцированных по уровню комфорта в соответствии с таблицей 1. Средний расчетный показатель жилищной обеспеченности зависит от соотношения жилых домов и квартир различного уровня комфорта и определяется расчетом.

В случае отсутствия необходимых данных, количество и площади жилых домов и квартир различных типов и класса комфортности следует принимать в соответствии со СНиП РК 3.02-43. 4

В пункт 4.1.5 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=415) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=40105))

4.1.5 При реконструкции жилой застройки должна быть, как правило, сохранена и модернизирована существующая капитальная жилая и общественная застройка. Допускается строительство новых зданий и сооружений, изменение функционального использования нижних этажей существующих жилых и общественных зданий, надстройка зданий, устройство мансардных этажей, использование надземного и подземного пространства при соблюдении санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований, а также норм настоящего нормативного документа. При этом необходимо также обеспечивать нормативный уровень обслуживания населения в соответствии с требованиями раздела 7 настоящего нормативного документа, а также модернизацию инженерной и транспортной инфраструктур с сохранением особо охраняемых объектов природы, истории и культуры.

При размещении объектов производственного назначения необходимо руководствоваться требованиями раздела 5 настоящего нормативного документа.

Суммарная поэтажная площадь застройки в подземном пространстве составляет для крупнейших и крупных городов до 30% суммарной поэтажной площади наземной части застройки в центральном районе города и градостроительных узлах, в периферийных районах до 10% и в промежуточных районах до 20%. Объем освоения подземного пространства может уточняться проектным решением в зависимости от градостроительной потребности при соответствующем обосновании.

Таблица 1 - Классификация жилых зданий, дифференцированных по уровню комфорта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Классификация жилых зданий | Норма жилой площади дома и квартиры в расчете на одного человека, кв. м | Количество рекомендуемых жилых комнат | Формула заселения жилого дома и квартиры |
| I класс | более 25 | 1-7 | k = n + 2; k > (n + 2) |
| II класс | от 19 до 25 | 1-6 | k = n + l  k = n + 2 |
| III класс | от 16 до 18 | 1-4 | k = n k = n + 1 |
| IV класс | 15 | 1-2 | k = n - 1 k = n |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Общее количество жилых комнат в квартире или доме *(k)* и количество проживающих человек *(п).*  ПРИМЕЧАНИЕ 2. В числителе - на первую очередь, в знаменателе - на расчетный срок.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. Указанные нормативные показатели не являются основанием для установления нормы реального заселения. | | | |

4.1.6 Территории жилой зоны организуются в виде функционально-планировочных жилых образований: кварталы (микрорайон) и жилой район.

4.1.7 Кварталы (микрорайон) - основной планировочный элемент застройки жилого района, размер территории которого, как правило, должен составлять от 10 до 100 га. Кварталы (микрорайон) предназначены для размещения группы жилых домов и объектов приближенного и повседневного их обслуживания с радиусом доступности не более 500 м (кроме общеобразовательных школ, дошкольных учреждений, радиус обслуживания которых определяется в соответствии с таблицами 10.1 и 10.2 одноименного нормативного документа).

4.1.8 Границами территории кварталов (микрорайона), как правило, являются красные линии магистралей общегородского, районного значений и жилых улиц, а также границы территорий иного функционального назначения и естественных рубежей природных объектов.

4.1.9 Расчетная территория кварталов (микрорайона) включает группы жилой, смешанной жилой застройки и территории общего пользования (участки дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений повседневного обслуживания, коммунальных объектов, автостоянок, территории зеленых насаждений, в том числе сады, скверы, бульвары, улицы, проезды, автостоянки открытого типа).

4.1.10 На территории кварталов (микрорайона) допускается размещение объектов малого бизнеса и экологически безвредных производственных предприятий малой мощности, дополняющих комплекс учреждений обязательного обслуживания.

4.1.11 Потребность в дошкольных учреждениях определяется в соответствии с реальными демографическими условиями по показателям предпроектных исследований. Проектирование дошкольных учреждений осуществляется в соответствии со [СНиП РК 3.02-24](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30100371).

Дошкольные учреждения, как правило, следует проектировать на обособленных участках.

4.1.12 Жилой район - основной планировочный элемент застройки жилой зоны, размер территории которого, как правило, должен составлять от 100 до 300 га. Жилой район предназначен для размещения группы кварталов, микрорайонов с объектами их обслуживания, а также объектов общего пользования жилого района, спортивных и коммунальных сооружений, зеленых насаждений (парк, бульвары и др.), улиц, площадей, автостоянок.

Границами территории жилого района, как правило, являются границы территорий иного функционального назначения, магистрали общегородского значения, линии железных дорог и другие искусственные рубежи, а также границы естественных природных объектов.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Жилой район, кварталы (микрорайон) являются объектами документов комплексных схем градостроительного планирования и документов по планировке территории.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Территория групп жилых домов, как правило, не должна превышать 10 га.

4.1.13 На территории жилого района при соответствующем обосновании на обособленных участках допускается размещение участков общественного, производственного, природно-рекреационного назначения городского значения. При этом доля фонда объектов нежилого назначения в общем фонде застройки жилого района не должна превышать 30%, а территории объектов нежилого назначения не должны превышать 15% территории жилого района.

4.1.14 В расчетный баланс территории жилого района не включаются:

- технические зоны инженерных коммуникаций и технические коридоры ЛЭП и газопроводов высокого давления;

- санитарно-защитные зоны производственных предприятий, железных и скоростных дорог, не используемых для размещения коммунальных объектов жилого района;

- особо охраняемые природные территории, производственные зоны.

ПРИМЕЧАНИЕ. В балансе территории жилого района, площади зон приведенных в 5.28 должны трактоваться, как показатели информационного характера.

4.1.15 В больших, крупных и крупнейших городах блокированную и малоэтажную жилую застройку рекомендуется предусматривать с ограниченным использованием земельных участков при доме (квартире) под хозяйственные цели (без содержания домашнего скота и птицы).

В периферийных районах малых и средних городов допускается усадебная жилая застройка с земельными участками для хозяйственных целей (с возможностью содержания домашнего скота и птицы), площадями соответствующим требованиям нормативно-правовых актов и рекомендации [приложения Г](#sub4).

4.1.16 При определении размеров приусадебных и приквартирных земельных участков учитываются демографическая структура населения, особенности градостроительной ситуации в населенных пунктах разной величины, типы жилых домов, характер формирующейся жилой застройки, условия ее размещения в структуре населенного пункта, руководствуясь нормативно-правовыми актами и рекомендации [приложения В](#sub3).

Предельные размеры приусадебных и приквартирных земельных участков, в том числе для индивидуального жилищного строительства и личного подсобного хозяйства устанавливаются исходя из вышеуказанных нормативно-правовых актов, [СНиП РК 3.01-02](#sub0) и рекомендации приложения Г.

Допускается для ведения личного подсобного хозяйства выделение части земельного участка, недостающей до установленной максимальной нормы, за пределами жилой зоны.

4.1.17 Для жителей многоквартирных домов хозяйственные постройки для скота и птицы могут выделяться за пределами жилой зоны; при многоквартирных домах допускается устройство встроенных или отдельно стоящих коллективных подземных хранилищ сельскохозяйственных продуктов, площадь которых определяется правилами застройки населенных пунктов, а при их отсутствии - заданием на проектирование.

Подраздел дополнен пунктами 4.1.18, 4.1.19 и 4.1.20 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=418) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

4.1.18 На территории жилого района не допускается размещать нежилые объекты с площадями территорий более 2 га.

4.1.19 На территории кварталов (микрорайона) не допускается размещение нежилых объектов с участками площадью более 0,5 га, не связанных с обслуживанием населения кварталов (микрорайона).

Доля фонда объектов нежилого назначения в объеме фонда застройки кварталов (микрорайона) не превышает 25%. При этом, территории объектов нежилого назначения не превышает 12% территории кварталов (микрорайона).

4.1.20 Проектирование блоков-помещений группы продленного дня для учащихся начальных классов встроенными или встроенно-пристроенными к жилым зданиям и установления их расчетной вместимости осуществляется по заданию на проектирование.

При этом, площадь земельного участка примыкающего к встроенно-пристроенному блоку не менее 150 кв.м. При отдельно расположенных площадках их не менее 100 кв.м. на один класс, удаленность от наружных стен блоков-помещений не более 50 м, а от окон жилого здания - не менее 12 м.

Площадь земельных участков дошкольных учреждений и общеобразовательных школ принимается в соответствии с [Приложением В.](#sub3)

При формировании системы общеобразовательных учреждений населенного пункта в качестве общеобразовательных учреждений с полным средним образованием могут предусматриваться лицеи. Радиус доступности лицеев не нормируется.

**4.2** **Общественно-деловая зона**

4.2.1 Общественная (общественно-деловая) зона населенного пункта предназначается для размещения административно-деловых, финансовых, научно-исследовательских центров, общественных учреждений и гостиничных комплексов, объектов культуры, образования, здравоохранения, спорта, торговли и общественного питания, бытового обслуживания, открытых стоянок автотранспорта, наземных и подземных гаражей и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан, не требующих специальных мероприятий по обеспечению санитарной, экологической и взрывопожарной безопасности.

В перечень объектов, разрешенных к размещению в общественной (общественно-деловой) зоне, могут быть включены жилые здания (дома), а также памятники истории и культуры при соблюдении требований к их охране и рациональному использованию, приведенных в одноименных строительных нормах.

Состав и размещение общественных центров принимаются с учетом величины города, его социального значения в системе расселения и функционально-планировочной организации территории. В крупных и крупнейших городах, а также в городах с расчлененной структурой общегородской центр, как правило, дополняется подцентрами городского значения. В малых городах и сельских поселениях, как правило, формируется единый общественный центр, дополняемый объектами повседневного пользования в жилой застройке.

4.2.2 Общественно-деловые зоны формируются как центры деловой, финансовой и общественной активности и размещать в центральных частях городов, на территориях, прилегающих к магистральным улицам, общественно-транспортным узлам, промышленным предприятиям и другим объектам массового посещения.

По типу застройки и составу размещаемых объектов общественно-деловые зоны городов могут подразделяться на многофункциональные (общегородские и районные) зоны и зоны специализированной общественной застройки.

4.2.3 В многофункциональных (общегородских и районных) зонах, предназначенных для формирования системы общественных центров с наиболее широким составом функций, высокой плотностью застройки при минимальных размерах земельных участков, преимущественно размещаются предприятия торговли и общественного питания, учреждения управления, бизнеса, науки, культуры и другие объекты городского и районного значения, жилые здания с необходимыми учреждениями обслуживания, а также места приложения труда и другие объекты, не требующие больших земельных участков (как правило, не более 1,0 га), и устройства санитарно-защитных разрывов шириной более 25 м.

Жилая застройка городских градостроительных узлов должна быть представлена жилой частью в составе застройки общественных многофункциональных центров, в пределах 20-50% от общей застройки градостроительного узла.

4.2.4 В составе общегородской многофункциональной зоны могут быть выделены территории общегородского центра, исторической застройки, в том числе ее особые сложившиеся морфотипы. Конкретные регламенты определяются градостроительной документацией, территориальными правилами застройки.

В исторических городах территорию общегородского центра допускается формировать полностью или частично в пределах зоны исторической застройки при условии обеспечения целостности сложившейся исторической среды. При этом необходимо сохранять, восстанавливать и развивать наряду с общественной исторической застройкой жилую застройку, обеспечивая комплексность функционирования среды.

Тип и этажность жилой застройки в исторических зонах определяются проектом на базе историко-градостроительных исследований, выявляющих функциональные и архитектурно-пространственные особенности развития исторического города, его историко-культурные традиции, и устанавливающих требования и рекомендации к реконструкции существующей застройки, в том числе регламенты по использованию надземного и подземного пространства.

4.2.5 Зоны специализированной общественной застройки формируются как специализированные центры городского значения - административные, медицинские, научные, учебные, торговые (в том числе ярмарки, вещевые рынки), выставочные, спортивные и другие, размещаемые как в пределах городской черты, так и за ее пределами.

При размещении указанных зон следует учитывать особенности их функционирования, потребность в территории, необходимость устройства автостоянок большой вместимости, создание развитой транспортной и инженерной инфраструктур, а также степень воздействия на окружающую среду и прилегающую застройку.

4.2.6 Смешанные зоны формируются в сложившихся частях городов, как правило, из кварталов с преобладанием жилой и производственной застройки. В составе этих зон допускается размещать: жилые и общественные здания, учреждения науки и научного обслуживания, учебные заведения, объекты бизнеса, промышленные предприятия и другие производственные объекты (площадь участка, как правило, не более 5 га) с пожаровзрывобезопасными производственными процессами, не создающие шума, вибрации, электромагнитных и ионизирующих излучений, загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, не превышающих установленных для жилой и общественной застройки норм, не требующие устройства санитарно-защитных зон более 50 м, подъездных железнодорожных путей, а также не требующие большого потока грузовых автомобилей (не более 50 автомобилей в сутки в одном направлении).

В пункт 4.2.7 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=427) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=40207))

4.2.7 При реконструкции сложившейся жилой и производственной застройки в смешанных зонах следует предусматривать мероприятия по устранению вредного влияния предприятия на окружающую среду (изменение технологии с переходом на безвредные процессы, уменьшение мощности, перепрофилирование предприятия или отдельного производства или его перебазирование за пределы смешанной зоны в производственную зону).

Площадь территории, для которой может быть установлен режим смешанной производственно-жилой зоны, должна быть не менее: в городах - 10 га, в сельских населенных пунктах - 3 га.

Выполнение нормативных требований по размещению обязательного комплекса объектов обслуживания и предусматриваемое размещение объектов общественного и производственного назначения должны обеспечить местами приложения труда на территории жилого района до 40% трудоспособного населения.

4.2.8 Общественный центр жилого района рекомендуется совмещать с остановками городского транспорта, обеспечивая при этом нормативное время его доступности для жителей - не превышающем 15 минут.

Общественный центр жилого района следует формировать, как правило, объектами периодического обслуживания, размещаемыми на участках общественной застройки, участках и в группах смешанной жилой застройки.

В состав центра, кроме учреждений торговли, культуры, искусства, как правило, следует включать парк и спортивный комплекс.

4.2.9 При формировании планировочной структуры жилых районов, в зонах влияния общественных центров и вдоль магистральных улиц районного значения допускается проектирование жилой и общественной застройки нормы плотности которых превышают показатели приведенных [Приложении В](#sub3) настоящего свода правил.

4.2.10 В малых городах и поселках в районах усадебной застройки, а также в сельских населенных пунктах допускается формировать смешанные зоны с включением малых предприятий по переработке сельскохозяйственного сырья, а также других производственных объектов, размещение которых допустимо в жилых зонах с учетом экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В сельских населенных пунктах по согласованию с органами санитарно-эпидемиологического надзора в составе смешанных зон допускается размещать малые предприятия, мини-фермы и другие сельскохозяйственные объекты, не требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м.

**4.3** **Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон**

4.3.1 Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон определяются утвержденными стандартами зон и градостроительными регламентами, разработанными и утвержденными в установленном законодательством порядке.

4.3.2 В исторических зонах надстройка мансардных этажей допускается при соблюдении общего стилевого единства исторической среды, сохранении исторически сложившегося визуально-ландшафтного восприятия памятников истории и культуры в соответствие с требованиями нормативно-правовых актов по охране памятников истории и культурного наследия.

Подраздел дополнен пунктами 4.3.3 - 4.3.14 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=433) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

4.3.3 Городские и сельские населенные пункты в зависимости от проектной численности населения на расчетный срок подразделяются на группы в соответствии с Таблицей 1-1.

Таблица 1-1 - Группы населенных пунктов

|  |  |
| --- | --- |
| Группы населенных пунктов | Население, тыс. чел. |
| Города | |
| Крупнейшие, в т.ч. города республиканского и областного значения, столицы | свыше 500 |
| Большие, в т.ч. города областного значения | -«- 100 -«- 500 |
| Средние, в т.ч. города областного значения | -«- 50 -«- 100 |
| Малые\*, в т.ч. города районного значения | -« 50 |
| Сельские населенные пункты | |
| Крупные (поселки) | Свыше 3 |
| Большие (расположенные в местности, имеющей лечебное значение) | -«- 1 -«- 3 |
| Средние | -«- 0,2 -«- 1 |
| Малые (аул, село, крестьянские и иные поселения) | -«- 0,2 |
| \*В группу малых городов включаются поселки, находящиеся на территории их административной подчиненности. | |

4.3.4 Жилые и общественные здания, как правило, располагаются с отступом от красных линий магистральных улиц не менее 6 метров, а жилых улиц - не менее 3 метров.

4.3.5 В условиях реконструкции сложившейся застройки по красной линии допускается размещать жилые и общественные здания с учетом требований [СН РК 3.01-01](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36077358) и мер по пылешумозащите зданий.

Пункт 4.3.6 изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36873625#sub_id=300) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства РК от 07.06.24 г. № 91-НҚ ([см. стар. ред.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32687816#sub_id=4030600))

4.3.6 Между длинными сторонами жилых зданий принимаются расстояния: для жилых зданий высотой 2-3 этажа - не менее 15 м; в 4 этажа - не менее 20 м, а 5 и более этажей - с учетом требовании инсоляции по [СП РК 2.04-01-2017](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33546556) и [Санитарным нормам и правилам](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39434993#sub_id=100) обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки. Между длинными сторонами и торцами этих же зданий с окнами из жилых комнат - не менее 10 м. В условиях реконструкции и в других сложных градостроительных условиях указанные расстояния могут быть сокращены при соблюдении норм инсоляции, освещенности и противопожарных требований, а также обеспечении непросматриваемости жилых помещений (комнат и кухонь) из окна в окно.

В районах усадебной застройки и застройки территорий садоводческих и дачных товариществ, расстояния от окон жилых помещений (комнат, кухонь и веранд) до стен дома и хозяйственных построек (сарая, гаража, бани), расположенных на соседних земельных участках, должно быть не менее 6 м (при соблюдении требования непросматриваемости, а также затеняемости соседних земельных участков), а расстояния до сарая для содержания скота и птицы - в соответствии с [п. 4.3.8](#sub4030800) настоящего нормативного документа. Расстояние от границы участка не менее: 3 м - до стены жилого дома; 1 м - до хозяйственных построек. При отсутствии централизованной канализации расстояние от туалета до стен жилого дома необходимо принимать не менее 12 м, до источника - водоснабжения (колодца) - не менее 25 м.

Примечание - Допускается блокировка жилых домов, а также хозяйственных построек на смежных приусадебных земельных участках по взаимному согласию домовладельцев с учетом обеспечения противопожарной защиты.

Общая площадь застройки садового (дачного) дома и хозяйственных построек не должна превышать 10 процентов площади участка.

4.3.7 В сельских населенных пунктах и в районах усадебной застройки городов размещаемые в пределах жилой зоны группы сараев содержат не более 30 блоков каждая с количеством крупного рогатого скота не более 60 голов. Сараи для скота и птицы предусматриваются на расстоянии от окон жилых помещений дома с учетом санитарно-эпидемиологических требований, но не менее: одиночные или двойные - не менее 10 м, до 8 блоков - не менее 25 м, свыше 8 до 30 блоков - не менее 50 м.

Площадь застройки сблокированных сараев не превышает 800 кв.м. Расстояния между группами сараев принимаются в соответствии с [разделом 13](#sub1300) настоящего нормативного документа.

Расстояние от сараев для скота и птицы до шахтных колодцев не менее 20 м.

Примечание - Допускается пристройка хозяйственного сарая (в том числе для скота и птицы), гаража, бани, теплицы к усадебному дому с соблюдением требований [СП РК 3.02-101](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34266555), санитарных и противопожарных норм.

4.3.8 В жилых кварталах (микрорайонах) предусматривается размещение площадок общего пользования различного назначения с учетом демографического состава населения, типа застройки, природно-климатических и других местных условий. При этом общая площадь территории, занимаемой площадками для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, не менее 10% обшей площади жилого квартала (микрорайона).

Размещение площадок предусматривается на расстоянии от окон жилых и общественных зданий, не менее, м:

для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - 12,

для отдыха взрослого населения - 10,

для занятий физкультурой (в зависимости от шумовых характеристик\*) - 10 - 40,

для хозяйственных целей - 20,

для выгула собак - 40.

для стоянки автомашин - по Таблице 13-1.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*) Наибольшие значения принимать для хоккейных и футбольных площадок, наименьшие - для площадок для настольного тенниса.

Пункт 4.3.9 изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34131970#sub_id=4) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.07.21 г. № 98-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32012647#sub_id=4030900))

4.3.9 Расстояния от площадок для сушки белья не нормируются; расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых, а также до границ дошкольных, лечебных учреждений и учреждений питания следует принимать не менее 25 м, а от площадок для хозяйственных целей до наиболее удаленного входа в жилое здание - не более 100 м (для домов с мусоропроводами) и 50 м (для домов без мусоропроводов).

4.3.10 Рекомендуемые предельные значения коэффициентов застройки и коэффициентов плотности застройки территории кварталов (микрорайонов) жилых, общественно-деловых и смешанных зон, приведены в [Приложении А](#sub1) настоящего нормативного документа.

В зависимости от величины города и типа застройки, при соответствующем обосновании допускается изменения значений плотности застройки различных зон, в пределах 10% от показателей Приложения А настоящего нормативного документа.

4.3.11 Расстояние между проектируемой линией жилой застройки и ближним краем паркового массива не менее 30 м.

4.3.12 Расстояние от края основных проезжих частей улиц районного значения до линии застройки не более 25 м, в ином случае - предусматривают полосу для проезда пожарных машин шириной 6 м, но не ближе 5 м от линии застройки.

4.3.13 Въезды на территории жилых кварталов с улиц районного значения следует проектировать с шагом не более 200 м.

4.3.14 Расстояние от края основной проезжей части магистральных дорог до линии регулирования жилой застройки не менее 50 м, а при условии применения шумозащитных устройств, обеспечивающих требования МСН 2.04-03-2005, не менее 25 м.

Расстояние от края основной проезжей части улиц, местных или боковых проездов до линии застройки не более 25 м. В случаях превышения указанного расстояния предусматривают на расстоянии не ближе 5 м от линии застройки полосу шириной 6 м, пригодную для проезда пожарных машин.

5. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН,   
ЗОН ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУР

5.1 В состав производственных зон, зон инженерной и транспортной инфраструктур могут включаться:

- промышленные (производственные) зоны (районы) - зоны размещения промышленных предприятий и их комплексов, других производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, как правило, требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м, а также железнодорожных подъездных путей;

- иные виды производственной (научно-производственные, сельскохозяйственного производства) зоны (районы);

- коммунально-складские зоны (районы) - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;

- зоны инженерной и транспортной инфраструктур;

- санитарно-защитные зоны.

5.2 В промышленных (производственных) зонах (районах) допускается размещать сооружения и помещения объектов аварийно-спасательных служб, обслуживающих расположенные в производственной зоне предприятия и другие объекты.

В пределах производственных и санитарно-защитных зон предприятий не допускается размещать жилые дома, гостиницы, общежития, застройку садоводческих и дачных товариществ, дошкольные и общеобразовательные учреждения, зданий интернатных организаций образования, лечебно-профилактических учреждений и отдыха, спортивные сооружения, другие общественные здания, не связанные с обслуживанием производства.

5.3 Предприятия пищевой, медицинской, фармацевтической и других отраслей промышленности с санитарно-защитной зоной до 100 м не допускается размещать на территории промышленных зон (районов) с предприятиями металлургической, химической, нефтехимической и других отраслей промышленности с вредными производствами, а также в пределах их санитарно-защитных зон.

5.4 Занятость территории промышленной зоны определяется в процентах как отношение суммы площадок промышленных предприятий и связанных с ними объектов в пределах ограждения (или при отсутствии ограждения - в соответствующих ей условных границах), а также учреждений обслуживания с включением площади, занятой железнодорожными станциями, к общей территории промышленной зоны, определенной генеральным планом населенного пункта. Занятые территории могут включать резервные участки на площадках предприятий и других объектов, намеченные в соответствии с заданием на проектирование для размещения на них зданий и сооружений.

Нормативный размер участка промышленного предприятия принимается равным отношению площади его застройки к показателю нормативной плотности застройки площадок промышленных предприятий в соответствии с [СН РК 3.01-03](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38050282).

В пункт 5.5 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=55) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=505))

5.5 Территория, занимаемая площадками промышленных предприятий и других производственных объектов, учреждениями и предприятиями обслуживания при соответствующем обосновании могут уточняться.

Территория, занимаемая площадками промышленных предприятий и других производственных объектов, учреждениями и предприятиями обслуживания, составляет как правило, не менее 60% всей территории промышленной зоны.

5.6 В составе научно-производственных зон (районов) следует размещать учреждения науки и научного обслуживания, опытные производства и связанные с ними высшие и средние учебные заведения, гостиницы, учреждения и предприятия обслуживания, а также инженерные и транспортные коммуникации и сооружения.

Состав научно-производственных и условия размещения отдельных НИИ и опытных производств, следует определять с учетом факторов влияния на окружающую среду.

При размещении опытных производств, не требующих санитарно-защитных зон шириной более 50 м, в научно-производственных зонах допускается размещать жилую застройку, формируя их по типу зон смешанной застройки.

5.7 Производственные зоны сельских населенных пунктов, как правило, не должны быть разделены на обособленные участки железными и автомобильными дорогами общей сети.

5.8 При размещении складов всех видов необходимо максимально использовать подземное пространство. Допускается при наличии отработанных горных выработок и участков недр, пригодных для размещения в них объектов, осуществлять строительство хранилищ продовольственных и промышленных товаров, ценной документации, распределительных холодильников и других объектов, требующих обеспечения устойчивости к внешним воздействиям и надежности функционирования. Размещение объектов осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов органов Государственного контроля за промышленной безопасностью в Республике Казахстан, регламентирующих использование подземного пространства в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

5.9 Размеры земельных участков, площадь зданий и вместимость складов, предназначенных для обслуживания населенных пунктов, определяются генеральным планом населенного пункта или на основе градостроительного расчета согласно рекомендуемым [приложением Д](#sub5) настоящего нормативного документа.

5.10 Зоны транспортной и инженерной инфраструктур следует предусматривать для размещения сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, воздушного, морского, речного транспорта, связи, инженерного оборудования с учетом их перспективного развития.

В целях обеспечения нормальной эксплуатации сооружений, устройства других объектов внешнего транспорта допускается устанавливать охранные зоны.

5.11 В санитарно-защитных зонах, вне полосы отвода железной дороги, допускается размещать автомобильные дороги, гаражи, стоянки автомобилей, склады, учреждения коммунально-бытового назначения. Не менее 50%площади санитарно-защитной зоны должно быть озеленено.

Раздел дополнен пунктами 5.12 - 5.20 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=512) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

5.12 Размеры земельных участков научных учреждений следует принимать (на 1000 м2 суммарной поэтажной площади зданий), га, не более:

естественных и технических наук.... 0,12 - 0,17

общественных наук............................0,08 - 0,1

Примечания

1 Вышеуказанные показатели не распространяются на объекты, требующие особых условий и режимов работы (ботанические сады, обсерватории, ускорители элементарных частиц и др.).

2 В приведенную норму не входят опытные поля, полигоны, резервные территории, санитарно-защитные зоны.

3 Меньшие значения показателей следует принимать для крупнейших и крупных городов и для условий реконструкции.

5.13 В пределах участков научных учреждений выделяются территории, занимаемые: зданиями, площадками и озеленением, дорогами, проездами и автостоянками. При этом, здания занимает не более 50% площади участка, спортивные площадки и озелененные территории не менее 10%, дороги и проезды - от 15 до 25%. Расчет потребности в автостоянках ведется исходя из нормы 1 автомобиль на 25 м2 общей площади научных учреждений, площадь участка для одного автомобиля принимается равной 25 м2.

5.14 На территории животноводческих комплексов и ферм и в их санитарно-защитных зонах не допускается размещать предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции, объекты питания и объекты, к ним приравненные.

Объекты с размерами санитарно-защитной зоны свыше 300 м размещают на обособленных земельных участках.

5.15 Автомобильные дороги общей сети І, II, III категорий, как правило, проектируют в обход населенных пунктов в соответствии со [СП РК 3.01-102](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38908261). Расстояния от бровки земляного полотна указанных дорог до застройки принимают в соответствии со СП РК 3.01-102 и требований раздела 15, но не менее: до жилой застройки - 100 м, застройки территорий садоводческих и дачных товариществ - 50 м; для дорог IV категории - соответственно 50 и 25 м.

Со стороны жилой и общественной застройки населенных пунктов, садоводческих и дачных товариществ предусматривают вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м.

В случае транзитного прохождения автомобильных дорог общей сети по территории населенного пункта необходимо предусматривать мероприятия по обеспечению безопасности движения пешеходов и местного транспорта, а также по выполнению экологических и санитарно-эпидемиологических требований к застройке.

5.16 Предприятия и организации, с которыми необходимо согласование, определяет штаб объединения ВВС военного округа, в зоне ответственности которого предполагается строительство. Адрес штаба представляется заказчикам проектной документации или проектным организациям республиканскими или местными исполнительными органами.

Согласованию подлежит размещение:

1) всех объектов в границах полос воздушных подходов к аэродромам, а также вне этих границ в радиусе 10 км от контрольной точки аэродрома (КТА);

2) объектов в радиусе 30 км от КТА, высота которых относительно уровня аэродрома 50 м и более;

- независимо от места размещения;

3) объектов высотой от поверхности земли 50 м и более линий связи, электропередачи, а также других объектов радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для нормальной работы радиотехнических средств;

4) взрывоопасных объектов;

5) факельных устройств для аварийного сжигания газов;

6) промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районах аэродромов.

Размещение объектов, указанных в п. 3) - 6) независимо от места их размещения, кроме того, подлежит согласованию со штабом военного округа и штабом объединения ВВС, на территории и в зоне ответственности которых предполагается строительство.

Запрещается размещение на расстоянии ближе 15 км от КТА мест выброса пищевых отходов, звероферм, скотобоев и других объектов, отличающихся привлечением и массовым скоплением птиц.

Примечания

1 Указанные согласования утрачивают силу, если в течение трех лет возведение соответствующих объектов не начато.

2 Контрольная точка аэродромов располагается вблизи геометрического центра аэродрома:

- при одной взлетно-посадочной полосе (ВПП) - в ее центре;

- при двух ВПП - в середине прямой, соединяющей их центры.

3 В документах, представляемых на согласование размещения высотных сооружений, во всех случаях необходимо указывать координаты расположения проектируемых сооружений.

4 При определении высоты факельных устройств учитывается максимально возможная высота выброса пламени.

5.17 Морские и речные порты размещаются на расстоянии не менее 100 м от жилой застройки.

Расстояния от границ специализированных районов новых морских и речных портов до жилой застройки принимают, м, не менее:

от границ районов, предназначенных для размещения складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (при размещении складов ниже по течению реки)\*....................................... 500

от границ районов перегрузки и хранения пылящих грузов.......................................... 300

от резервуаров и сливно-наливных устройств в районах перегрузки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей на складах категории:

I…………………………………………………. 200

II и III ……………………………………………100

от границ рыбного порта (без рыбообработки на месте)……………………………. 100

\* Указанное расстояние принимают также от мест массового отдыха, пристаней, речных вокзалов, рейдов отстоя судов, гидроэлектростанций, промышленных предприятий и мостов.

При размещении складов выше по течению реки расстояние от перечисленных объектов, м, не менее:

для складов категорий:

I…………………………………………………… 5000

II и III…………………………………………….. 3000

Примечания

1 На территории речных и морских портов предусматривают съезды к воде и площадки для забора воды пожарными машинами.

2 В портах с малым грузооборотом пассажирский и грузовой районы объединяют в один грузопассажирский.

5.18 Размер участка при одноярусном стеллажном хранении судов принимают (на одно место), м2; для прогулочного флота - 27, спортивного - 75.

5.19 Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон принимают в зависимости от ширины зоны, %:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| до 300 м | - | 60 |
| св. 300 до 1000 м | - | 50 |
| св. 1000 до 3000 м | - | 40 |
| св. 3000 | - | 20. |

В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон предусматривают полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м - не менее 20 м.

5.20 Жилую застройку отделяют от железных дорог санитарно-защитной зоной шириной не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути. При размещении железных дорог в выемке или при осуществлении специальных шумозащитных мероприятий, обеспечивающих требования [МСН 2.04-03-2005](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30400336), ширина санитарно-защитной зоны может быть уменьшена, но не более чем на 50 м. Ширину санитарно-защитной зоны до границ садовых участков принимают не менее 50 м.

6. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ЗОНЫ РЕКРЕАЦИОННОГО   
НАЗНАЧЕНИЯ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ

6.1 В состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, зоопарками, водоемами, аквапарками, объектами ландшафтной архитектуры, также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, здания и сооружения досугового и (или) оздоровительного назначения.

В пределах черты городских, сельских населенных пунктов могут выделяться зоны особо охраняемых территорий, в которые включаются земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение.

В пункт 6.2 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=62) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=602))

6.2 В крупнейших, крупных и больших городах наряду с парками городского и районного значения необходимо предусматривать специализированные - детские, спортивные, выставочные, зоологические и другие парки, ботанические сады, размеры которых принимаются по заданию на проектирование.

Ориентировочные размеры детских парков принимают из расчета 0,5 м2/ чел., включая площадки и спортивные сооружения, нормы расчета которых приведены в рекомендуемом [Приложении В.](#sub3)

Размеры стоянок автомобилей, размещаемых у границ лесопарков, зон отдыха и курортных зон, следует определять по заданию на проектирование, а при отсутствии данных по [приложению К](#sub9).

Раздел дополнен пунктами 6.3 - 6.13 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=63) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

6.3 Размещение объектов массового кратковременного отдыха населения, расположенных в зонах рекреационного назначения предусматривают с учетом доступности этих зон на общественном транспорте, как правило, не более 1,5 ч.

Размеры территорий объектов массового кратковременного отдыха (далее зон отдыха) принимают из расчета не менее 500 м2 на 1 посетителя, в том числе интенсивно используемая ее часть для активных видов отдыха не менее 100 м2 на одного посетителя. Площадь участка отдельной зоны массового кратковременного отдыха не менее 50 га, в зоне пустынь и полупустынь - не менее 30 га.

6.4 Расчетное число единовременных посетителей территории парков, лесопарков, городских лесов принимают, чел./га, не более:

|  |  |
| --- | --- |
| для городских парков | 100 |
| для парков зон отдыха | 70 |
| для парков курортов | 50 |
| для лесопарков  (лугопарков, гидропарков) | 10 |
| для городских лесов | 1-3 |

При числе единовременных посетителей 10 - 15 чел/га предусматривают дорожно-тропиночную сеть для организации движения, а на опушках полян - почвозащитные посадки; при числе единовременных посетителей 50 чел/га и более предусматривают мероприятия по преобразованию лесного ландшафта в парковый.

6.5 В городских и сельских населенных пунктах необходимо предусматривать, как правило, непрерывную систему озелененных территорий и других открытых пространств. Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах застройки городов (уровень озелененности территории застройки) не менее 40%, а в границах территории жилого района не менее 25% (включая суммарную площадь озелененной территории микрорайона).

Примечание - В городах с предприятиями, требующими устройства санитарно-защитных зон шириной более 1 км, уровень озелененности территории застройки увеличивают не менее чем на 15%.

6.6 Площадь озелененных территорий общего пользования - парков, садов, скверов, бульваров, размещаемых на территории городских и сельских населенных пунктов, принимают по Таблице 1-2.

В крупнейших, крупных и больших городах существующие массивы городских лесов преобразовывают в городские лесопарки и относить их дополнительно к указанным в Таблице 1-2 озелененным территориям общего пользования исходя из расчета не более 5 м2/чел.

В структуре озелененных территорий общего пользования крупные парки и лесопарки шириной 0,5 км и более составляет не менее 10%.

Время доступности городских парков не более 20 мин, а парков планировочных районов - не более 15 мин.

Примечание - В сейсмических районах обеспечивают свободный доступ парков, садов и других озелененных территорий общего пользования.

Таблица 1-2 - Площадь озелененных территорий общего пользования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Озелененные территории общего пользования | Площадь озелененных территорий, м2/чел. | | | |
| крупнейших, крупных и больших городов | средних городов | малых городов | сельских населенных пунктов |
| Общегородские | 10 | 7 | 8 (10)\* | 12 |
| Жилых районов | 6 | 6 | - | - |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* В скобках приведены размеры для малых городов с численностью населения до 20 тыс. чел.    Примечания  1 Для городов-курортов приведенные нормы общегородских озелененных территорий общего пользования следует увеличивать, но не более чем на 50%.  2 Площадь озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах допускается уменьшать для районов полупустыни и пустыни - на 20-30%; увеличивать для степи и лесостепи на 10-20%.  3 В средних, малых городах и сельских населенных пунктах, расположенных в окружении лесов, в прибрежных зонах крупных рек и водоемов площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20%. | | | | |

6.7 При размещении парков и садов максимально сохраняют участки с существующими насаждениями и водоемами.

Площадь территории парков, садов и скверов принимают в га, не менее: городских парков - 15, парков планировочных районов - 10, садов жилых районов - 3, скверов - 0,5; для условий реконструкции площадь скверов может быть меньших размеров.

В общем балансе территорий парков и садов площадь озелененных территорий принимают не менее 70%.

6.8 При строительстве парков на пойменных территориях соблюдают требования настоящего нормативного документа и [СН РК 2.03-04.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36085787)

6.9 Бульвары и пешеходные аллеи предусматривают в направлении массовых потоков пешеходного движения. Размещение бульвара, его протяженность и ширину, а также место в поперечном профиле улицы определяют с учетом архитектурно-планировочного решения улицы и ее застройки. На бульварах и пешеходных аллеях предусматривают площадки для кратковременного отдыха.

Ширину бульваров с одной продольной пешеходной аллеей принимают в м, не менее, размещаемых:

по оси улиц ....................................................................................... 18

с одной стороны улицы между проезжей частью и застройкой.....10

6.10 Расстояния от зданий, сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников принимают по Таблице 1-3.

Таблица 1-3 - Минимальные расстояния от зданий, сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Здание, сооружение, объект инженерного благоустройства | Минимальные расстояния, м, от здания, сооружения, объекта до оси | |
| ствола дерева | кустарника |
| Наружная стена здания и сооружения | 5,0 | 1,5 |
| Край трамвайного полотна | 5,0 | 3,0 |
| Край тротуара и садовой дорожки | 0,7 | 0,5 |
| Край проезжей части улиц, кромка укрепленной полосы обочины дороги или бровка канавы | 2,0 | 1,0 |
| Мачта и опора осветительной, трамвайной сетей, мостовая опора и эстакада | 4,0 | - |
| Подошва откоса, террасы и др. | 1,0 | 0,5 |
| Подошва или внутренняя грань подпорной стенки | 3,0 | 1,0 |
| Подземные сети: |  |  |
| - газопровод, канализация | 1,5 | - |
| - тепловая сеть (стенка канала, тоннеля или оболочка при бесканальной прокладке) | 2,0 | 1,0 |
| - водопровод, дренаж | 2,0 | - |
| - силовой кабель и кабель связи | 2,0 | 0,7 |
| Примечания  1 Приведенные нормы относятся к деревьям с диаметром кроны не более 5 м и увеличиваются для деревьев с кроной большего диаметра.  2 Расстояния от воздушных линий электропередачи до деревьев следует принимать по правилам устройства электроустановок.  3 Деревья, высаживаемые у зданий, не препятствуют инсоляции и освещенности жилых и общественных помещений в соответствии с требованиями санитарных норм и правил и настоящего нормативного документа. | | |

6.11 В зеленых зонах городов предусматривают питомники древесных и кустарниковых растений и цветочно-оранжерейные хозяйства с учетом обеспечения посадочным материалом группы городских и сельских населенных пунктов. Площадь питомников принимают из расчета 3-5 м2/чел. в зависимости от уровня обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования, размеров санитарно-защитных зон, развития территорий садоводческих и дачных товариществ, особенностей природно-климатических и других местных условий. Общую площадь цветочно-оранжерейных хозяйств принимают из расчета 0,4 м2/чел.

6.12 Территории садоводческих и дачных товариществ размещают с учетом перспективного развития городских и сельских населенных пунктов за пределами резервных территорий, предусматриваемых на расстоянии доступности на общественном транспорте, как правило, не более 1,5 ч., а для крупнейших и крупных городов - не более 2 ч., а также в соответствии с проектом пригородной зоны или проектом районной планировки.

6.13 Дорожную сеть территорий рекреационных зон (дороги, аллеи, тропы) трассируют по возможности с минимальными уклонами в соответствии с направлениями основных путей движения пешеходов и с учетом определения кратчайших расстояний к остановочным пунктам, игровым и спортивным площадкам. Ширина дорожки кратна 0,75 м (ширина полосы движения одного человека) с учетом возможности проезда детской и инвалидной коляски в обоих направлениях.

7. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ   
И ПРЕДПРИЯТИЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Пункт 7.1 изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=71) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=701))

7.1 Учреждения и предприятия обслуживания размещают на территории городских и сельских населенных пунктов, в местах проживания и приложения труда, предусматривая формирование общественных центров в увязке с сетью общественного пассажирского транспорта.

При расчете учреждений и предприятий обслуживания принимают социальные нормативы обеспеченности, разрабатываемые в установленном порядке. Для ориентировочных расчетов число учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков принимаются в соответствии с рекомендуемым [Приложением В](#sub3).

Примечание - Размещение, вместимость и размеры земельных участков учреждений и предприятий обслуживания, не указанных в настоящем разделе и в Приложении В, следует принимать по заданию на проектирование.

7.2 Общественные туалеты следует подразделять по условиям размещения на подземные и надземные, по типам застройки на встроенные в застройку и отдельно расположенные на территории города, по типам капитальности на стационарные (капитальные и модульные) и временные.

7.3 Сооружениями стационарного типа являются общественные туалеты, подключаемые к городским сетям электроводоснабжения и канализации. Туалеты временного типа не подключаются к городским сетям.

Таблица 2 изложена в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31742715) и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 25.12.19 г. № 228-нқ. ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38066972#sub_id=703))

Таблица 2 - Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты облуживания | Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания, м | | | | |
| До красной линии | | До стен жилых домов | До зданий общеобразовательных учреждений, интернатных организаций образования, дошкольных и лечебных учреждений | |
| В городах | В сельских населенных пунктах |
| Дошкольные учреждения (стены здания) | 25(5) | 10(3) | По нормам инсоляции и освещенности | | |
| Общеобразовательные учреждения (стены здания) | 25 | 10 | По нормам инсоляции и освещенности | | |
| Приемные пункты вторичного сырья | - | - | 20\* | | 50 |
| Пожарные депо | 10 | 10 | - | | - |
| Кладбища традиционного захоронения и крематории | (6) | (6) | В соответствии с требованиями [Санитарных правил](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31910631) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 и [Санитарных правил](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39849695) «Санитарно-эпидемиологические требования к кладбищам и объектам похоронного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 февраля 2015 года № 138 | | |
| Кладбища для погребения после кремации | (6) | (6) |
| В скобке - расстояния от красных линий до границ земельных участков объектов обслуживания  \* С входами и окнами.  Примечания  1 Участки дошкольных, общеобразовательных учреждений и больниц не должны примыкать непосредственно к магистральным улицам.  2 Приемные пункты вторичного сырья следует изолировать полосой зеленых насаждений и предусматривать к ним подъездные пути для автомобильного транспорта.  3 На земельном участке больницы необходимо предусматривать отдельные въезды в зоны хозяйственную и корпусов: лечебных - для инфекционных, неинфекционных и патолого-анатомического отделений. | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |

Раздел дополнен пунктами 7.4 - 7.9 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=74) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

7.4 Расстояния от зданий и границ земельных участков учреждений и предприятий обслуживания принимают не менее приведенных в Таблице 2.

7.5 При определении числа, состава и вместимости учреждений и предприятий обслуживания в городах-центрах систем расселения дополнительно учитывают приезжающее население из других городских и сельских населенных пунктов, расположенных в зоне, ограниченной затратами времени на передвижения в большой, крупный и крупнейший город-центр не более 2 ч, в малые и средние города-центры или подцентры систем расселения - не более 1 ч; в исторических городах учитывают также контингент туристов.

7.6 Расчетное количество приборов (кабин) составляет с учетом среднестатистических характеристик: - пропускная способность одного прибора (кабин) порядка 20 чел/час, количество посещений туалетов порядка 10% от дневной нагрузки (тыс. чел/час «пик»). На территории бульвара при его ширине менее 25 м и на территории сквера размещают подземные туалеты.

7.7 Радиус обслуживания населения учреждениями и предприятиями, размещенными в жилой застройке, как правило, принимает не более указанного в Таблице 2-1.

Таблица 2-1 - Радиус обслуживания населения учреждениями и

предприятиями, размещенными в жилой застройке

|  |  |
| --- | --- |
| Учреждения и предприятия обслуживания | Радиус обслуживания, м |
| 1 Дошкольные учреждения1: |  |
| - в городах | 300 |
| - в сельских населенных пунктах и в малых городах, при малоэтажной застройке | 500 |
| 2 Общеобразовательные школы1 | 500 |
| 3 Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий | 500 |
| 4 Физкультурно-спортивные центры жилых районов | 1500 |
| 5 Поликлиники и их филиалы в городах2 | 1000 |
| 6 Раздаточные пункты молочной кухни в городах при застройке: |  |
| - многоэтажной; | 500 |
| - малоэтажной | 800 |
| 7 Аптеки в городах при застройке: |  |
| - многоэтажной; | 500 |
| - малоэтажной | 800 |
| 8 Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания местного значения: | |
| в городах при застройке: |  |
| - многоэтажной | 500 |
| - малоэтажной | 800 |
| в сельских населенных пунктах | 2000 |
| 9 Отделения связи и филиалы сберегательного банка | 500 |
| 1Указанный радиус обслуживания не распространяется на специализированные и оздоровительные дошкольные учреждения и общеобразовательные школы (языковые, математические, спортивные и т.п.).  Радиусы обслуживания общеобразовательных школ в сельской местности допускается принимать по Таблице 2-2.  В населенных пунктах со сложными планировочными структурами (вытянутой конфигурацией и др.), обусловленной рельефом местности, очертанием береговой полосы и другими природно-ландшафтными факторами и в условиях реконструкции, при соответствующем обосновании, по заданию на проектирование, указанные радиусы доступности увеличивают до 10%, а также в пределах радиуса транспортной доступности.  Размещение общеобразовательных учреждений допускается на расстоянии транспортной доступности: для учащихся начального образования - 15 минут (в одну сторону), для учащихся остальных уровней - не более 50 минут (в одну сторону).  2Доступность поликлиник, амбулаторий, фельдшерско-акушерских пунктов и аптек в сельской местности принимается в пределах 30 мин (с использованием транспорта).  Примечания  1 В зоне пустынь и полупустынь, в условиях сложного рельефа указанные в таблице радиусы обслуживания следует уменьшать до 30%.  2 Пути подходов учащихся к общеобразовательным школам с начальным образованием (1-4 классы) не должны пересекать проезжую часть магистральных улиц в одном уровне. | |

7.8 При проектировании учреждений и предприятий обслуживания расстояния от зданий и границ земельных участков принимают по таблице 2-2.

Таблица 2-2 - Размещение общеобразовательных учреждений в сельской

местности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования | Радиус пешеходной доступности не более, км | Радиус транспортной доступности не более, мин. (в одну сторону) |
| Начальное образование | не более 2 | не более 15 |
| Основное среднее образование и среднее образование (общее среднее образование, техническое и профессиональное образование) | не более 4 | не более 30 |
| Примечания  1 Предельный радиус обслуживания учащихся общеобразовательных учреждений не превышает 15 км.  2 В сложных природно-климатических условиях и в условиях реконструкции, при соответствующем обосновании, по заданию на проектирование, указанные радиусы доступности допускается увеличивать до 10%, а также в пределах радиуса транспортной доступности.  3 Транспортному обслуживанию подлежат учащиеся сельских образовательных учреждений, проживающие на расстоянии свыше 1 км от учреждения. Предельный пешеходный подход учащихся к месту сбора на остановке не более 500 м.  Остановка транспорта оборудуется навесом, огражденным с трех сторон, защищена барьером от проезжей части дороги, имеющая твердое покрытие и обзорность не менее 250 м со стороны дороги.  4 Для учащихся, проживающих на расстоянии свыше предельно допустимого транспортного обслуживания, а также при транспортной недоступности в период неблагоприятных погодных условий предусматривается пришкольный интернат в соответствии с требованиями [СН РК 3.02-01](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33314975). | | |

7.9 При проектировании временных туалетов на территории города соблюдают требования санитарно-гигиенических, эпидемиологических и экологических норм.

8. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ   
ТРАНСПОРТА И УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

В подраздел 8.1 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=81) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=801)); изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34131970#sub_id=801) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.07.21 г. № 98-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32012647#sub_id=801))

**8.1 Общие требования**

Пропускную способность сети улиц, дорог и транспортных пересечений, число мест хранения автомобилей следует определять исходя из уровня автомобилизации на расчетный срок, автомобилей на 1000 чел.: 250-300 легковых автомобилей, включая 4-5 такси и 3-4 ведомственных автомобиля, 35-55 грузовых автомобилей в зависимости от состава парка. Для районов малоэтажной застройки уровень насыщения легковыми автомобилями на расчетный срок следует принимать 400 единиц на 1000 жителей. Число мотоциклов и мопедов на 1000 чел. следует принимать 65-115 единиц для городов с населением свыше 100 тыс. чел. и 115-165 единиц для остальных населенных пунктов. Показатели уровня автомобилизации, в зависимости от местных условий, при соответствующем обосновании могут уточняться. Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках следует принимать по Таблице 3; при примыкании участков для стоянки к проезжей части улиц и проездов - 18,0 м2 на автомобиль. Рекомендуемую ширину проездов на стоянках для автомобилей принимать согласно Таблице 4.

Число автомобилей, прибывающих в город-центр из других населенных пунктов системы расселениях, и транзитных, определяется специальным расчетом. (текст соответствует оригиналу)

Таблица 3 - Площадь участка для стоянки одного автомобиля на автостоянках

В квадратных метрах

|  |  |
| --- | --- |
| **Парковочное сооружение** | **Общие квадратные метры на место** |
| Наземная парковка | 25-30 |
| Многоэтажная / подземная | 30-37 |

Таблица 4 - Рекомендуемая минимальная ширина проездов между рядами автомобилей на стоянке

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Угол парковки, градусов** | **Транспортный поток** | **Ширина проезда, м** | **Ширина парковочного места,** м |
| 90 | Двусторонний | 6,95 | Полная ширина - 3,0 |
| 90 | Односторонний | 6,0 | Полная ширина - 3,0 |
| 60 | Односторонний | 4,2 | 3,0 |
| 45 | Односторонний | 3,6 | 3,0 |

Места для личных транспортных средств лиц с инвалидностью предусматриваются вблизи входа, доступного для маломобильных групп населения, общественного здания не далее 50 м, а при жилых зданиях - не далее 100 м. Количество мест парковок транспортных средств маломобильных групп населения предусматриваются в соответствии с СП РК 3.06-101-2012. Парковочные места, предназначенные для транспортных средств лиц с инвалидностью, проектируются шириной не менее 3,66 м, и длиной не менее 5,38 м. Уклон парковочных мест для маломобильных групп населения не превышают 2%.

Затраты времени в городах на передвижение от мест проживания до мест работы для 90% трудящихся (в один конец) не превышает, мин., для городов с населением, тыс. чел.:

|  |  |
| --- | --- |
| 2000 | 45 |
| 1000 | 40 |
| 500 | 37 |
| 250 | 35 |
| 100 и менее | 30 |

Для ежедневно приезжающих на работу в город-центр из других населенных пунктов указанные нормы затрат времени допускается увеличивать, но не более чем в два раза.

Для жителей сельских населенных пунктов затраты времени на трудовые передвижения (пешеходные или с использованием транспорта) в пределах сельскохозяйственного предприятия, как правило, не превышают 30 мин.

Примечание - Для промежуточных значений расчетной численности населения городов указанные нормы затрат времени следует интерполировать.

**8.2** **Сеть улиц и дорог**

8.2.1 В стесненных условиях (реконструкции), на магистральных улицах, организация транзитного движения автотранспортных средств допускается в надземном (подземном) варианте.

Подраздел дополнен пунктами 8.2.1-1 - 8.2.1-22 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=8211) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

8.2.1-1 Улично-дорожную сеть населенных пунктов проектируют в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного, велосипедного и пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки. В составе улично-дорожной сети выделяются улицы и дороги магистрального и местного значения, а также главные улицы. Категории улиц и дорог городов назначаются в соответствии с классификацией, приведенной в Таблице 5-1.

Расстояние от края основной проезжей части магистральных дорог до линии регулирования жилой застройки не менее 50 м, а при условии применения шумозащитных устройств, обеспечивающих требования [МСН 2.04-03-2005](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30400336), не менее 25 м.

Расстояние от края основной проезжей части улиц, местных или боковых проездов до линии застройки принимается не более 25 м. В случаях превышения указанного расстояния предусматриваются на расстоянии не ближе 5 м от линии застройки полосу шириной 6 м, пригодную для проезда пожарных машин.

Расчетные параметры улиц и дорог городов принимаются по 5-2, сельских населенных пунктов - по таблице 5-3.

Таблица 5-1 - Категории улиц и дорог городов и их назначение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория дорог и улиц | Аналог категории дорог общего пользования | Основное назначение дорог и улиц |
| Магистральные дороги:  скоростного движения СД | I-II | Скоростная транспортная связь в крупнейших и крупных городских округах и поселениях: выходы на внешние автомобильные дороги, к аэропортам, крупным зонам массового отдыха и поселениям в системе расселения. Пересечения с магистральными улицами и дорогами в разных уровнях. |
| регулируемого движения МДРД | I-II | Транспортная связь между районами крупнейших и крупных городских округов, городских поселений на отдельных направлениях и участках преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы на внешние автомобильные дороги, пересечения с улицами и дорогами в одном уровне |
| Магистральные улицы:  общегородского значения: непрерывного движения МНД | I-II | Транспортная связь между жилыми, производственными зонами и общественными центрами в крупнейших, крупных и больших городских округах и городских поселениях, а также с другими магистральными улицами, городскими и внешними автомобильными дорогами. Обеспечение движения транспорта по основным направлениям в разных уровнях |
| регулируемого движения МУРД | I-II | Транспортная связь между жилыми, производственными зонами и центром городского округа, городского поселения, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги. Пересечения с магистральными улицами и дорогами в одном уровне |
| Районного значения:  РМ  транспортно-пешеходные | II | Транспортная и пешеходная связи между жилыми районами, а также между жилыми и производственными зонами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы и дороги. |
| пешеходно - транспортные | II | Пешеходная и транспортная связи (преимущественно общественный пассажирский транспорт) в пределах планировочного района |
| Улицы и дороги местного значения: УДМ улицы в жилой застройке | III | Транспортная (без пропуска грузового и общественного транспорта) и пешеходная связи на территории жилых районов (микрорайонов), выходы на магистральные улицы и дороги регулируемого движения |
| улицы и дороги в производственных, в том числе коммунально-складских зонах | III | Транспортная связь преимущественно легкового и грузового транспорта в пределах зон, выходы на магистральные дороги. Пересечения с улицами и дорогами устраиваются в одном уровне |
| пешеходные улицы и дороги | III | Пешеходная связь с местами приложения труда, учреждениями и предприятиями обслуживания, в том числе в пределах общественных центров, местами отдыха и остановочными пунктами общественного транспорта |
| парковые дороги | III | Транспортная связь в пределах территории парков и лесопарков преимущественно для движения легковых автомобилей |
| проезды | III | Подъезд транспортных средств к жилым, общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам внутри районов, микрорайонов (кварталов) |
| велосипедные дорожки | - | По свободным от других видов транспорта трассам. |
| Примечания  1 В тексте приняты следующие обозначения:  скоростные дороги - СД; регулируемого движения МДРД; магистральные улицы и дороги общегородского значения: непрерывного движения - МНД; регулируемого движения - МУРД; магистральные улицы районного значения - РМ; дороги грузового движения - ГД; улицы и дороги местного значения - УДМ.  2 Главные улицы выделяются из состава транспортно-пешеходных, пешеходно-транспортных и пешеходных улиц, и являются основой архитектурно-планировочного построения общегородского центра.  3 В зависимости от величины и планировочной структуры городов, объемов движения, указанные основные категории улиц и дорог дополняют или применяют их неполный состав. Если расчетные затраты времени на трудовые передвижения превышают установленные настоящими нормами, допускается при наличии специальных обоснований принимать категории магистральных улиц и дорог, приведенные в настоящей таблице для групп городов с большей численностью населения.  4 В условиях реконструкции, а также для улиц районного значения допускается устройство магистралей или их участков, предназначенных только для пропуска средств общественного транспорта с организацией трамвайно-пешеходного, троллейбусно-пешеходного или автобусно-пешеходного движения.  5 В исторических городах предусматривается исключение или сокращение объемов движения наземного транспорта через территорию исторического ядра общегородского центра: устройство обходных магистральных улиц, улиц с ограниченным движением транспорта, пешеходных улиц и зон; размещение стоянок автомобилей преимущественно по периметру этого ядра. | | |

Таблица 5-2 - Расчетные параметры улиц и дорог городов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория дорог и улиц | Расчетная скорость движения, км/ч | Ширина полосы движения, м | Число полос движения | Наименьший радиус кривых в плане, м | Наибольший продольный уклон, + | Ширина пешеходной части тротуара, м |
| Магистральные дороги: | | | | | | |
| скоростного движения СД | 120 | 3,75 | 4-8 | 600 | 30 | - |
| регулируемого движения МДРД | 80 | 3,50 | 2-6 | 400 | 50 | - |
| Магистральные улицы | | | | | | |
| общегородского значения: | | | | | | |
| непрерывного движения МНД | 100 | 3,75 | 4-8 | 500 | 40 | 2,25-4,5 |
| регулируемого движения МУРД | 80 | 3,50 | 4-8 | 400 | 50 | 2,25-3,0 |
| районного значения: РМ | | | | | | |
| транспортно-пешеходные | 70 | 3,50 | 2-4 | 250 | 60 | 2,25 |
| пешеходно-транспортные | 50 | 4,00 | 2 | 125 | 40 | 3,0 |
| Улицы и дороги местного значения: УДМ | | | | | | |
| улицы в жилой застройке | 40 | 3,50 | 2-3\* | 90 | 70 | 1,5 |
| 30 | 3,50 | 2 | 50 | 80 | 1,5 |
| улицы и дороги научно-производственных, промышленных и коммунально-складских районов | 50 | 3,50 | 2-4 | 90 | 60 | 1,5 |
| 40 | 3,50 | 2-4 | 90 | 60 | 1,5 |
| парковые дороги | 40 | 3,00 | 2 | 75 | 80 | - |
| Проезды: | | | | | | |
| основные | 40 | 3,00 | 2 | 50 | 70 | 1,0 |
| второстепенные | 30 | 3,50 | 1 | 25 | 80 | 0,75 |
| Пешеходные улицы: | | | | | | |
| основные | - | 1,00 | По расчету | - | 40 | По проекту |
| второстепенные | - | 0,75 | То же | - | 60 | То же |
| Велосипедные дорожки: | | | | | | |
| обособленные | 20 | 1,50 | 1-2 | 30 | 40 | - |
| изолированные | 30 | 1,50 | 2-4 | 50 | 30 | - |
| \* С учетом использования одной полосы для стоянок легковых автомобилей. | | | | | | |
| Примечания  1 Ширина улиц и дорог определяется расчетом в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов, состава размещаемых в пределах поперечного профиля элементов (проезжих частей, технических полос для прокладки подземных коммуникаций, тротуаров, зеленых насаждений и др.), с учетом санитарно-эпидемиологических требований и требований гражданской обороны. Ширина улиц и дорог в красных линиях принимается, м: магистральных дорог - 50-75; магистральных улиц - 40-80; улиц и дорог местного значения - 15-25.  2 В условиях сложного рельефа или реконструкции, а также в зонах с высокой градостроительной ценностью территории снижают расчетную скорость движения для дорог скоростного и улиц непрерывного движения на 10 км/ч с уменьшением радиусов кривых в плане и увеличением продольных уклонов.  3 Для движения автобусов и троллейбусов на магистральных улицах и дорогах в больших, крупных и крупнейших городах предусматривают крайнюю полосу шириной 4 м; для пропуска автобусов в часы «пик» при интенсивности более 40 ед./ч, а в условиях реконструкции - более 20 ед./ч допускается устройство обособленной проезжей части шириной 8-12 м. На магистральных дорогах с преимущественным движением грузовых автомобилей увеличивают ширину полосы движения до 4 м.  4 В ширину пешеходной части тротуаров и дорожек не включаются площади, необходимые для размещения киосков, скамеек и т.п.  5 В местностях с объемом снегоприноса за зиму более 200 м3/м ширину тротуаров на магистральных улицах принимаются по заданию на проектирование, но не менее 3 м.  6 В условиях реконструкции на улицах местного значения, а также при расчетном пешеходном движении менее 50 чел./ч. в обоих направлениях допускается устройство тротуаров и дорожек шириной 1 м.  7 При непосредственном примыкании тротуаров к стенам зданий, подпорным стенкам или оградам увеличивают их ширину не менее чем на 0,5 м.  8 Допускается предусматривать поэтапное достижение расчетных параметров магистральных улиц и дорог, транспортных пересечений с учетом конкретных размеров движения транспорта и пешеходов при обязательном резервировании территории и подземного пространства для перспективного строительства.  9 В малых, средних и больших городах, а также в условиях реконструкции и при организации одностороннего движения транспорта используют параметры магистральных улиц районного значения для проектирования магистральных улиц общегородского значения.  10 Устраивают укрепленные обочины шириной 0,5-1,0 м с обеих сторон проезжей части | | | | | | |

Таблица 5-3 - Расчетные параметры улиц и дорог сельских населенных

пунктов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория сельских улиц и дорог | Основное назначение | Расчетная скорость движения, км/ч | Ширина полосы движения, м | Число полос движения | Ширина пешеходной части тротуара, м |
| Поселковая дорога | Связь сельского населенного пункта с внешними дорогами общей сети | 60 | 3,5 | 2 | - |
| Главная улица | Связь жилых территорий с общественным центром | 40 | 3,5 | 2-3 | 1,5-2,25 |
| Улица в жилой застройке: | | | | | |
| основная | Связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением | 40 | 3,0 | 2 | 1,0-1,5 |
| второстепенная (переулок) | Связь между основными жилыми улицами | 30 | 2,75 | 2 | 1,0 |
| проезд | Связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей | 20 | 2,75-3,0 | 1 | 0 или 1,0 (по возможности) |
| Хозяйственный проезд, скотопрогон | Прогон личного скота и проезд грузового транспорта к приусадебным участкам | 30 | 4,5 | 1 | - |

Таблица 5-4 - Уширение на каждую полосу движения на горизонтальных

кривых

|  |  |
| --- | --- |
| Радиусы кривых, м | Уширение на каждую полосу движения, м |
| 700-800 | 0,2 |
| 500-600 | 0,25 |
| 400 | 0,30 |
| 300 | 0,35 |
| 200 | 0,4 |
| 150 | 0,5 |
| 100 | 0,7 |
| 80 | 1,0 |
| 60 | 1,0 |
| 50 | 1,2 |
| 40 | 1,5 |

8.2.1-2 На магистральных улицах общегородского значения при обратном сопряжении кривых в плане обеспечивается возможность прямой вставки между ними не менее 50 м.

8.2.1-3 Переходные кривые, обеспечивающие плавность трассы магистральных улиц общегородского значения, применяют при сопряжении следующих элементов трассы:

- прямых участков и круговой кривой радиусом 2000 м и менее;

- односторонних круговых кривых в плане, если их радиусы различаются более чем в 1,3 раза;

- обратных круговых кривых.

8.2.1-4 Наименьшие длины переходных кривых принимаются по таблице 5-5.

Таблица 5-5 - Наименьшие длины переходных кривых

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Радиус круговой кривой, м | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600-1000 | 1000-2000 |
| Длина переходной кривой, м | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 100 |
| Примечание - В сложных градостроительных условиях при соответствующем технико-экономическом обосновании применяются только круговые кривые. | | | | | | | | |

8.2.1-5 При проектировании трасс магистральных улиц общегородского значения необходимо:

- радиусы кривых в плане при малых углах поворота трассы принимают по таблице 5-6;

- совмещать горизонтальные кривые с вогнутыми вертикальными с совпадением их середин и незначительным превышением длины горизонтальной кривой над вертикальной;

- начало кривой в плане располагать над вершиной выпуклой вертикальной кривой не менее чем на расстояние, указанное в таблице 5-7.

Таблица 5-6 - Радиусы кривых в плане при малых углах поворота трассы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Угол поворота, град. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Минимальный радиус кривой, м | 20000 | 10000 | 6000 | 5000 | 4000 | 4000 | 3000 | 3000 |

Таблица 5-7 - Расположение начала кривой в плане

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расстояние видимости, м | Смещение начала кривой при радиусе в плане, м | | | | |
| 600 | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 |
| 200 | 40 | 45 | 55 | 60 | 65 |
| 150 | 30 | 35 | 45 | 50 | 55 |
| 100 | 20 | 25 | 35 | 40 | 8 |

8.2.1-6 При проектировании улиц обеспечивается видимость по трассе в плане и профиле не менее указанной в таблице 5-8.

Таблица 5-8 - Видимость по трассе в плане и профиле при проектировании

улиц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория улиц и магистралей | Расстояние видимости, м | |
| Поверхности проезжей части | Встречного автомобиля |
| Магистральные улицы: |  |  |
| общегородского значения: МУРД, МУРД | 100 | 200 |
| районного значения РМ | 100 | 200 |
| Улицы и дороги местного значения: УДМ |  |  |
| улицы в жилой застройке | 75 | 150 |
| улицы в производственных зонах | 75 | 150 |

8.2.1-7 На участках подъемов предельную длину участков с наибольшим уклоном необходимо принимать по таблице 5-9. При большей длине участка подъема добавляют одну полосу движения. Протяженность дополнительной полосы за подъемом принимается от 50 до 200 м.

Таблица 5-9 - Предельная длина участков с наибольшим уклоном

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Продольный уклон, % | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Предельная длина участка, м | 1200 | 600 | 400 | 300 |

8.2.1-8 На магистральных улицах общегородского значения с двух сторон от проезжей части устраиваются полосы безопасности шириной 0,75 м - при непрерывном движении, 0,5 м - при регулируемом движении.

8.2.1-9 Для разделения отдельных элементов поперечного профиля улиц и разных направлений движения предусматриваются разделительные полосы. Центральные разделительные полосы проектируются на одном уровне с проезжей частью с выделением их разметкой. Ширина разделительных полос принимается по таблице 5-10.

Таблица 5-10 - Ширина разделительных полос

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Местоположение полосы | Ширина полосы, м | | | |
| Магистральных улиц | | | Улицы местного значения  Улицы в жилой застройке |
| Общегородского значения | | Районного значения |
| с непрерывным движением | с регулируемым движением |
| Центральная разделительная | 4,0 | 4,0 | - | - |
| Между основной проезжей частью и местными проездами | 3,0 | 3,0 | - | - |
| Между проезжей частью и тротуаром | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,0 |
| Примечания  1 В условиях реконструкции допускается уменьшать ширину разделительных полос между основной проезжей частью и местным проездом на магистральных улицах общегородского значения до 2 м.  2 В условиях сложившейся застройки допускается уменьшать ширину центральной разделительной полосы на магистральных улицах общегородского значения до 2 м. | | | | |

8.2.1-10 В конце проезжих частей тупиковых улиц и дорог устраивают площадки с островками диаметром не менее 16 м для разворота автомобилей и не менее 30 м при организации конечного пункта для разворота средств общественного пассажирского транспорта. Использование поворотных площадок для стоянки автомобилей не допускается.

8.2.1-11 Радиусы закругления проезжей части улиц и дорог по кромке тротуаров и разделительных полос принимаются не менее, м:

- для магистральных улиц и дорог регулируемого движения - 8;

- местного значения - 5;

- на транспортных площадях - 12.

В стесненных условиях и при реконструкции, радиусы закругления магистральных улиц и дорог регулируемого движения принимать не менее 6 м, на транспортных площадях - 8 м.

При отсутствии бордюрного ограждения, а также в случае применения минимальных радиусов закругления ширину проезжей части улиц и дорог увеличивают на 1 м на каждую полосу движения за счет боковых разделительных полос или уширения с внешней стороны.

Примечание - Для общественного транспорта (трамвай, троллейбус, автобус) радиусы закругления устанавливаются в соответствии с техническими требованиями эксплуатации этих видов транспорта.

8.2.1-12 Пересечения и примыкания автомобильных дорог располагаются на свободных площадках и на прямых участках пересекающихся или примыкающих дорог.

На пересечениях производится фактический учет интенсивности по направлениям движения транспорта и определение уровня безопасности движения по показателю аварийности всего пересечения.

Продольные уклоны дорог на подходах к пересечению на протяжении расстояний видимости для остановки автомобиля не превышают 40‰.

8.2.1-13 В целях увеличения пропускной способности перекрестков устраивают на подходах к ним дополнительные полосы. Длина дополнительной полосы не менее 50 м, а длина отгона ширины дополнительной полосы - 30 м.

8.2.1-14 Радиусы кривых на пересечениях в разных уровнях принимают для правоповоротных съездов 100 м (исходя из расчетной скорости движения 50 км/ч), на левоповоротных съездах - 30 м (при расчетной скорости 30 км/ч).

Примечание - В условиях реконструкции при соответствующем технико-экономическом обосновании уменьшают радиусы правоповоротных съездов до 25-30 м со снижением расчетной скорости движения до 20 - 25 км/час.

8.2 1-15 Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами проектируют вне пределов станций и путей маневрового движения преимущественно на прямых участках пересекающихся дорог. Острый угол между пресекающимися дорогами в одном уровне не менее 600.

При пересечении магистральных улиц с железными дорогами в разных уровнях расстояние от верха головки рельса железнодорожных путей до низа пролетного строения путепровода принимают в соответствии с требованиями [ГОСТ 9238](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34043606).

8.2.1-16 В расположенных на магистралях тоннелях, эстакадах и путепроводах, где в соответствии с градостроительной ситуацией не допускается пешеходное движение, предусматривают только служебные тротуары шириной не менее 0,75 м.

На путепроводах, мостах и в тоннелях, где градостроительная ситуация требует организации движения пешеходов, предусматривается устройство тротуаров для пешеходного движения, ширина которых определяется по расчету в соответствии с требованиями [СН РК 3.03-12](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34572847) и [СП РК 3.03-112.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33307481)

Городские мосты и тоннели проектируют в соответствии с требованиями [СН РК 3.03-12](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34572847) и [СП РК 3.03-112.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33307481)

8.2.1-17 Расчетную скорость на съездах и въездах в пределах транспортных пересечений в зависимости от категорий пересекающихся магистралей принимают по данным таблицы 5-11 (при условии примыкания справа).

Таблица 5-11 - Расчетную скорость на съездах и въездах в пределах

транспортных пересечений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное направление | Пересекающее направление | Расчетная скорость на съездах и въездах, км/ч | | |
| Магистральные улицы | | |
| Общегородского значения с движением | | Районного значения |
| непрерывным | регулируемым |
| Магистральные улицы общегородского значения с непрерывным движением | Съезд | 50 | 40 | 40 |
| Въезд | 50 | 50 | 50 |
| Примечание - В условиях реконструкции на съездах и въездах транспортных развязок при соответствующем обосновании расчетная скорость может быть уменьшена, но не более чем на 20 км/ч. | | | | |

8.2.1-18 Минимальные радиусы кривых как элементов переходных кривых на съездах принимаются в зависимости от расчетной скорости движения на основном направлении с учетом виража в соответствии с таблицей 5-12.

Таблица 5-12 - Минимальные радиусы как элементов переходных кривых

на съездах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Расчетная скорость, км/ч  (на основном направлении) | Минимальный радиус круговой кривой, м, при уклоне виража | |
| 20 + | 40 + |
| 90 | 375 | 350 |
| 80 | 300 | 275 |
| 70 | 225 | 200 |
| 60 | 175 | 150 |
| 50 | 100 | 100 |
| 40 | 75 | 75 |
| 30 | 40 | 40 |
| Примечание - Радиусы кривых на виражах при коэффициенте поперечной силы, равном 0,15. | | |

8.2.1-19 Длину переходных кривых принимают согласно таблице 5-13.

Таблица 5-13 - Длина переходных кривых

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчетная скорость на съездах и въездах, км/ч | Вираж, + | Радиусы круговых кривых, м | Длина переходных кривых, м |
| 40 | 20 | 75 | 35 |
| 40 | 75 | 35 |
| 50 | 20 | 100 | 55 |
| 40 | 100 | 55 |
| 60 | 20 | 175 | 55 |
| 40 | 150 | 8 |

8.2.1-20 Ширину проезжей части съездов и въездов на кривых в плане без учета дополнительных уширений принимают, не менее, м:

- при одностороннем движении: на однополосной проезжей части - 5, на двухполосной проезжей части - 8;

- при двустороннем движении: на трехполосной проезжей части - 11, на четырехполосной проезжей части - 14.

Величину уширения принимает в зависимости от радиуса кривых в плане согласно таблице 5-12.

8.2.1-21 На съездах и въездах пересечений магистральных улиц с непрерывным движением предусматривают переходно-скоростные полисы. Длину переходно-скоростных полос разгона и торможения для горизонтальных участков принимает согласно таблице 5-14.

Таблица 5-14 - Длина переходно-скоростных полос разгона и торможения

для горизонтальных участков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Расчетная скорость движения, км/ч | | Длина переходно-скоростных полос, м | |
| на основном направлении | на съезде | для торможения | для разгона |
| 60 | 20 | 130 | 175 |
| 40 | 110 | 140 |
| 80 | 30 | 175 | 260 |
| 40 | 160 | 230 |
| 50 | 150 | 185 |
| 100 | 20 | 250 | 390 |
| 30 | 240 | 380 |
| 40 | 230 | 345 |
| 50 | 210 | 320 |
| Примечания  1 Длина переходно-скоростной полосы разгона определена из условия свободного входа автомобилей на крайнюю правую полосу основного направления и полосы торможения - при условии свободного входа автомобилей на полосу торможения.  2 Скорость движения автомобилей по основному направлению принимают в зависимости от режима движения по крайней правой полосе основного направления.  3 При увеличении продольного уклона от 0 до 40 + на спуске длина полосы разгона уменьшается на 10-20%, торможения - увеличивается на 10-15%. При увеличении продольного уклона от 0 до 40 + на подъеме длина полосы разгона увеличивается на 15-30%, торможения - уменьшается на 10-15%. | | | |

8.2.1-22 В конце проезжих частей тупиковых улиц и дорог устраивают площадки с островками диаметром не менее 16 м для разворота автомобилей и не менее 30 м при организации конечного пункта для разворота средств общественного пассажирского транспорта. Использование поворотных площадок для стоянки автомобилей не допускается.

8.2.2 Проезжую часть на прямолинейных участках улиц всех категорий при двустороннем движении транспорта и, как правило, с четным количеством полос, а также на кривых в плане радиусом 800 м и более для магистральных улиц общегородского значения с непрерывным движением и радиусом 600 м и более для магистральных улиц с регулируемым движением следует предусматривать с двускатным поперечным профилем.

8.2.3 Учет интенсивности и состава транспортных потоков заключается в определении количества и типа транспортных средств, следующих по каждому разрешенному направлению движения в выбранном сечении элемента городской улично-дорожной сети в единицу времени.

8.2.4 Подсчет количества транспортных средств допускается производить как визуально, так и при помощи приборов автоматического учета транспортных средств.

Визуальный подсчет транспортных средств производится специально подготовленными счетчиками с использованием бланков первичного учета транспортных средств.

Бланк первичного учета транспортных средств ([приложение Л](#sub10)) должен содержать:

- схему элемента улично-дорожной сети с указанием его пространственной ориентации (север-юг);

- перечень типов транспортных средств, подлежащих учету, и их схематическое изображение;

- указание направлений транспортных потоков, подлежащих учету.

8.2.5 Каждый счетчик может вести подсчет транспортных средств по одному или нескольким направлениям движения, одного или нескольких типов транспортных средств.

При этом в городских условиях рекомендуется, чтобы нагрузка на одного счетчика в час не превышала:

- 7500 легковых автомобилей для одного направления движения;

- 5000 легковых автомобилей для двух направлений движения;

- 2500 легковых автомобилей для трех и более направлений движения;

- 1000 транспортных средств разного типа для двух и более направлений движения.

Не рекомендуется использовать один счетчик для одновременного подсчета легковых автомобилей и транспортных средств других типов, движущихся по двум и более направлениям, если общая интенсивность потоков превышает 2500 транспортных средств в час.

8.2.6 Визуальный подсчет транспортных потоков может производиться как непосредственно на улично-дорожной сети, так и по соответствующим видеозаписям.

В процессе визуального подсчета транспортных средств могут использоваться различные механические и электронные устройства для облегчения счета (приложение Л). При этом необходимо следовать требованиям инструкций по эксплуатации соответствующих приборов, а индивидуальная нагрузка на счетчиков может быть увеличена на 25-50% в зависимости от типа прибора и квалификации счетчика.

8.2.7 На магистральных улицах регулируемого движения допускается предусматривать велосипедные дорожки, выделенные разделительными полосами. В зонах массового отдыха населения и на других озелененных территориях следует предусматривать велосипедные дорожки, изолированные от улиц, дорог и пешеходного движения. Велосипедные дорожки могут устраиваться одностороннего и двустороннего движения при расстоянии безопасности от края велодорожки, м:

до проезжей части, опор, деревьев - не менее 0,75;

до тротуаров - не менее 0,5;

до стоянок автомобилей и остановок общественного транспорта - не менее 1,5.

ПРИМЕЧАНИЕ. Допускается устраивать велосипедные полосы по краю проезжей части улиц и дорог с маркировкой их двойной линией. Ширина полосы должна быть не менее 1,2 м при движении в направлении транспортного потока, и не менее 1,5 м при встречном движении. Ширина велосипедной полосы, устраиваемой вдоль тротуара, должна быть не менее 1 м.

8.2.8 При отсутствии бордюрного ограждения, а также в случае применения минимальных радиусов закругления ширину проезжей части улиц и дорог следует увеличивать на 1 м на каждую полосу движения за счет боковых разделительных полос или уширения с внешней стороны.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для общественного транспорта (трамвай, троллейбус, автобус) радиусы закругления устанавливаются в соответствии с техническими требованиями эксплуатации этих видов транспорта.

8.2.9 На нерегулируемых перекрестках и примыканиях улиц и дорог, а также пешеходных переходах необходимо предусматривать треугольники видимости. Размеры сторон равнобедренного треугольника для условий «транспорт-транспорт» при скорости движения 40 и 60 км/ч должны быть соответственно не менее, м: 25 и 40. Для условий «пешеход-транспорт» размеры прямоугольного треугольника видимости должны быть при скорости движения транспорта 25 и 40 км/ч соответственно 8×40 и 10×50 м.

В пределах треугольников видимости не допускается размещение зданий, сооружений, передвижных предметов (киосков, фургонов, реклам, малых архитектурных форм и др.), деревьев и кустарников высотой более 0,5 м.

Размещение объектов сервиса и наружной (визуальной) рекламы на землях полосы отвода автомобильных дорог, предусмотренных проектом строительства и не используемых дорожными органами, осуществляется в соответствии с требованиями Правил размещения в полосе отвода автомобильных дорог общего пользования объектов сервиса и наружной (визуальной) рекламы.

ПРИМЕЧАНИЕ. В условиях сложившейся капитальной застройки, не позволяющей организовать необходимые треугольники видимости, безопасное движение транспорта и пешеходов следует обеспечивать средствами регулирования и специального технического оборудования.

8.2.10 В жилых районах, в местах размещения домов для престарелых и инвалидов, учреждений здравоохранения и других учреждений массового посещения населением следует предусматривать пешеходные пути, оборудованные специальными приспособлениями с возможностью проезда механических инвалидных колясок (детских колясок). При этом высота вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) на пути следования не должна превышать 5 см; не допускаются крутые (более 100‰) короткие рампы, а также продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог более 50‰. На путях с уклонами 30-60‰ необходимо не реже чем через 100 м устраивать горизонтальные участки длиной не менее 5 м.

8.2.11 На магистральных улицах и дорогах регулируемого движения в пределах застроенной территории следует предусматривать пешеходные переходы в одном уровне с интервалом 200-300 м. ([приложение К](#sub9))

Пешеходные переходы в разных уровнях, оборудованные лестницами и пандусами, следует предусматривать с интервалом:

- 400-800 м на дорогах скоростного движения, линиях скоростного трамвая и железных дорогах;

- 300-400 м на магистральных улицах непрерывного движения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Допускается устройство пешеходных переходов в разных уровнях на магистральных улицах регулируемого движения при пешеходном потоке через проезжую часть более 3000 чел./ч.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Пешеходные пути (тротуары, площадки, лестницы) у административных и торговых центров, гостиниц, театров, выставок и рынков следует проектировать из условий обеспечения плотности пешеходных потоков в час «пик» не более 0,3 чел./м2; на предзаводских площадях, у спортивно-зрелищных учреждений, кинотеатров, вокзалов - 0,8 чел./м2.

8.2.12 Тротуары должны отделяться от проезжей части улиц разделительной полосой из зеленых насаждений, бордюрами, перилами или другими элементами.

Вдоль проездов магистральных улиц следует предусматривать полосу с твердым покрытием шириной не более 0,8 м для высадки и посадки пассажиров.

8.2.13 Вдоль магистральных улиц общегородского значения с регулируемым движением при необходимости транспортного обслуживания прилегающей застройки, а также для увеличения пропускной способности магистрали следует предусматривать боковые проезды.

На боковых проездах допускается организовывать как одностороннее, так и двустороннее движение транспорта.

Ширину боковых проездов следует принимать:

- при одностороннем движении транспорта и без устройства специальных полос для стоянки автомобилей - не менее 7,0 м;

- при одностороннем движении и организации по местному проезду движения массового пассажирского транспорта - 10,5 м;

- при двустороннем движении и организации движения массового пассажирского транспорта - 11,25 м.

8.2.14 Для обеспечения подъездов к группам жилых зданий и иных объектов, а также к отдельным зданиям в кварталах следует предусматривать проезды.

Ширину проезжих частей проездов следует принимать не менее 5,5 м; ширину тротуаров следует принимать 1,5 м.

Для подъезда к отдельно стоящим трансформаторным подстанциям, газораспределительным пунктам, участкам школ и детских садов допускается предусматривать проезды с шириной проезжей части 3,5 м.

Тупиковые проезды к отдельно стоящим зданиям должны быть протяженностью не более 150 м и заканчиваться разворотными площадками размером в плане 16×16 м или кольцом с радиусом по оси улиц не менее 10 м.

Размеры разворотных площадок в конце тупиковых проездов для возможности разворота пожарных машин принимаются в соответствии с требованиями раздела «Пожарная безопасность» одноименных строительных норм.

8.2.15 В конце проезжих частей тупиковых улиц следует устраивать площадки для разворота автомобилей с учетом обеспечения радиуса разворота 12-15 м. На отстойно-разворотных площадках для автобусов и троллейбусов должен быть обеспечен радиус разворота 15 м. Использование разворотных площадок для стоянки автомобилей не допускается.

8.2.16 Согласно [ВСН 25-86](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30001880) степень опасности пересечения оценивается показателем безопасности движения, характеризующим количество ДТП на 10 млн. автомобилей, прошедших через пересечение,



где

 - теоретически вероятное количество ДТП на пересечении за 1 год;

n - число конфликтных точек на пересечении (Рис. 3);

М - интенсивность на главной дороге, авт./сут;

N - то же, для второстепенной дороги;

Kr - коэффициент годовой неравномерности движения (Таблица 6).

Показатель *Ка* (табл. 7) характеризует степень обеспечения безопасности движения на пересечении:

Таблица 6 - Коэффициент годовой неравномерности движения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяцы | Коэффициент *Kr* при среднегодовой суточной интенсивности движения, авт./сут | | | |  |
|  |
| до 1000 | 1000-2000 | 2000-6000 | >6000 |  |
| I | 0,0885 | 0,0800 | 0,0510 | 0,0510 |  |
| II | 0,0860 | 0,0660 | 0,0550 | 0,0585 |  |
| III | 0,0860 | 0,0714 | 0,0550 | 0,0670 |  |
| IV | 0,0800 | 0,0750 | 0,0690 | 0,0790 |  |
| V | 0,0800 | 0,0850 | 0,0750 | 0,0850 |  |
| VI | 0,0860 | 0,0714 | 0,0860 | 0,0855 |  |
| VII | 0,0816 | 0,0784 | 0,1160 | 0,1000 |  |
| VIII | 0,0875 | 0,0850 | 0,1230 | 0,1320 |  |
| IX | 0,0900 | 0,1100 | 0,1130 | 0,1080 |  |
| X | 0,0840 | 0,0960 | 0,0870 | 0,0890 |  |
| XI | 0,0715 | 0,0850 | 0,0834 | 0,0800 |  |
| XII | 0,0775 | 0,0790 | 0,0760 | 0,0780 |  |

Таблица 7 - Показатель Ка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Ка* | <3 | 3,0-8,0 | 8,1-12 | >12 |
| Опасность пересечения | Неопасное | Мало опасное | Опасное | Очень опасное |

При проектировании новых дорог или реконструкции существующих для каждого варианта пересечения определяют показатель *Ка.* Чем он меньше, тем удачнее схема пересечения. На вновь проектируемых дорогах показатель безопасности на пересечениях в одном уровне не должен превышать 8, в противном случае должны быть разработаны более безопасные схемы пересечения.

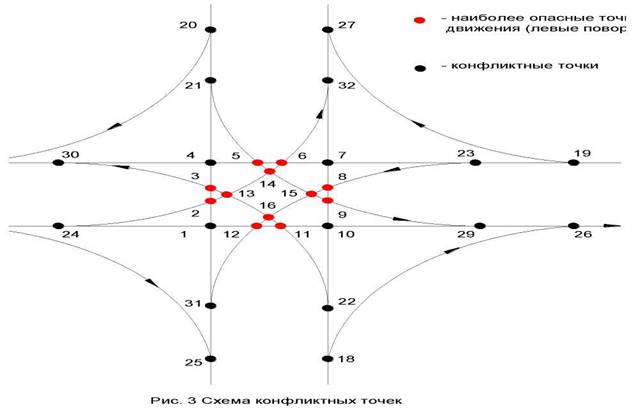
8.2.17 Пересечения магистральных улиц в зависимости от категорий последних следует проектировать следующих классов:

- транспортная развязка 1-го класса - полная многоуровневая развязка с максимальными параметрами; проектируется на пересечениях магистральных улиц общегородского значения I класса.

- транспортная развязка 2-го класса - полная развязка основных направлений в разных уровнях с минимальными параметрами, с организацией всех поворотных направлений в узле без светофорного регулирования; проектируется на пересечениях магистральных улиц I и II классов.

- транспортная развязка 3-го класса - полная развязка с организацией поворотного движения на второстепенном направлении со светофорным регулированием; проектируется на пересечениях магистральных улиц с непрерывным движением с магистральными улицами с регулируемым движением.

- транспортная развязка 4-го класса - неполная развязка в разных уровнях; проектируется в сложных градостроительных условиях на пересечениях магистралей общегородского значения всех классов.



- транспортная развязка 5-го класса - пересечение улиц и магистралей со светофорным регулированием. Организация светофорного регулирования на уличной сети определяется требованиями ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», ГОСТ Р 52282-2004 « Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний».

8.2.18 Пересечения и примыкания дорог в одном уровне независимо от схемы пересечений рекомендуется выполнять под прямым или близким к нему углом. В случаях, когда транспортные потоки не пересекаются, а разветвляются или сливаются, допускается устраивать пересечения дорог под любым углом с учетом обеспечения видимости.

8.2.19 Расположение искусственных сооружений на горизонтальных и вертикальных кривых улиц и дорог на пересечениях в разных уровнях должно быть подчинено плану и профилю магистральных улиц.

8.2.20 При пересечении магистральных улиц с железными дорогами в разных уровнях расстояние от верха головки рельса железнодорожных путей до низа пролетного строения путепровода следует принимать в соответствии с требованиями [ГОСТ 9238-2013](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34043606) «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений».

8.2.21 Пересечения автомобильных дорог с трубопроводами (водопровод, канализация, газопровод, нефтепровод, теплофикационные трубопроводы и т. п.), а также с кабелями линий связи и электропередачи следует предусматривать с соблюдением требований раздела «Зоны инженерной инфраструктуры», а также нормативных документов на проектирование этих коммуникаций.

Пересечения автомобильных дорог с подземными коммуникациями следует проектировать, как правило, под прямым углом. Прокладка коммуникаций (кроме мест пересечений) под насыпями дорог не допускается.

На путепроводах, мостах и в тоннелях, где градостроительная ситуация требует организации движения пешеходов, должно быть предусмотрено устройство тротуаров для пешеходного движения, ширина которых определяется по расчету в соответствии с требованиями [СНиП 2.05.03](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30011101).

Городские мосты и тоннели следует проектировать в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03.

**8.3** **Проектирование дорожных одежд**

8.3.1 Дорожная одежда городских скоростных дорог на участках, между населенными пунктами в системе группового расселения, трассируемых по незастроенным и не подлежащим застройке территориям, проектируется по нормам главы [СНиП РК 3.03-09](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30152742) и другим действующим нормативам для внегородских дорог.

8.3.2 Дорожной одеждой называется конструкция укрепления проезжей части улиц, обеспечивающая пропуск транспорта с расчетными скоростями и нагрузками независимо от времени года, при любых изменениях водно-теплового режима. В соответствии с этим дорожная одежда должна отличаться:

а) необходимой прочностью и отсутствием остаточных деформаций под воздействием расчетных нагрузок в течение расчетного срока работы конструкции;

б) ровностью и шероховатостью поверхности покрытия, обеспечивающей движение транспорта с расчетной скоростью и безопасностью;

в) удовлетворением санитарных требований: беспыльности, удобства уборки снега, мусора и грязи, отвода дождевых вод, бесшумности движения транспорта и т.п.

По общей прочности дорожные одежды делятся в соответствии со СНиП РК 3.03-09.

8.3.3 Конструкцию одежды и тип покрытия проезжей части намечают с учетом перспективной интенсивности и состава движения, категории улицы, дороги или площади согласно СНиП РК 3.03-09. Рекомендуемые дорожные одежды для улиц различных категорий приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Рекомендуемая дорожная одежда по категориям дорог

|  |  |
| --- | --- |
| Категория улиц и дорог | Тип дорожной одежды |
| Магистральные дороги СД, МДРД | Капитальный |
| Магистральные улицы МНД, МУРД | Капитальный |
| Улицы и дороги местного значения УДМ | Облегченный |
| Пешеходные улицы и дороги | Облегченный |
| Дороги без выраженного грузооборота, парковые дороги и т.п. | Облегченный |
| Автомобильные стоянки | Облегченный |

8.3.4 Конструкции дорожных одежд выбираются по условию наибольшей экономичности строительства, наименьшего расхода материалов, в особенности привозных, наибольших межремонтных сроков службы в годах (см. таблицу 9). При этом необходимо учитывать указания минимальных толщин согласно [СНиП РК 3.03-09](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30152742).

Таблица 9 - Межремонтные сроки службы по типам и категориям дорожных одежд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория улиц и дорог | Межремонтные сроки по видам покрытия, лет | | |
| монолитные цементобетонные, сборные железобетонные | асфальтобетонные на основании | |
| щебеночном | цементобетонном |
| Скоростные дороги, магистральные улицы общегородского значения | 18 | 12 | 15 |
| Магистральные улицы районного значения и дороги грузового движения (промышленные) | 21 | 12 | 18 |
| Жилые улицы и дороги местного движения | 24 | 15 | 21 |

8.3.5 Технические характеристики местных материалов должны приниматься по данным имеющихся лабораторных испытаний, а в случае их отсутствия - по новым лабораторным испытаниям, осуществляемым специально для данного проекта по определению прочности, морозостойкости, истираемости, модуля упругости и сопротивления при изгибе. Вопрос о применении местных материалов должен быть решен при составлении задания на проектирование.

При использовании местных материалов необходимо учитывать не только экономические показатели дорожной одежды, но и показатели прочности, долговечности и условий эксплуатации конструкции, руководствуясь специальными инструкциями, методическими указаниями и рекомендациями по применению тех или иных видов местных материалов.

8.3.6 Расчет дорожных одежд нежесткого типа производится по предельным состояниям по методике и формулам, приведенным в СНиП РК 3.03-09.

Дорожные одежды рассчитывают, как правило, на перспективную интенсивность движения, которая ожидается к концу срока до капитального ремонта.

Перспективную интенсивность движения рекомендуется принимать по данным генерального плана или по материалам комплексной транспортной схемы, где, как правило, интенсивность определена раздельно для общественного, легкового и грузового транспорта. В случае отсутствия таких данных перспективная интенсивность определяется исходя из существующей интенсивности движения на данной улице; рост интенсивности определяется разными методами. Наиболее употребительным является метод экстраполяции на основе изучения роста интенсивности движения за прошлые годы; при этом рост интенсивности определяется по одному из математических законов: линейного роста, уравнений сложных процентов, степенных уравнений и др.

Для определения интенсивности движения на небольших улицах можно принимать ежегодное увеличение транспортных потоков на 10-12%.

Расчетные характеристики грунтов определяются по СНиП РК 3.03-09.

8.3.7 Дорожные одежды нежесткого типа, а именно цементобетонные сборные и монолитные покрытия и основания из бетона разных марок рекомендуется применять на скоростных дорогах и магистралях общегородского значения, на дорогах и улицах промышленных и складских районов при наличии особо тяжелого движения.

Сборные покрытия применяются также при ускоренном строительстве магистралей и недостатке асфальтобетонов.

Применение покрытий и оснований жесткого типа во всех случаях должно быть обосновано технико-экономическими расчетами.

Проектирование конструкций нежесткого типа выполняются согласно [СН РК 3.03-34](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30064675).

Пункт 8.3.8 изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35897043#sub_id=3) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 08.09.20 г. № 126-нқ. ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36053167#sub_id=80308))

8.3.8 Дорожные одежды жесткого и нежесткого типа проектируются с нагрузкой:

- магистральные улицы - с нагрузкой на ось группы А3 (130 кН на ось);

- улицы районного значения, улицы и дороги местного значения - с нагрузкой на ось группы А1 (100 кН на ось).

8.3.9 Реконструкцию дорожных одежд необходимо устанавливать по техническому заданию на реконструкцию улицы в следующих случаях:

- если изменились проектируемая или фактическая интенсивность или состав движения;

- если вследствие этого или благодаря возникшим деформациям существующая дорожная одежда перестала удовлетворять условиям прочности и безопасности движения.

На основе произведенных изысканий и в соответствии с общим заданием на реконструкцию улицы принимается одно из следующих решений:

- дорожная одежда используется полностью и не нуждается в уширении и усилении. Проезжая часть покрывается только новым слоем износа из асфальтобетона толщиной 5-8 см;

- дорожную одежду необходимо уширить и выровнять в продольном и поперечном направлениях;

- при слабых прочностных характеристиках дорожной одежды производится усиления согласно [СНиП РК 3.03-09](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30152742).

8.3.10 Обеспечивать шероховатость покрытия необходимо в зависимости от условий движения (легких, затрудненных и опасных). Величины коэффициентов сцепления и параметров шероховатости в зависимости от условий движения приведены в СНиП РК 3.03-09.

**8.4** **Проектирование тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек**

8.4.1 Сопряжение дорожной одежды проезжей части с тротуаром или газоном на улицах по типовому решению осуществляется установкой бортового камня. Типы бортовых камней принимаются по действующим ГОСТам. Кроме применения бортовых камней специальных типов: армированных длиной 4-6 м; облегченного профиля из песчаного бетона; углового профиля (применяемых при сборных цементобетонных покрытиях); с уширенным основанием.

При нормальном поперечном профиле улицы в обычных условиях бортовой камень ставится высотой 15 см; в местах с повышенной опасностью движения ставится повышенный борт высотой 30 и 45 см.

Выбор специального типа бортового камня производится в зависимости от местных условий, возможностей производственной базы, типа покрытия, решения поперечного профиля улицы и других условий проектирования. Во всех случаях бортовой камень должен удовлетворять требованиям ГОСТов по морозостойкости и прочности.

8.4.2 Выбор конструкции тротуаров определяется:

- категорией улицы, ее градостроительным значением и интенсивностью пешеходного движения;

- наличием местных материалов, тротуарных плит или других штучных материалов;

- грунтовыми условиями;

- расположением тротуара по отношению к проезжей части и газону и отношением ширины тротуара и газона;

- нагрузкой на тротуар, в частности, с учетом возможности проезда по тротуару уборочных и обслуживающих машин.

8.4.3 Типовая конструкция тротуарного покрытия состоит обычно из трех слоев:

а) собственно покрытия;

б) основания из известнякового щебня, гравия, кирпичного щебня, дресвы, укрепленных грунтов и других материалов;

в) песчаного подстилающего и дренирующего слоя.

По конструкции покрытия тротуары делятся на монолитные асфальтобетонные и цементобетонные; сборные - из сборных цементобетонных плит и плиток и других штучных материалов.

8.4.4 Асфальтобетонные покрытия тротуаров устраиваются из песчаного, литого или мелкозернистого асфальта в один слой толщиной 4-5 см.

Толщину оснований, см, под асфальтобетонные тротуарные покрытия следует принимать по таблице 10.

Таблица 10 - Толщина основания под асфальтобетонные покрытия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Материал оснований | Минимальная толщина основания, см | |
| магистральные улицы (дороги) | улицы местного значения |
| Дресва, песчано-гравийная смесь, ракушечник и другие местные строительные материалы | 15 | 13 |
| Известняковый щебень | 12 | 10 |
| Битумно-минеральная смесь | 10 | 3 |
| Грунт, укрепленный цементом или битумом | - | 10 |
| Цементобетон марки М 200 | 10 | 8 |

8.4.5 Монолитные цементобетонные покрытия тротуаров устраиваются из бетона марки М 300 и выше толщиной 10-12 см - на магистральных улицах, 8 см - на улицах местного значения. Монолитные цементобетонные покрытия тротуаров делаются с рифленой поверхностью или другой обработкой поверхности для повышения шероховатости.

Основания под монолитные цементобетонные покрытия тротуаров устраиваются из песчано-цементной смеси толщиной 10 см из гравийных, битумоминеральных, цементоминеральных и других смесей и материалов.

8.4.6 Расчет монолитных асфальтобетонных и цементобетонных покрытий тротуаров производится по СНиП РК 3.03-09 используя нагрузку на ось группы A1 (100 кН на ось). Вид и толщину основания под сборные покрытия тротуаров следует назначать по таблице 11.

8.4.7 Тротуары, как правило, не рассчитываются на морозоустойчивость. В особо ответственных случаях при проектировании тротуаров главных улиц города на центральных магистралях и особо важных объектов необходим расчет на морозоустойчивость и соответственное увеличение толщины слоя песка.

8.4.8 В зависимости от планового и высотного решения тротуар может устраиваться с ограничением его тротуарным бортовым камнем или без него.

При решении тротуара в другом уровне, чем прилегающие газоны (выше или ниже), или при повышенных архитектурных требованиях ограничение тротуара бортовым камнем обязательно. В качестве борта применяется специальный тротуарный бортовой камень на основании из бетона или из щебня, борт возвышается над поверхностью тротуара (газона) на 10 см или устраивается заподлицо с ним. Могут применяться и другие типы бортов.

Для удобства отвода поверхностных вод при обычном строительстве улиц целесообразно устраивать тротуары в одном уровне с газонами без ограничения бортовым камнем. В этом случае кромка тротуара делается скошенной с уклоном 1:1, слои основания устраиваются шире ширины тротуара на толщину тротуарного покрытия в каждую сторону и делаются также со скосом 1:1.

Таблица 11 - Толщина основания под сборные покрытия тротуаров или брусчатку

|  |  |
| --- | --- |
| Материал основания | Толщина основания, см |
| Гравийно-песчаная смесь | 8-10 |
| Песок среднезернистый или крупнозернистый | 8-10 |
| Щебень из каменных материалов | 10-12 |
| Цементная стяжка толщиной 2-3 см на щебеночном основании толщиной 10 см | 12-13 |
| Песок, укрепленный цементом (6-15% цемента) | 10-12 |
| Бетон марки М 200 | 8-10 |
| Битумно-минеральные смеси | 8-10 |

8.4.9 Дорожная одежда велосипедных дорожек проектируется такой же, как и для тротуаров (с нагрузкой на ось группы A1 (100 кН на ось)), но с проверкой на морозоустойчивость.

Раздел дополнен подразделом 8.4-1  в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=841) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

**8.4-1 Маршрутный пассажирский транспорт**

8.4-1.1 Плотность сети линий маршрутного пассажирского транспорта в городах составляет от 1,5 до 2,5 км/км2 застроенной территории в зависимости от планировочной структуры отдельных районов города. В центральных районах крупных и крупнейших городов плотность этой сети допускается увеличивать до 4,5 км/км2.

8.4-1.2 Дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке не скоростных видов пассажирского транспорта приведена в таблице 11-1. Дальность пешеходных подходов к станциям метрополитена и остановочным пунктам скоростного трамвая принимается от 600 до 800 м.

8.4-1.3 При размещении новых жилых районов и мест приложения труда учитывать, что затраты времени на поездку в транспорте (без времени подхода к ближайшей остановке и времени ожидания транспорта) от мест проживания до места работы для 90% трудоспособного населения не превышают, мин: в крупных городах - 45, в больших и средних - 30, в малых - 20.

8.4-1.4 Наземные линии маршрутного пассажирского транспорта прокладывают по магистральным улицам, линии автобуса прокладывают по основным жилым улицам, улицам производственной и коммунально-складской застройки. При суммарной частоте движения автобусов и троллейбусов 30 ед./час и более в одном направлении на проезжей части предусматриваются дополнительную специальную полосу для пропуска и остановки маршрутных транспортных средств.

Примечание - Через межмагистральные территории площадью свыше 100 га, в условиях реконструкции свыше 50 га, допускается прокладывать линии общественного пассажирского транспорта по пешеходно-транспортным улицам или обособленному полотну. Интенсивность движения средств общественного транспорта не должна превышать 30 ед./ч в двух направлениях, а расчетная скорость движения - 40 км/ч.

Таблица 11-1 - Дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке

не скоростных видов пассажирского транспорта приведена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функциональные зоны и отдельные объекты | Величина подходов в городах, м, не более | |
|  | крупных и больших | средних и малых |
| Жилая застройка: |  |  |
| многоэтажная, | 500 | 350 |
| среднеэтажная, малоэтажная | 800 | 600 |
| Промышленные и коммунально-складские объекты (от проходных предприятий) | 400 | 300 |
| Общественные объекты массового отдыха и спорта (от главного входа) | 500 | 400 |
| Общественные объекты общегородского центра (массового посещения) | 250 | 150 |

Примечание. В условиях сложного рельефа, при отсутствии специального подъемного пассажирского транспорта указанные расстояния уменьшаются на 50 м на каждые 10 м преодолеваемого перепада рельефа.

8.4-1.5 Площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, оборудованных для перевозки инвалидов, предусматриваются на расстоянии не более 100 м от входов в общественные и производственные здания и сооружения, в общегородские многофункциональные парки, в парки и спортивные центры районного значения, доступные лицам с повреждением опорно-двигательного аппарата, включая лиц, передвигающихся на креслах-колясках, и не более 300 м от главных входов в жилые здания, в которых такие лица проживают.

8.4-1.6 Коммуникационные элементы пересадочных узлов, разгрузочные площадки перед станциями метрополитена и другими объектами массового посещения проектируются из условий обеспечения расчетной плотности движения потоков, чел./м2, не более: 1,0 - при одностороннем движении; 0,8 - при встречном движении; 0,5 - при устройстве распределительных площадок в местах пересечения и 0,3 - в центральных и конечных пересадочных узлах на линиях скоростного внеуличного транспорта.

Длина перехода до входа на станцию метрополитена и до остановочного пункта скоростного трамвая не превышает: от конечного пункта подвозящего маршрута 80 м, от промежуточной остановки транзитного маршрута 120 м, до остановочного пункта железнодорожного транспорта в крупных городах 200 м и в остальных - 150 м.

Пешеходные переходы в разных уровнях в транспортно-пересадочных узлах проектируются в соответствии с требованиями одноименных строительных норм.

**8.5** **Проектирование новых и реконструкция существующих линий трамвая и троллейбуса**

8.5.1 Вкрупных и больших городах, а также в жилых районах с населением 50 000 чел и более ширина проезжей части улиц, по которым предусматривается движение троллейбусов и автобусов в обе стороны должна составлять 4 полосы и более, при организации одностороннего движения с пропуском только троллейбуса или автобуса ширина проезжей части улицы должна быть не менее 7,0 м.

В районах сложившейся застройки, в стесненных условиях и при соответствующем обосновании допускается прокладка троллейбусных и автобусных линий при двухстороннем движении по улицам с шириной проезжей части не менее 9,0 м. При частоте движения автобусов менее 10 ед./ч в одном направлении допускается прокладка двухсторонних линий по улицам с шириной проезжей части 7,0 м с устройством уширений в зонах остановок.

8.5.2 Проектирование новых и реконструкцию существующих линий трамвая и троллейбуса следует выполнять в соответствии с требованиями [СН РК 3.03-04](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31152569).

8.5.3 Новые трамвайные пути следует размещать на обособленном полотне вне проезжей части улиц, а при наличии пешеходных переходов в разных уровнях с проезжей частью в местах устройства остановочных пунктов - на центральной разделительной полосе. Криволинейные в плане участки трамвайного пути следует проектировать с радиусом не более 2000 м и не менее, приведенных в таблице 12.

**Таблица 12 - Минимальный радиус**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Участки трамвайного пути | Наименьшие радиусы кривых в плане, м | |
| при строительстве | при реконструкции |
| На перегонах трамвая: |  |  |
| скоростного | 400 | 200 |
| обычного | 50 | 25 |
| На разворотных кольцах, узлах, грузовых и служебных путях, на путях, расположенных на территории депо и ремонтных мастерских | 25 | 20 |
| ПРИМЕЧАНИЕ - Расстояние от оси трамвайных путей до жилых и общественных зданий следует принимать не менее 20 м. | | |

8.5.4 Ширину двухпутных трамвайных линий на прямых участках перегонов следует принимать, м:

- путей обычного трамвая:

в одном уровне с проезжей частью улицы при отсутствии опор контактной сети в междупутье - 7,0

на обособленном полотне - 8,8

- путей обычного трамвая с учетом размещения посадочных площадок - 10

- путей скоростного трамвая - 10

- путей скоростного трамвая с учетом размещения посадочных площадок - 12

Ширину однопутной трамвайной линии следует принимать 3,8 м.

8.5.5 Продольные уклоны на прямых участках наземных путей сообщения маршрутного пассажирского транспорта не должны превышать, %, для линий:

- автобуса, троллейбуса, трамвая - 6;

- скоростного трамвая - 5.

При соответствующих обоснованиях допускается увеличение продольного уклона на прямых участках путей соответственно до 8 и 6%.

8.5.6 Между остановочными пунктами маршрутного пассажирского транспорта в пределах городской застройки необходимо предусматривать следующие расстояния: для автобусов и троллейбусов - 350-600 м, трамваев - 400-600 м, скоростных автобусов и трамваев - 800-1200 м, метрополитена, электрифицированных железных дорог - 1500-2000 м. Увеличение расстояния между остановочными пунктами допускается вне территории жилой застройки и в районах с низкой плотностью застройки с учетом конкретных планировочных решений. Посадочные площадки должны быть оборудованы крытыми павильонами или навесами. Размещение остановочных пунктов следует предусматривать в соответствии с требованиями одноименных строительных норм.

**8.6** **Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта и автомобильные автостоянки**

8.6.1 Расстояния между остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта должны быть не менее: - на линиях автобусов и троллейбусов - 350 м; - трамвая - 400 м; - скоростного трамвая - 600 м.

8.6.2 Остановочные площадки автобусов и троллейбусов должны размещаться, как правило, за перекрестками на расстоянии не менее 5,0 м от наземных пешеходных переходов.

Длина остановочной площадки принимается в зависимости от одновременно стоящих транспортных средств из расчета 20 м на один автобус или троллейбус, но не более 60 м. Остановочные площадки трамваев должны размещаться, как правило, перед перекрестком. Длина посадочной площадки трамваев при остановке на ней только одного поезда должна быть больше длины поезда на 4 м. При возможности одновременной остановки двух трамвайных поездов длина посадочной площадки должна быть увеличена на длину второго поезда и на расстояние между поездами, равное не менее 3,0 м.

Продольный уклон в пределах остановочного пункта должен быть не более 40‰, радиус кривой в плане - не менее 100 м. При этом размещение остановочных пунктов на кривых в плане радиусом менее 200 м с внутренней стороны кривой не допускается.

Размещение остановочных площадок автобусов и троллейбусов перед перекрестками допускается как исключение на расстоянии не менее 40 м до стоп-линий при наличии специальной (полной или укороченной) полосы движения. Ширина дополнительной полосы принимается 3,5 м, отгон уширения - 20-30 м.

8.6.3 На магистральных улицах с проезжей частью в одну-две полосы движения в одном направлении при частоте движения автобусов и троллейбусов более 30 ед. в час остановочные площадки следует устраивать в уширениях проезжей части «карманах». Ширина остановочной площадки принимается не менее 3 м, протяженность отгонов - 20-30 м.

8.6.4 На улицах и дорогах с непрерывным движением транспорта остановки автобусов следует предусматривать в виде «закрытых карманов», обособленных от основной проезжей части разделительной полосой шириной не менее 1,0 м с устройством переходно-скоростных полос. Ширину остановочной площадки принимают 5,5 м, длину переходно-скоростных полос - по таблице 5.2 настоящих норм.

8.6.5 Посадочные площадки следует размещать в пределах боковой разделительной полосы или тротуара. Ширину посадочной площадки следует принимать в зависимости от расчетного числа входящих и выходящих на остановке пассажиров, исходя из нормы 0,5 кв.м на одного человека, но не менее 1,5 м. Ближайшая грань павильона должна быть удалена от бортового ограждения проезжей части остановочной площадки не менее 3,0 м, в стесненных условиях - не менее 2,0 м.

8.6.6 Автомобильные стоянки следует размещать, как правило, на межмагистральных территориях у жилых домов, общественных зданий, учреждений, рынков, объектов спорта и отдыха, на предзаводских и привокзальных площадях и у других объектов тяготения:

- на обособленных площадках;

- на дополнительных полосах проезжей части шириной 3,0 м на улицах местного значения и проездах;

- в карманах (уширениях проезжей части) глубиной 2,5-5,5 м.

8.6.7 Вместимость автостоянок для временного и постоянного хранения легковых автомобилей, их удаление от обслуживаемых объектов и расстояния до зданий и сооружений следует принимать по нормам планировки и застройки населенных мест. Расстояние от автостоянок до площадок отдыха населения следует принимать: при вместимости 10 и менее автомобилей - 15 м, более 10 до 100 автомобилей - 25 м, более 100 автомобилей - по согласованию с органами Государственного санитарного надзора.

8.6.8 В пределах красных линий магистральных улиц и дорог автомобильные стоянки следует устраивать с организацией въезда и выезда автомобилей на боковые проезды.

8.6.9 В условиях реконструкции в случае отсутствия боковых проездов допускается размещение автостоянок для легковых автомобилей на магистральных улицах всех категорий, кроме категории М:

- на дополнительных полосах основной проезжей части шириной 3,0 м;

- в карманах шириной (глубиной) 2,5-5,5 м в зависимости от принятой схемы расстановки автотранспорта;

- на разделительных полосах между проезжей частью и тротуаром при ширине не менее 5,5 м.

В местах размещения автостоянок на разделительных полосах следует предусматривать устройство бортового камня высотой до 0,05 м или скошенного въездного бортового камня высотой 0,10 м для беспрепятственного заезда автомобилей.

8.6.10 Открытые автомобильные стоянки вместимостью 50 и более автомобилей должны иметь раздельные въезд и выезд на расстоянии не менее 15 м друг от друга, при меньшей вместимости могут иметь совмещенный въезд и выезд шириной не менее 6 м.

Расстояние от проездов к автостоянкам вместимостью более 50 автомобилей до жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, до границ участков общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, площадок отдыха населения, лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м, до границ участков лечебных учреждений со стационаром - по согласованию с органами Государственного санитарного надзора.

8.6.11 Расстояние от однорядных уличных автостоянок вместимостью до 10 легковых автомобилей до жилых домов и общественных зданий должно быть не менее 5 м.

**8.7** **Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения**

8.7.1 Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта следует принимать не более 500 м; указанное расстояние следует уменьшать в климатических подрайонах IV до 400 м.

В общегородском центре дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта от объектов массового посещения должна быть не более 250 м; в производственных и коммунально-складских зонах - не более 400 м от проходных предприятий; в зонах массового отдыха и спорта - не более 800 м от главного входа.

В условиях сложного рельефа, при отсутствии специального подъемного пассажирского транспорта указанные расстояния следует уменьшать на 50 м на каждые 10 м преодолеваемого перепада рельефа.

ПРИМЕЧАНИЕ. В районах индивидуальной усадебной застройки дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке общественного транспорта может быть увеличена в больших, крупных и крупнейших городах до 600 м, в малых и средних - до 800 м.

8.7.2 Вдоль линий метрополитена мелкого заложения следует предусматривать техническую зону шириной, как правило, 40 м, в которой до окончания строительства метрополитена не допускается посадка деревьев, а возведение капитальных зданий, сооружений и размещение подземных инженерных сетей допускаются по согласованию с организацией, проектирующей метрополитен.

Подраздел дополнен пунктами 8.7.3, 8.7.4 и 8.7.5 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=873) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

8.7.3 Вид общественного пассажирского транспорта выбираются на основании расчетных пассажиропотоков и дальностей поездок пассажиров. Провозная способность различных видов транспорта, параметры устройств и сооружений (платформы, посадочные площадки) определяются при норме наполнения подвижного состава на расчетный срок 4 чел./м2 свободной площади пола пассажирского салона для обычных видов наземного транспорта и 3 чел./м2 - для скоростного транспорта.

Примечание - Через межмагистральные территории площадью свыше 100 га, в условиях реконструкции свыше 50 га, прокладывают линии общественного пассажирского транспорта по пешеходно-транспортным улицам или обособленному полотну. Интенсивность движения средств общественного транспорта не превышает 30 ед./ч в двух направлениях, а расчетная скорость движения - 40 км/ч.

8.7.4 Плотность сети линий наземного общественного пассажирского транспорта на застроенных территориях принимают в зависимости от функционального использования и интенсивности пассажиропотоков, как правило, в пределах 1,5-2,5 км/км2.

В центральных районах крупных и крупнейших городов плотность этой сети увеличивают до 4,5 км/км2.

8.7.5 В пересадочных узлах независимо от величины расчетных пассажиропотоков время передвижения на пересадку пассажиров не превышает 3 мин (без учета времени ожидания транспорта). Коммуникационные элементы пересадочных узлов, разгрузочные площадки перед станциями метрополитена и другими объектами массового посещения проектируют из условий обеспечения расчетной плотности движения потоков, чел./м2, не более: 1,0 - при одностороннем движении; 0,8 - при встречном движении; 0,5 - при устройстве распределительных площадок в местах пересечения и 0,3 - в центральных и конечных пересадочных узлах на линиях скоростного внеуличного транспорта.

**8.8** **Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств**

В пункт 8.8.1 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=881) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=80801)); изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33855866#sub_id=881) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 27.04.21 г. № 54-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39897950#sub_id=80801))

8.8.1 На селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях предусматривают автостоянки для постоянного хранения не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей, при пешеходной доступности не более 800 м, а в районах реконструкции или с неблагоприятной гидрогеологической обстановкой - не более 1500 м.

В пределах территорий жилой застройки также предусматривают открытые площадки для парковки легковых автомобилей, в соответствии с [СП РК 3.02-101](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34266555).

8.8.2 Гаражи боксового типа для постоянного хранения автомобилей и других мототранспортных средств, принадлежащих инвалидам, следует предусматривать в радиусе пешеходной доступности не более 200 м от входов в жилые дома. Число мест устанавливается нормами или принимается по заданию на проектирование.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В районах с неблагоприятной гидрогеологической обстановкой, ограничивающей или исключающей возможность устройства подземных гаражей, требование данного пункта следует обеспечивать путем строительства наземных или наземно-подземных сооружений с последующей обсыпкой грунтом и использованием земляной кровли для спортивных и хозяйственных площадок.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Для создания наиболее благоприятной микроклиматической и ландшафтной среды рекомендуется предусматривать стоянки автомобилей открытого типа, основанием которых являются площадки из газонных решеток, выполненных по специальной технологии, из прочных материалов в виде ячеек, заполняемых грунтом, для выращивания газонных трав.

Таблица 13. Исключена в соответствии с [приказом](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33855866#sub_id=13) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 27.04.21 г. № 54-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39897950#sub_id=80802))

8.8.3 Расстояние пешеходных подходов от стоянок для временного хранения легковых автомобилей следует принимать, м, не более:

- до входов в жилые дома 100

- до пассажирских помещений вокзалов, входов в места крупных учреждений торговли и общественного питания 150

- до прочих учреждений и предприятий 250

- обслуживания населения и административных зданий до входов в парки, на выставки и стадионы 400

8.8.4 Расстояния от АЗС с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов, лечебных учреждений со стационаром или до стен жилых и других общественных зданий и сооружений следует принимать не менее 50 м. Указанное расстояние следует определять от топливораздаточных колонок, площадок для слива из автоцистерн и подземных резервуаров для хранения жидкого топлива в соответствии с [СН РК 3.03-01](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30010619).

Расстояния от АЗС, предназначенных для заправки только легковых автомобилей в количестве не более 500 машин в сутки, до указанных объектов допускается уменьшать до 25 м.

Расстояния между автозаправочными станциями следует принимать не менее 100 м (между границами территории АЗС).

Подраздел дополнен пунктами 8.8.5 - 8.8.11 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=885) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

8.8.5 На автостоянках, обслуживающих объекты различного функционального назначения, выделяют места для парковки личных автотранспортных средств, принадлежащих инвалидам, в соответствии с требованиями [МСН 3.02-05-2003](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30006815).

8.8.6 На автомобильных парковках при специализированных зданиях и сооружениях выделяют для личных автомобилей инвалидов не менее 10% парковок от суммарной их вместимости. Около учреждений, специализирующихся на лечении больных по восстановлению опорно-двигательных функций - не менее 20% парковой от суммарной вместимости на расстоянии не более 50 м от входов в объект.

8.8.7 Размер земельных участков гаражей и стоянок легковых автомобилей в зависимости от их этажности принимают, м2 на одно машино-место в соответствии с Таблицей 13-2 настоящего нормативного документа.

8.8.8 Наименьшие расстояния до въездов в гаражи и выездов из них принимают: от перекрестков магистральных улиц - 50 м, улиц местного значения - 20 м, от остановочных пунктов общественного пассажирского транспорта - 30 м.

Въезды в подземные гаражи легковых автомобилей и выезды из них удаляются от окон жилых домов, рабочих помещений общественных зданий и участков общеобразовательных школ, дошкольных и лечебных учреждений не менее чем на 15 м.

8.8.9 Расстояния от наземных и наземно-подземных гаражей, открытых стоянок, предназначенных для постоянного и временного хранения легковых автомобилей, и станций технического обслуживания до жилых домов и общественных зданий, а также до участков школ, детских яслей-садов и лечебных учреждений стационарного типа, размещаемых на селитебных территориях, принимаются не менее приведенных в Таблице 13-1.

8.8.10 Станции технического обслуживания автомобилей проектируются из расчета один пост на 200 легковых автомобилей, принимая размеры их земельных участков, га, для станций:

|  |  |
| --- | --- |
| на 10 постов | 1,0 |
| «15» | 1,5 |
| «25» | 2,0 |
| «40» | 3,5 |

8.8.11 Автозаправочные станции (АЗС) проектируются из расчета одна топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей, принимая размеры их земельных участков, га, для станции:

|  |  |
| --- | --- |
| на 2 колонки | 0,1 |
| «5» | 0,2 |
| «7» | 0,3 |
| «9» | 0,35 |
| «11» | 0,4 |

Таблица 13-1 - Расстояния от гаражей и открытых стоянок при числе легковых автомобилей

и от станций технического обслуживания при числе постов до зданий различного назначения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Здания, до которых определяется расстояние | Расстояние, м | | | | | |
| от гаражей и открытых стоянок при числе легковых автомобилей | | | | от станций технического обслуживания при числе постов | |
| 10 и менее | 11-50 | 51-100 | 101-300 | 10 и менее | 11-30 |
| Жилые дома | 10\*\* | 15 | 25 | 35 | 15 | 25 |
| В том числе торцы жилых домов без окон | 10\*\* | 10\*\* | 15 | 25 | 15 | 25 |
| Общественные здания | 10\*\* | 10\*\* | 15 | 25 | 15 | 20 |
| Общеобразовательные школы, интернатные организации образования и дошкольные учреждения | 15 | 25 | 25 | 50 | 50 | \* |
| Лечебные учреждения со стационаром | 25 | 50 | \* | \* | 50 | \* |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \* Определяется по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.  \*\* Для зданий гаражей III-V степеней огнестойкости расстояния следует принимать не менее 12 м  Примечания  1 Расстояния определяются от окон жилых и общественных зданий и от границ земельных участков общеобразовательных школ, интернатных организации образования, дошкольных учреждений и лечебных учреждений со стационаром до стен гаража или границ открытой стоянки.  Автостоянкой открытого типа считается также такое сооружение, которое открыто, по крайней мере, с двух противоположных сторон наибольшей протяженности. Сторона считается открытой, если общая площадь отверстий, распределенных по стороне, составляет не менее 50% наружной поверхности этой стороны в каждом ярусе (этаже) по [МСН 2.02-05-2000](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30011106)\*.  2 Расстояния от секционных жилых домов до открытых площадок вместимостью 101-300 машин, размещаемых вдоль продольных фасадов, принимаются не менее 50 м.  3 Для гаражей I-II степенен огнестойкости указанные в таблице 13-1 расстояния допускается сокращать на 25% при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых и общественных зданий.  4 Гаражи и открытые стоянки для хранения легковых автомобилей вместимостью более 300 машино-мест и станции технического обслуживания при числе постов более 30 размещают вне жилых районов на производственной, коммунально-складской, санитарно-защитной территории на расстоянии не менее 50 м от жилых домов. Расстояния определяются по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.  5 Для гаражей вместимостью более 10 машин указанные в таблице 13-1 расстояния допускается принимать по интерполяции.  6 В одноэтажных гаражах боксового типа, принадлежащих гражданам, допускается устройство погребов. | | | | | | |

Таблица 13-2 - Площади застройки и размеры земельных участков

отдельно стоящих автостоянок

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этажность автостоянок | Типы рамповых\* автостоянок | | | | | | |
| наземные | | комбинированные | | | подземные | |
| Площадь, м2 на 1 автомобиль | | | | | | |
| площадь застройки | участка | | площадь застройки | участка | площадь застройки | участка |
| 1 | 27 | 30,0 | | - | - | 25 | 5 |
| 2 | 15 | 19,2 | | 15 | 18.0 | 15 | 4,1 |
| 3 | 10 | 13,0 | | 10 | 11,6 | 10 | 3,3 |
| 4 | 8 | 10,0 | | 8 | 8,8 | 8 | 2,4 |
| 5 | 6 | 8,0 | | 6 | 6,5 | 6 | 1,8 |
| 6-8 | 4 | 5,5 | | 4 | 4,8 | - | - |
| 9 и более | - | - | | 3 | 3,5 | - | - |
| \* - для многоэтажных полумеханизированных автостоянок (оборудованных лифтовыми подъемниками) показатели граф 2 - 7 уменьшатся в 1,2 раза, механизированных и автоматизированных автостоянок - в 1,3 - 1,5 раза;  \*\* - в площадь участка подземных автостоянок входят размеры накопительной площадки, защитного озеленения, внешние пандусы для въезда и выезда автомобилей.  Примечание - Механизированные и автоматизированные сооружения - это сооружения, предназначенные для осуществления подъема и расстановки автомобилей, соответственно механизированным и автоматизированным способами. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Свод правил дополнен разделом 8-1 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=801) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

8-1 ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗОН ОТДЫХА И КУРОРТНЫХ ЗОН

8-1.1 Зоны отдыха размешаются на расстоянии от санаториев, лагерей отдыха для детей и юношества, дошкольных санаторно-оздоровительных учреждений, территорий садоводческих и дачных товариществ, автомобильных дорог общей сети и железных дорог не менее 500 м, а от домов отдыха - не менее 300 м.

8-1.2 При проектировании курортных зон предусматриваются:

- размещение санаторно-курортных учреждений длительного отдыха на территориях с допустимыми уровнями шума; детских санаторно-курортных и оздоровительных учреждении изолированно от учреждений для взрослых с отделением их полосой зеленых насаждений шириной не менее 100 м;

- вынос промышленных и коммунально-складских объектов, жилой застройки и общественных зданий, не связанных с обслуживанием лечащихся и отдыхающих;

- ограничение движения транспорта и полное исключение транзитных транспортных потоков.

Размещение жилой застройки для расселения обслуживающего персонала санаторно-курортных и оздоровительных учреждений предусматривается вне курортной зоны, при условии обеспечения затрат времени на передвижение до мест работы в пределах 30 мин.

8-1.3 Расстояния от границ земельных участков вновь проектируемых санитарно-курортных и оздоровительных учреждений принимаются, м, не менее:

|  |  |
| --- | --- |
| - до жилой и общественной застройки (не относящейся к обслуживанию курортных и зон отдыха), объектов коммунального хозяйства и складов | - 500 |
| - тоже, в условиях реконструкции не менее | - 100 |
| - до железных дорог общей сети | - 500 |
| - до автомобильных дорог: |  |
| I, II, Ш категории | - 500 |
| IV категории | - 200 |
| \* до застройки территории садоводческих и дачных товариществ | - 300 |

8-1.4 Размеры территорий общего пользования курортных зон устанавливают из расчета, м2 на одно место: общекурортных центров - 10, озелененных - 100.

Примечание. В курортных зонах степных районов, сложившихся приморских, а также горных курортов размеры озелененных территорий общего пользования уменьшать, но не более чем на 50%.

8-1.5 Размеры территорий пляжей, размещаемых в курортных зонах и зонах отдыха, принимают, м2 на одного посетителя, не менее:

|  |  |
| --- | --- |
| - морских | 5 |
| - речных и озерных | 8 |
| - морских, речных и озерных (для детей) | 4 |

Размеры речных и озерных пляжей, размещаемых на землях, пригодных для сельскохозяйственного использования, принимают из расчета 5 м2 на одного посетителя.

Размеры территории специализированных лечебных пляжей для лечащихся с ограниченной подвижностью принимаются из расчета 8-12 м2 ка одного посетителя.

Минимальную протяженность береговой полосы пляжа на одного посетителя принимаются, м, не менее:

- для морских пляжей - 0,2;

- речных и озерных - 0,25.

Рассчитывать число единовременных посетителей на пляжах следует с учетом коэффициентов одновременной загрузки пляжей:

|  |  |
| --- | --- |
| - санаториев | Не менее 0,6-0,8 |
| - учреждений отдыха и туризма | Не менее 0,7-0,9 |
| - лагерей отдыха для детей и юношества | Не менее 0,5-1,0 |
| - общего пользования для местного населения | Не менее 0,2 |
| - отдыхающих без путевок | Не менее 0,5 |

9. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В подраздел 9.1 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=91) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=901))

**9.1** **Водоснабжение и водоотведение**

Проектирование систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации городов и других населенных пунктов следует производить в соответствии с требованиями [СП РК 4.01-02](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30657627), [СН РК 4-01-03](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31130718) с учетом санитарно-эпидемиологической надежности получения питьевой воды, соответствующей [СТ РК ГОСТ Р 51232](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30015745). Общие требования к организации и методам контроля качества, экологических и ресурсосберегающих требований.

Размеры земельных участков для станций очистки воды в зависимости от их производительности, тыс. м3/сут., принимаются по проекту, но не более, га:

|  |  |
| --- | --- |
| до 0,8 | I |
| св. 0,8 до 12 | 2 |
| св. 12 до 32 | 3 |
| св. 32 до 80 | 4 |
| св. 80 до 125 | 6 |
| св. 125 до 250 | 12 |
| св. 250 до 400 | 18 |
| св. 400 до 800 | 24 |

Примечание - Размеры земельных участков для станций очистки питьевой воды производительностью свыше 800 тыс. куб. м. в сутки, городских водопроводных регулирующих узлов, насосных станций подкачки, определяются проектом, разработанным в установленном порядке для аналогичных сооружений, или по данным специализированных организаций при согласовании с Уполномоченным органом по санитарно-эпидемиологическому контролю Республики Казахстан.

Размеры земельных участков для очистных сооружений канализаций следует принимать по Таблице 13-3.

Таблица 13-3 Размеры земельных участков для очистных сооружений канализаций

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Производительность канализационных очистных сооружений, тыс. м3/сут. | Площади земельных участков, га | | |
| Очистных сооружений | Иловых площадок | Биологических прудов глубокой очистки сточных вод |
| до 0,7 | 0,5 | 0,2 | - |
| от 0,7 до 17 | 4 | 3 | 3 |
| от 17 до 40 | 6 | 9 | 6 |
| от 40 до 130 | 12 | 25 | 20 |
| от 130 до 175 | 14 | 30 | 30 |
| от 175 до 280 | 18 | 55 | - |
| Примечаете - Площади земельных участков очистных сооружений производительностью свыше 280 тыс.м3/сутки принимают по проектам, разработанным в установленном порядке для аналогичных сооружений, или по данным специализированных организаций при согласовании с Уполномоченным органом по санитарно-эпидемиологическому контролю РК. | | | |

**9.2** **Дождевая канализация**

9.2.1 На территории городов следует, как правило, применять закрытую систему водоотвода. Применение открытых водоотводящих устройств допускается в средних и малых городах, сельских населённых пунктах, на парковых территориях с устройством мостков или труб на пересечении с улицами, дорогами, проездами и тротуарами.

Рекомендуется применение открытых водоотводящих устройств в виде кюветных лотков, сопутствующих автомагистралям, и в районах малоэтажного строительства. Открытая дождевая канализация состоит из лотков и канав разного размера с искусственной или естественной одеждой и выпусков упрощённых конструкций. Дождеприёмники при этом не устраивают.

9.2.2 Поверхностные воды с селитебной территории водосборной площадью до 20 га, имеющие самостоятельный выпуск в водоем, а также с городских лесопарков допускается сбрасывать в водоем без очистки при условии наличия экологического обоснования и согласования со всеми контролирующими организациями. Эти требования не распространяются на самостоятельные выпуски в водоемы, являющиеся источниками питьевого водоснабжения.

9.2.3 Воды поверхностного стока при соответствующем проектном обосновании допускается отводить в городскую дождевую канализационную сеть без очистки со следующих территорий:

- участков жилых и общественных зданий, включая расположенные на территориях этих участков площадки открытого хранения легковых автомобилей без мойки и ремонтной зоны (за исключением случаев, когда дождевая канализация имеет выпуск непосредственно в открытый водоем);

- озелененных территорий общего пользования (парки, сады, бульвары, скверы);

- уличной дорожной сети, включая выделяемые в границах улиц и площадей места хранения автомобилей (за исключением случаев, когда дождевая канализация имеет выпуск непосредственно в открытый водоем).

**9.3** **Санитарная очистка**

Количество бытовых отходов определяется по расчету. Допускается принимать нормы накопления бытовых отходов в соответствии с приложением Ж.

Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений по обезвреживанию, транспортировке и переработке бытовых отходов следует принимать по таблице 14.

Таблица 14 - Размеры земельных участков и санитарно-защитных зон предприятий и сооружений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предприятия и сооружения | Площади земельных участков на 1000 т бытовых отходов, | Размеры санитарно-защитных зон, м |
| Предприятия по промышленной переработке бытовых отходов, мощностью, тыс. т в год: |  |  |
| - до 100 | 0,05 | 300 |
| - св. 100 | 0,05 | 500 |
| Склады компоста | 0,04 | 300 |
| Полигоны | 0,02-0,05 | 500 |
| Поля компостирования | 0,5-1 | 500 |
| Мусороперегрузочные станции | 0,04 | 100 |
| Сливные станции | 0,02 | 300 |
| Поля складирования и захоронения обезвреженных осадков (по сухому веществу) | 0,3 | 1000 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Наименьшие размеры площадей полигонов относятся к сооружениям, размещаемым на песчаных грунтах.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Для мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий в случае выбросов в атмосферный воздух вредных веществ размер санитарно-защитной зоны должен быть уточнен расчетами рассеивания загрязнений с учетом требований одноименных строительных норм | | |

**9.4 Теплоснабжение**

9.4.1 Расчетные часовые расходы тепла, при отсутствии проектов отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, общественных зданий и сооружений рекомендуется определять по комплексным укрупненным показателям расхода тепла, отнесенным к 1 м2 общей площади зданий по приложению И.

9.4.2 Площади земельных участков для отдельно-стоящих отопительных котельных следует принимать по таблице 15.

9.4.3 Подключение к городским сетям теплоснабжения следует осуществлять через индивидуальные тепловые пункты (ИТП) и при соответствующем обосновании через центральные тепловые пункты (ЦТП).

Таблица 15 - Площади земельных участков для отдельно-стоящих отопительных котельных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Теплопроизводительность котельных Гкал/час (МВт) | Площади земельных участков, га, котельных работающих | |
| На твердом топливе | На газомазутном топливе |
| до 5 | 0,7 | 0,7 |
| от 5 до 10 (от 6 до 12) | 1,0 | 1,0 |
| от 10 до 50 (от 12 до 58) | 2,0 | 1,5 |
| от 50 до 100 (от 58 до 116) | 3,0 | 2,5 |
| от 100 до 200 (от 116 до 233) | 3,7 | 3,0 |
| от 200 до 400 (от 233 до 466) | 4,3 | 3,5 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Площади земельных участков отопительных котельных, обеспечивающих потребление горячей воды с непосредственным водозабором, а также котельных, доставка топлива которым предусматривается по железной дороге, следует увеличивать на 20%.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Размещение золошлакоотвалов следует предусматривать вне селитебной территории. Условия размещения золошлакоотвалов и определение размеров площадок для них необходимо предусматривать по [СНиП РК 4.02-08-2003](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30047977).  ПРИМЕЧАНИЕ 3. Размеры санитарно-защитных зон от котельных определяются в соответствии с действующими санитарными нормами. | | |

9.4.4 Размещение встроенных котельных в общественных зданиях допускается:

- при обеспечении требований взрыво - и пожаробезопасности;

- при обеспечении нормативного вентилирования котельной, включая аварийную вентиляцию;

- при использовании оборудования, работающего в автоматическом режиме, без обслуживающего персонала.

9.4.5 С целью экономии территории допускается строительство пристроенных и отдельно стоящих котельных многоярусного типа.

9.4.6 Для внутреннего теплоснабжения зданий и сооружений рекомендуется предусматривать:

- использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ): тепловые насосы, солнечная и ветровая энергии и др.;

- устройство аккумуляторов теплоты и холода;

- устройства утилизации теплоты вторичных энергоресурсов (ВЭР).

Целесообразность использования ВЭР и ВИЭ для внутреннего теплоснабжения зданий и сооружений, выбор схем теплогенерирующих установок должны быть обоснованы технико-экономическими расчетами с учетом неравномерности поступления ВЭР и ВИЭ.

**9.5 Тепловые сети**

В пункт 9.5.1 внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=951) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34034848#sub_id=90501))

9.5.1 В целях безопасности и затруднения эксплуатации, не допускается прокладка тепловых сетей диаметром более 150 мм в подвалах (технических коридорах) жилых и общественных зданий. Тепловые узлы жилых и общественных зданий располагают в непосредственной близости от ввода теплотрассы в здание, исключив транзитное прохождение трубопроводов теплоснабжения по помещениям. При невозможности исключения прокладки по подвалу, допускается только транзитное поперечное пересечение здания трубопроводами теплотрассы диаметром до 150 мм, при условии устройства технического коридора, высотой не менее 1,8 м, шириной не менее 1,5 м, с устройством монорельса над трубопроводами и выводом дренажа за пределы здания.

Подземная прокладка тепловых сетей диаметром до 800 мм производится, как правило, бесканально с применением современных изоляционных покрытий, а диаметром 800 мм и более в каналах.

Надземная прокладка тепловых сетей допускается в промышленной зоне, а в жилой зоне при невозможности подземной прокладки - прокладка тепловых сетей может осуществляться в соответствии со специальными техническими условиями, выданными в установленном порядке.

9.5.2 Запрещается бесканальная прокладка в местах скопления людей (возле входов в торговые комплексы, на привокзальных площадях, перед центрами развлечений и досуга), а также под проезжей частью дорог.

Допускается прокладка в одном канале сетей внутреннего теплоснабжения (отопление, горячее водоснабжение)

9.5.3 Для бесканальной прокладки трубопроводов теплосети в ППУ изоляции в пределах уличной дорожной сети рекомендуется бескамерная установка арматуры (шаровых кранов и задвижек).

При монтаже теплосети в ППУ изоляции в грунтах с высоким стоянием подземных вод следует применять искусственное понижение уровня воды путем дренирования зоны прокладки.

9.5.4 При проектировании и строительстве тепловых сетей необходимо применение современных высокоэффективных, энергосберегающих конструкций теплогидроизоляции труб и фасонных изделий.

9.5.5 Для повышения надежности, долговечности и снижения эксплуатационных расходов допускается применение стальных труб с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой гидрозащитной оболочке.

9.5.6 Переходы тепловых сетей через проезжую часть должны быть выполнены под прямым углом, в непроходных каналах с перекрытием усиленными дорожными плитами, при минимальном заглублении, не предусматривая в них неподвижных опор, углов поворота и компенсаторов, с устройством монтажных каналов вне зоны проезжей части для обеспечения возможности замены трубопроводов без вскрытия асфальтового полотна дороги. В случае отсутствия возможности прохождения через проезжую часть открытым способом предусматривать прокол и устройство футляров под теплотрассу, при этом проложить 3 гильзы с трёхслойным антикоррозионным покрытием, одна из которых резервная со стороны подающего трубопровода

9.5.7 Порядок проведения работ по устройству охранных зон проводится в соответствии с Правилами охраны объектов тепловых сетей, утвержденных постановлением Правительства РК.

**9.6 Холодоснабжение**

При проектировании систем холодоснабжения следует учитывать требования [СНиП РК 4.02-42](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30153581).

**9.7** **Газоснабжение**

9.7.1 Для групп застройки малоэтажными жилыми домами, отопление и горячее водоснабжение, как правило, следует предусматривать от индивидуальных источников тепла на газовом топливе.

9.7.2 Для определения расчетных расходов газа жилых районов, население которых пользуется газом, следует принимать удельные максимально-часовые расходы газа, приведенные в Таблице 16.

Газонаполнительные пункты (ГНП), располагаемые в пределах поселений, необходимо размещать, по возможности, с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления) по отношению к жилой застройке.

Таблица 16 - Удельные максимально-часовые расходы газа

|  |  |
| --- | --- |
| Типы застройки | Удельные максимально-часовые расходы газа м3/чел в час при теплотворной способности 33,6 мДж/м3 (8000 ккал/м3) |
| Многоэтажная с централизованным отоплением и горячим водоснабжением | 0,04 |
| Малоэтажная (коттеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения |  |
| - при норме обеспеченности 20 м2 общ. пл. на 1 чел. | 0,63-0,45 |
| - при норме обеспеченности 30 м2 общ. пл. на 1 чел. | 0,88-0,62 |
| - при норме обеспеченности 40 м2общ. пл. на 1 чел. | 1,14-0,79 |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Предприятия коммунально-бытового назначения (бани, прачечные, химчистки самообслуживания) в случае их размещения должны учитываться особо. При определении расхода газа на предприятиях коммунально-бытового сектора может быть использована комплексная норма расхода газа, которая составляет 0,0085 куб.м/час или 30 куб.м/год на одного жителя. | |

9.7.3 Площади земельных участков для ГНП и промежуточных складов баллонов следует принимать не более 0,5 га, а для ГНС в зависимости от их производительности следует принимать по проекту, но не более, га, для станций производительностью:

- 10 тыс. т/год 6

- 20 тыс. т/год 7

- 40 тыс. т/год 8

**9.8 Электроснабжение и средства связи**

9.8.1 Проекты электрических сетей и сооружений должны удовлетворять требованиям [Правил](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32102729) устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ), [РДС РК 4.04-191](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002372), [СН РК 4.04-23](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30032139), соответствующих строительных норм и правил.

9.8.2 Расход электроэнергии и потребность в мощности источников следует определять:

- для промышленных и сельскохозяйственных предприятий по заявкам действующих предприятий, проектам новых, реконструируемых или аналогичных предприятий, а также по укрупненным отраслевым показателям с учетом местных особенностей;

- для хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд в соответствии с действующими отраслевыми нормами по электроснабжению.

Допускается принимать укрупненные показатели электропотребления в соответствии с приложением И.

Определение расчётных показателей при определении потребляемой присоединённой мощности и расходов электроэнергии присоединёнными потребителями осуществляется в соответствии с РДС РК 4.04-191 и [РДС РК 4.04-11](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002370).

На закрытых трансформаторных подстанциях (ТП) распределительных пунктах (РП) напряжением 10 кВ и электроподстанциях напряжением 35 кВ (ПС) и выше необходимо предусматривать шумозащиту в соответствии с [МСН 2.04-03](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30400336).

При размещении отдельно стоящих ТП и РП расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать с учетом допустимых уровней шума и вибрации, но не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м.

Допускается уменьшение указанных расстояний при условии согласования с территориальными подразделениями противопожарной службы и санитарно-эпидемиологического контроля.

В случаях нецелесообразности строительства отдельно стоящих ТП и РП допускается пристраивать (встраивать) их в жилые и общественные здания, при условии:

- отделения ТП и РП от остальных помещений здания противопожарными стенами типа 1 и перекрытиями типа 2;

- обеспечения нормативной защиты от электромагнитных излучений, шума и вибрации;

- соблюдения требований норм СН РК 4.04-23, ПУЭ РК (разделы главы и главы 7.1).

Допускается размещать ТП и РП в подвальных помещениях при обеспечении норм безопасности, надежной эксплуатации и по согласованию с энергопередающей организацией.

При необходимости размещения ТП и РП в подвалах зданий, определенным заданием на проектирование и согласованным с энергоснабжающей организацией, следует обеспечивать круглосуточный доступ для оперативно-ремонтного персонала в помещениях РУ-10 кВ и силовых трансформаторов методами архитектурно-планировочных решений с соблюдением норм безопасности, надежной эксплуатации и организацией выхода наружу.

Пункт 9.8.3 изложен в редакции [*приказа*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34131970#sub_id=9) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 09.07.21 г. № 98-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32012647#sub_id=90803))

9.8.3 На закрытых трансформаторных подстанциях (ТП), распределительных пунктах (РП) напряжением 10 кВ и электроподстанциях напряжением 35 кВ (ПС) и выше необходимо предусматривать шумозащиту в соответствии с [МСН 2.04-03](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30400336).

При размещении отдельностоящих ТП и РП расстояние от них до жилых и общественных зданий следует принимать с учетом допустимых уровней шума и вибрации, а также требований [ПУЭ](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1038856).

В случаях нецелесообразности строительства отдельностоящих ТП и РП допускается пристраивать (встраивать) их в жилые и общественные здания, при условии:

- отделения ТП и РП от остальных помещений здания противопожарными стенами типа 1 и перекрытиями типа 2;

- обеспечения нормативной защиты от электромагнитных излучений, шума и вибрации;

- соблюдения требований норм [СН РК 4.04-23](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30032139), ПУЭ РК (Разделы главы и главы 7.1). (текст соответствует оригиналу)

Допускается размещать ТП и РП в подвальных помещениях при обеспечении норм безопасности, надежной эксплуатации и по согласованию с энергопередающей организацией.

При необходимости размещения ТП и РП в подвалах зданий, определенным заданием на проектирование и согласованным с энергоснабжающей организацией, следует обеспечивать круглосуточный доступ для оперативно-ремонтного персонала в помещениях РУ-10 кВ и силовых трансформаторов методами архитектурно-планировочных решений с соблюдением норм безопасности, надежной эксплуатации и организацией выхода наружу.

9.8.4 При электроснабжении зданий и сооружений следует уделять особое внимание использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ): солнечная и ветровая энергии и др. Целесообразность использования ВИЭ для электроснабжения зданий и сооружений, выбор схем электрогенерирующих установок должен быть обоснован технико-экономическим расчетом.

В соответствии с заданием на проектирование допускается применение систем АСКУЭ (автоматизированная система контроля учета электроэнергии).

9.8.5 Для воздушных и кабельных линий электропередач предусматривать охранные зоны, согласно Правил охранной зоны электрических сетей до и свыше 1000 В. Для РП и ТП необходимо устанавливать охранные зоны на расстоянии 3 м по периметру зданий.

Подраздел дополнен пунктами 9.8.7 - 9.8.10 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=987) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

9.8.7 Запрещается размещение новых электроподстанций открытого типа напряжением 110 кВ и выше в районах массового жилищного строительства и в существующих жилых районах.

9.8.8 Воздушные линии электропередачи (ВЛ) напряжением 110 кВ и выше допускается размещать только за пределами жилых и общественно-деловых зон.

Транзитные линии электропередачи напряжением до 220 кВ и выше не допускается размещать в пределах границ населенных пунктов, за исключением резервных территорий. Ширина коридора высоковольтных линий и допускаемый режим его использования, в том числе для получения сельскохозяйственной продукции, определяются санитарными правилами и нормами.

9.8.9 При реконструкции городов предусматривается вынос за пределы жилых и общественно-деловых зон существующих ВЛ электропередачи напряжением 35 - 110 кВ и выше или замену ВЛ кабельными.

9.8.10 Во всех территориальных зонах городов и других населенных пунктов при застройке зданиями в 4 этажа и выше электрические сети напряжением до 20 кВ включительно (на территории курортных зон сети всех напряжений) предусматривают кабельными линиями.

**9.9 Размещение инженерных сетей**

9.9.1 Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений следует принимать в соответствии с таблицы 17.

9.9.2 Расстояния по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении следует принимать по таблице 18, а на вводах инженерных сетей в зданиях сельских населенных пунктов - не менее 0,5 м. При разнице в глубине заложения смежных трубопроводов свыше 0,4 м расстояния, указанные в таблице 18, следует увеличивать с учетом крутизны откосов траншей, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки.

9.9.3 Указанные в таблицах 17 и 18 расстояния допускается уменьшать при выполнении соответствующих технических мероприятий, обеспечивающих требования безопасности и надежности.

9.9.4 Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий; допускается располагать гидранты на проезжей части. При этом установка гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расход воды для наружного пожаротушения в количестве 100 л/с должен обеспечиваться от 3-х гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 150 метров от зданий и сооружений.

На стенах зданий следует предусматривать установку светоуказателей пожарных гидрантов.

9.9.5 Допускается прокладка газовых сетей по дворовым фасадам и по стенкам въездных арок в открытой штрабе. Не допускается прокладка газовых сетей по лицевым фасадам (в том числе устройство наружного ввода у арочного проезда), а также по дворовым фасадам зданий, являющихся памятниками истории и культуры.

9.9.6 Газопроводы при пересечении с каналами или тоннелями различного назначения следует размещать над или под этими сооружениями в металлических футлярах, выходящих на 2м в обе стороны от наружных стенок каналов или тоннелей.

Таблица 17 - Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших   
подземных инженерных сетей до зданий и сооружений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инженерные сети | Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до | | | | | | | | |  |
| Фундаментовзданий и сооружений | фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог | оси крайнего пути | | бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) | наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги | фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением | | |  |
| железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки | железных дорог колеи 750 мм и трамвая |  |
| до 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов | св. 1 до 35 кВ | св. 35 до 110 кВ и выше |  |
| Водопровод и напорная канализация | 5 | 3 | 4 | 2,8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| Самотечная канализация (бытовая и дождевая) | 3 | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| Дренаж | 3 | 1 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| Сопутствующий дренаж | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0,4 | - | - | - | - |  |
| Газопроводы горючих газов давления, МПа (кгс/см): |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| низкого до 0,005 (0,05) | 2 | 1 | 3,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |  |
| среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3) | 4 | 1 | 4,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |  |
| высокого: св. 0,3 (3) до 0,6 (6) | 7 | 1 | 7,8 | 3,8 | 2,5 | 1 | 1 | 5 | 10 |  |
| св. 0,6 (6) до 1,2 (12) | 10 | 1 | 10,8 | 3,8 | 2,5 | 2 | 1 | 5 | 10 |  |
| Тепловые сети: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 2 (см. прим. 3) | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| от оболочки бесканальной прокладки | 5 | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |  |
| Кабели силовые всех напряжений и кабели связи | 0,6 | 0,5 | 3,2 | 2,8 | 1,5 | 1 | 0,5\* | 5\* | 10\* |  |
| Каналы, коммуникационные тоннели | 2 | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3\* |  |
| Наружные пневмомусоропроводы | 2 | 1 | 3,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 3 | 5 |  |
| \* Относится только к расстояниям от силовых кабелей.  ПРИМЕЧАНИЕ 1. Допускается предусматривать прокладку подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих возможность повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояние их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Расстояния от тепловых сетей при бесканальной прокладке до зданий и сооружений следует принимать как для водопровода.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. Расстояния от силовых кабелей напряжением 110-220 кВ до фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и линий связи следует принимать 1,5 м.  ПРИМЕЧАНИЕ 4. Расстояния по горизонтали от обделок подземных сооружений метрополитена из чугунных тюбингов, а также из железобетона или бетона с оклеечной гидроизоляцией, расположенных на глубине менее 20 м (от верха обделки до поверхности земли), следует принимать до сетей канализации, водопровода, тепловых сетей - 5 м; от обделок без оклеечной гидроизоляции до сетей канализации - 6 м, для остальных водонесущих сетей - 8 м; расстояние от обделок до кабелей принимать: напряжением до 10 кВ - 1 м, до 35 кВ - 3 м.  ПРИМЕЧАНИЕ 5. В орошаемых районах при непросадочных грунтах расстояние от подземных инженерных сетей до оросительных каналов следует принимать (до бровки каналов), м: 1 - от газопровода низкого и среднего давления, а также от водопроводов, канализации, водостоков и трубопроводов горючих жидкостей; 2 - от газопроводов высокого давления до 0,6 МПа (6 кгс/см), теплопроводов, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации; 1,5 - от силовых кабелей и кабелей связи; расстояние от оросительных каналов уличной сети до фундаментов зданий и сооружений - 5 м. | | | | | | | | | |  |

Таблица 18 - Допускаемые расстояния, обеспечивающие требования безопасности и надежности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инженерные сети | Расстояние, м, по горизонтали (в свету) до | | | | | | | | | | | | | | |
| водо-провода | канализа-ции быто-вой | дренажа и дож-девой канали-зации | газопроводов давления, МПа | | | | кабелей силовых всех напря-жений | кабелей связи | тепловых сетей | | кана-лов, тон-нелей | | наружных пневмо-мусоро-проводов | |
| низкого до 0,005 (0,05) | среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 | высокого | | наружная стенка канала-тоннеля | оболочка бесканальной прокладки |
| св. 0,3 (3) до 0,6 (6) | св. 0,6 (6) до 1,2 (12) |
| Водопровод | См. прим. 1 | См. прим. 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 0,5\* | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | 1 | |
| Канализация бытовая | См. прим. 2 | 0,4 | 0,4 | 1 | 1,5 | 2 | 5 | 0,5\* | 0,5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Дождевая канализация | 1,5 | 0,4 | 0,4 | 1 | 1,5 | 2 | 5 | 0,5\* | 0,5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Газопроводы давления, МПа (кгс/см2) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| низкого до 0,005 (0,05) | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1 | |
| среднего св. 0,005 (0,05) до 0,3 (3) | 1 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 1,5 | |
| высокого | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 0,3 (3) до 0,6 (6) | 1,5 | 2 | 2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 2 | | 2 | |
| Св. 0,6 (6) до 1,2 (12) | 2 | 5 | 5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | | 2 | |
| Кабели силовые всех | 0,5\* | 0,5\* | 0,5\* | 1 | 1 | 1 | 2 | 0,1-0,5\* | 0,5 | 2 | 2 | 2 | | 1,5 | |
| Кабели | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | - | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| Тепловые сети: | | | | | | | | | | | | | | | |
| от наружной стенки канала | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | - | - | | 2 | | 1 |
| от оболочки бесканальной | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 1 | - | - | | 2 | | 1 |
| Каналы, тоннели | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | | - | | 1 |
| Наружные пневмомусоро-проводы | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | - |
| \* В соответствии с требованиями Раздела 2 Правила устройства электроустановок Республики Казахстан ПУЭ.  ПРИМЕЧАНИЕ 1. При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии со [СНиП РК 4.01-02](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30657627).  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать, м: до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб - 5; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм - 1,5, диаметром свыше 200 мм - 3; до водопровода из пластмассовых труб - 1,5. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. При параллельной прокладке газопроводов для труб диаметром до 300 мм расстояние между ними (в свету) допускается принимать 0,4 м и более 300 мм - 0,5 м при совместном размещении в одной траншее двух и более газопроводов.  ПРИМЕЧАНИЕ 4. В Таблице 9.5 указаны расстояния до стальных газопроводов. Размещение газопроводов из неметаллических труб следует предусматривать согласно [МСН 4.03-01](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002445). | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Прокладка газопроводов под тоннелями не допускается.

9.9.7 Пересечение инженерными сетями сооружений метрополитена следует предусматривать под углом 90, при реконструкции допускается уменьшать угол пересечения до 60.

На участках пересечения трубопроводы должны иметь уклон в одну сторону и быть заключены в защитные конструкции (стальные футляры, монолитные бетонные и железобетонные каналы, коллекторы, тоннели). Расстояние от наружной поверхности обделок сооружений метрополитена до защитных конструкций должно быть не менее 10 м в каждую сторону, а расстояние по вертикали (в свету) между обделкой или подошвой рельса (при наземных линиях) и защитной конструкцией - не менее 1 м.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В местах расположения сооружений метрополитена на глубине 20 м и более (от верха конструкции до поверхности земли), а также в местах залегания между верхом обделки сооружений метрополитена и низом защитных конструкций инженерных сетей глин, нетрещиноватых скальных или полускальных грунтов мощностью не менее 6 м изложенные требования к пересечению инженерными сетями сооружений метрополитена не предъявляются, а устройство защитных конструкций не требуется.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В местах пресечения сооружений метрополитена напорные трубопроводы следует предусматривать из стальных труб с устройством с обеих сторон участка пересечения колодцев с водовыпусками и установкой в них запорной арматуры.

9.9.8 При пересечении подземных инженерных сетей с пешеходными переходами следует предусматривать прокладку трубопроводов под тоннелями, а кабелей силовых и связи - над тоннелями.

9.9.9 Размещение внутриквартальных инженерных сооружений может быть предусмотрено: в пристройках к зданиям; встроенными в здания; в отдельно стоящих зданиях; на открытых огражденных площадках; у наружных стен зданий или на отдельно стоящих опорах.

Подраздел дополнен пунктом 9.9.10 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34708977#sub_id=300) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 11.10.17 г. № 214-НҚ

9.9.10 Не допускается установление границ населенных пунктов в пределах минимальных расстояний от магистрального трубопровода, установленных пунктом 1 нижеприведенной таблицы.

В случае нахождения магистрального трубопровода в границе (черте) населенного пункта вследствие расширения границы (черты) населенного пункта, запрещается строительство жилых и иных объектов, не относящихся к магистральному трубопроводу, в пределах минимальных расстояний, установленных в нижеприведенной таблице.

Подраздел дополнен пунктами 9.9.11, 9.9.12 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=9911) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

9.9.11 При ширине проезжей части более 22 м предусматривают размещение сетей водопровода по обеим сторонам улиц.

9.9.12 Прокладку внутриквартальных инженерных сетей при одновременном размещении тепловых, водопроводных сетей, кабелей связи и силовых кабелей напряжением до 10 кВ производят в непроходных и полупроходных внутриквартальных каналах.

Подраздел дополнен таблицей 18-1 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34708977#sub_id=300) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 11.10.17 г. № 214-НҚ

**Таблица 18-1 - Минимальные расстояния от оси газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов до объектов, зданий и сооружений**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты, здания и сооружения | Минимальные расстояния (м) от оси | | | | | | | | | | | | |
| газопроводов | | | | | | | | нефтепроводов и нефтепродуктопроводов | | | | |
| Класса | | | | | | | | | | | | |
| I | | | | | | II | | IV | III | II | I | |
| номинальным диаметром | | | | | | | | | | | | |
| 300 и менее | св. 300 до 600 | св. 600 до 800 | св. 800 до 1000 | св. 1000 до 1200 | св. 1200 до 1400 | 300 и менее | св. 300 | 300 и менее | св. 300 до 500 | св. 500 до 1000 | | св. 1000 до 1200 |
| 1. Жилые здания; здания (объекты) с массовым пребыванием людей (школы, больницы, клубы, детские сады и ясли, вокзалы и т.д.); коллективные сады с садовыми домиками, дачные поселки; отдельные промышленные и сельскохозяйственные предприятия; тепличные комбинаты и хозяйства; птицефабрики; молокозаводы; гаражи и открытые стоянки для автомобилей индивидуальных владельцев на количество автомобилей свыше 20; железнодорожные станции; аэропорты; морские и речные порты и пристани; склады легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов с объемом хранения свыше 10003 м; автозаправочные станции; мачты (башни) и сооружения многоканальной радиорелейной линии технологической связи трубопроводов, мачты (башни) и сооружения многоканальной радиорелейной линии связи; телевизионные башни | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 75 | 125 | 75 | 100 | 150 | | 200 |
| 2.Железные дороги общей сети (на перегонах) и автодороги I-III категорий, параллельно которым пролегает трубопровод; отдельно стоящие: садовые домики, дачи; дома линейных обходчиков; кладбища, сельскохозяйственные фермы и огороженные участки для организованного выпаса скота; полевые станы | 75 | 125 | 150 | 200 | 225 | 250 | 75 | 100 | 50 | 50 | 75 | | 100 |
| 3. Отдельно стоящие нежилые и подсобные строения; устья бурящихся и эксплуатируемых артезианских скважин; гаражи и открытые стоянки для автомобилей индивидуальных владельцев на 20 автомобилей и менее; канализационные сооружения; железные дороги промышленных предприятий; автомобильные дороги IV, V категорий, параллельно которым пролегает трубопровод | 50 | 50 | 100 | 150 | 175 | 200 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | 50 |
| 4. Мосты железных дорог промышленных предприятий, автомобильных дорог с пролетом свыше 20 м (при пролегании нефтепроводов и нефтепродуктопроводов ниже мостов по течению) | 75 | 125 | 150 | 200 | 225 | 250 | 75 | 125 | 75 | 100 | 150 | | 200 |
| 5. Территории нефтеперекачивающих станций, компрессорных станций, установок комплексной подготовки нефти и газа, станций подземного хранения газа, групповых и сборных пунктов промыслов, промысловых газораспределительных станций, установок очистки и осушки газа | 75 | 125 | 150 | 200 | 225 | 250 | 75 | 125 | 50 | 50 | 50 | | 50 |
| 6. Вертодромы и посадочные площадки без базирования на них вертолетов | 50 | 50 | 100 | 150 | 175 | 200 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | 50 |
| 7. При пролегании подводных нефтепроводов и нефтепродукта проводов выше по течению: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| - от мостов железных и автомобильных дорог, промышленных предприятий и гидротехнических сооружений; | - | - | - | - | - | - | - | - | 300 | 300 | 300 | | 500 |
| - от пристаней и речных вокзалов; | - | - | - | - | - | - | - | - | 1000 | 1000 | 1000 | | 1500 |
| - от водозаборов | - | - | - | - | - | - | - | - | 3000 | 3000 | 3000 | | 3000 |
| 8. Территории газораспределительных стаций, автоматизированных  газораспределительных стаций, регуляторных станций, в том числе шкафного типа, предназначенных для обеспечения газом: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| а) городов;  населенных пунктов;  предприятий;  отдельных зданий и сооружений;  других потребителей | 100 | 100 | 100 | 125 | 150 | 175 | 100 | 100 | - | - | - | | - |
| б) объектов газопровода (пунктов замера расхода газа, термоэлектрогенераторов и т.д.) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | | - |
| 9. Автоматизированные электростанции с термоэлектрогенераторами;  аппаратура связи, телемеханики и автоматики | не менее 50 от крайней нитки | | | | | | | | | | | | |
| 10. Магистральные оросительные каналы и коллекторы, реки и водоемы, вдоль которых пролегает трубопровод; водозаборные сооружения и станции оросительных систем | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 75 | 100 | 150 | | 200 |
| 11. Специальные предприятия, сооружения, площадки, охраняемые зоны, склады взрывчатых и взрывоопасных веществ, карьеры полезных ископаемых, добыча на которых производится с применением взрывных работ, склады сжиженных горючих газов | По согласованию с заинтересованными организациями и соответствующими органами Государственного надзора | | | | | | | | | | | | |
| 12. Воздушные линии электропередачи высокого напряжения, параллельно которым пролегает трубопровод; воздушные линии электропередачи высокого напряжения, параллельно которым пролегает трубопровод в стесненных условиях трассы; опоры воздушных линий электропередачи высокого напряжения при пересечении их трубопроводом; открытые и закрытые трансформаторные подстанции и закрытые распределительные устройства напряжением 35 кВ и более | В соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок РК | | | | | | | | | | | | |
| 13. Земляной амбар для аварийного выпуска нефти и конденсат из трубопровода | 50 | 75 | 75 | 75 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | 50 |
| 14 Кабели междугородной связи и силовые электрокабели | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | 10 |
| 15. Мачты (башни) и сооружения необслуживаемой малоканальной радиорелейной связи трубопроводов, термоэлектрогенераторы объектов магистральных трубопроводов | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | 15 |
| 16. Необслуживаемые усилительные пункты кабельной связи магистрального трубопровода в подземных термокамерах | 30 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | 10 |
| Примечание 1. Расстояния, указанные в настоящей таблице, следует принимать: для промышленных предприятий, железнодорожных станций, аэродромов, морских и речных портов и пристаней, гидротехнических сооружений, складов горючих и легковоспламеняющихся материалов, артезианских скважин - от границ отведенных им территорий с учетом их развития; для железных дорог - от подошвы насыпи или бровки выемки со стороны трубопровода, но не менее 10 м от границы полосы отвода дороги; для автомобильных дорог - от подошвы насыпи земляного полотна; для всех мостов - от подошвы конусов; для отдельно стоящих зданий и строений - от ближайших выступающих их частей.  Примечание 2. Минимальные расстояния от мостов железных и автомобильных дорог не указанных в поз. 4 и 7 следует принимать также как от соответствующих дорог.  Примечание 3. Минимальные расстояния от оси газопроводов до зданий и сооружений при надземном пролегании, предусмотренные в поз. 1, следует принимать увеличенными в 2 раза. А поз. 2-6 и 8-10 и 13 - в 1,5 раза. Данное требование относится к участкам надземного пролегания протяженностью свыше 150 м.  Примечание 4. Расстояния до объектов, отсутствующих в данной таблице, следует принимать по согласованию с соответствующими органами государственного надзора и заинтересованными организациями.  Примечание 5. При надземном пролегании нефтепроводов и нефтепродуктопроводов допускаемые минимальные расстояния от промышленных предприятий, зданий и сооружений до оси трубопроводов принимать по настоящей таблице как для подземных нефтепроводов, но не менее 50 м.  Примечание 6. Газопроводы и другие объекты, из которых возможен выброс или утечка газа в атмосферу, должны располагаться за пределами полос воздушных подходов к аэродромам и вертодромам.  Примечание 7. Знак «-» в таблице означает, что расстояние не регламентируется.  Примечание 8. Расстояния, указанные в настоящей таблице, следует также принимать при строительстве жилых и иных объектов, не относящихся к магистральному трубопроводу, за пределами границ (черты) населенных пунктов. | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

10. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ И  
ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИИ

10.1 Мероприятия по инженерной подготовке территории поселений следует предусматривать с учетом сложившихся инженерно-геологических условий, прогноза их изменения, функционального зонирования и планировочной организации населенных пунктов

При развитии на территории поселений опасных геофизических процессов природного и техногенного происхождения - затопление, подтопление, оползни, эрозия и т.п., следует осуществлять мероприятия по их инженерной защите, исключающей или уменьшающей до безопасного уровня воздействие этих процессов на жизнедеятельность населения в соответствии с требованиями МСН 2.03-02 и [СНиП РК 2.03-10](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002334).

10.2 За расчетный горизонт высоких вод для определения зоны затопления и назначения мероприятий по инженерной защите территории следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью (обеспеченностью):

- для жилых, общественных и производственных территорий - один раз в 100 лет (1% обеспеченности);

- для территорий транспортной и инженерной инфраструктуры - по специальным нормам;

- для рекреационных территорий поселений - один раз в 10 лет (10% обеспеченности).

При расчете необходимо учитывать повышение уровня воды за счет стеснения потока защитными и транспортными сооружениями. Отметки горизонта «волны прорыва» при возможном разрушении плотин и дамб водохранилища следует определять специальным расчетом.

Способ инженерной защиты, а также характер защитных сооружений от затопления и подтопления следует определять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-10.

ПРИМЕЧАНИЕ - Зоной катастрофического затопления является территория, на которой поток воды составляет 1,5 м и более и может повлечь разрушения зданий, сооружений и гибель людей.

10.3 На участках с высоким стоянием грунтовых вод, подлежащих застройке, необходимо использование следующих мероприятий по достижению нормативного уровня грунтовых вод: понижение уровня грунтовых вод, подсыпку поверхности участка минеральными грунтами, а также сочетанием методов понижения уровня грунтовых вод и подсыпки территории. Толщина слоя подсыпки минеральными грунтами устанавливается с учетом обеспечения требования строительных норм и необходимого уклона территории для устройства поверхностного стока.

На территории микрорайонов минимальную толщину слоя минеральных грунтов следует принимать равной 1 м; на проезжих частях улиц толщина слоя минеральных грунтов должна быть установлена в зависимости от интенсивности движения транспорта.

10.4 Территорию городских поселений следует защищать от временного или постоянного подтопления грунтовыми водами. Для понижения уровня грунтовых вод в районах многоэтажной застройки следует применять дренажи закрытого типа. Открытую осушительную сеть допускается устраивать в районах усадебной застройки и на территории парков. Для всех видов застройки допускается использовать ландшафтные мелиоративные системы, совмещенные с системами водного благоустройства.

При проектировании защиты от подтопления территории минимальную глубину понижения уровня грунтовых вод от проектной отметки, м, следует обеспечивать:

- для жилых и общественных территорий многоэтажной застройки - 2,0;

- для жилых территорий малоэтажной застройки и для рекреационных территорий - 1,0.

Для других территорий поселений защиту от их подтопления следует разрабатывать по специальным нормам.

10.5 При планировке и застройке территорий, расположенных на просадочных грунтах, следует предусматривать максимальное сохранение естественных условий поверхностного стока. Размещение зданий и сооружений, затрудняющих отвод поверхностных вод, не допускается.

При рельефе местности в виде крутых склонов планировку застраиваемой территории следует осуществлять террасами. Отвод поверхностного стока с террас должен производиться по кюветам, устроенным в основании откосов в сочетании с быстротоками.

10.6 Территории, нарушенные вследствие антропогенной деятельности - карьеры, отвалы, подработанные участки, подлежат рекультивации для последующего их градостроительного использования под парки, водоемы, коммунально-складские зоны и т.п.

Застройку, расположенную на подрабатываемых территориях или на территориях, сложенных просадочными грунтами, следует осуществлять в соответствии с требованиями [СНиП 2.01.09-91](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30001568) «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».

10.7 Вертикальную планировку территории населенных пунктов следует проектировать с учетом:

- создания оптимальных условий для движения транспорта и пешеходов по уличной сети в соответствии с требованиями одноименных строительных норм;

- максимального сохранения естественного рельефа и насаждений;

- организации отвода поверхностного стока со скоростью потока воды на открытых поверхностях, не вызывающего эрозию грунта;

- минимизации объемов земляных работ и баланса грунтовых масс в пределах поселения в целом и отдельных районов.

10.8 Отвод поверхностного стока с территории населенных пунктов следует предусматривать в соответствии с требованиями одноименных строительных норм в увязке с инженерной защитой от опасных инженерно-геологических процессов. Выбор типа водоотводящих устройств - закрытых коллекторов, каналов, лотков, кюветов - следует осуществлять с учетом функционального использования территории, архитектурно-планировочных, санитарно-защитных и экологических требований.

10.9 Перед сбросом поверхностного стока в водоприемники (реки и водоемы) необходимо предусматривать его очистку. Размещение очистных сооружений дождевого стока следует производить с учетом организации СЗЗ в соответствии с требованиями норм на основании принятой технологии очистки, компоновочных и технических решений. Не допускается сброс поверхностного стока в непроточные водоемы, места, отведенные для пляжей, замкнутые понижения рельефа, подверженные заболачиванию, овраги без проведения мероприятий по их защите от размыва.

Сброс поверхностных вод в инфильтрующие выемки или пруды-испарители допускается в инженерно-геологических условиях, исключающих загрязнение эксплуатируемых подземных водоносных горизонтов.

10.10 При создании новых и реконструкции существующих прудов и водоемов на территории поселений качество воды в них должно удовлетворять санитарным нормам в соответствии с их использованием. В водоемах следует предусматривать периодический обмен воды за летне-осенний период в зависимости от площади зеркала воды и характера использования: в декоративных водоемах при площади зеркала до 3 га - 2 раза, при площади более 3 га - 1 раз; в водоемах для купания - соответственно 4 и 3 раза, а при площади 6 га и более - 2 раза. Средняя глубина воды в водоемах, расположенных на территории поселений, в весенне-летний период должна быть не менее 1,5 м, а в прибрежной акватории при условии периодического удаления растительности - не менее 1 м.

Необходимо предусматривать меры, исключающие загрязнение декоративных водоемов и пляжных зон поверхностными водами.

При загрязненных поверхностных источниках водообмен в проектируемых водоемах следует организовывать за счет подземных вод, поступающих в них самотеком, за счет разгрузки подземного потока, или принудительной подачей из скважин.

10.11 Мероприятия по изменению очертания береговых линий водотоков и водоемов для нужд рекреационного использования следует осуществлять с учетом градостроительных требований и оценки экологических последствий для охраняемых водных объектов. Благоустройство акваторий и берегов водных объектов следует проектировать с учетом режима водоохранных зон и прибрежных полос этих объектов. При пересечении русел с улицами населенных пунктов и автомобильными дорогами общего пользования допускается использование водопропускных труб. Канализование (заключение в коллекторы или спрямление русла) малых рек, протекающих по территории малых населенных пунктов, не допускается.

Раздел дополнен пунктами 10.12 - 10.15 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=1012) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

10.12 На территории населенных пунктов с высоким стоянием грунтовых вод, на заболоченных участках предусматривают понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей. На территории усадебной застройки городов, в сельских населенных пунктах и на территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

10.13 Указанные мероприятия обеспечиваются в соответствии со [СН РК 2.03-02](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39399589) понижение уровня грунтовых вод на территории: капитальной застройки - не менее 2 м от проектной отметки поверхности; стадионов, парков, скверов и других зеленых насаждений - не менее 1 м.

10.14 Территории населенных пунктов, расположенных на прибрежных участках, защищаются от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды и подтопления грунтовыми водами подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметка бровки подсыпанной территории принимается не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем устанавливаются в зависимости от класса сооружений согласно [СН РК 2.03-02](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39399589) и [СП РК 3.04-101](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34976037).

10.15 За расчетный горизонт высоких вод принимает отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет - для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; один раз в 10 лет - для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

Таблица 19 - Расстояние по горизонтали (в свету) от ближайших   
подземных инженерных сетей до зданий и сооружений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование подземных инженерных сетей | Расстояние по горизонтали (в свету) от подземных сетей до, м | | | | | | | | |
| фундаментов зданий и сооружений | фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог | оси крайнего пути | | бортового камня улицы, (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины) | наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги | фундаментов опор воздушных линий электропередачи | | |
| железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки | железных дорог колеи 750 мм и трамвая | до 1 включ. (наружного освещения), контактной сети трамваев и троллейбусов | св. 1 до 35 включ. | св. 35 до 110 и выше |
| **Водопровод и напорная канализация** | 5,0 | 3,0 | 4,0 | 2,8 | 2,0 | 1 | 1,0 | 2 | 3 |
| Самотечная (бытовая и дождевая) канализация | 3,0 | 1,5 | 4,0 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 2 | 3 |
| Дренаж | 3,0 | 1,0 | 4,0 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 2 | 3 |
| Сопутствующий дренаж | 0,4 | 0,4 | 0,4 | - | 0,4 | - | - | - | - |
| Газопроводы горючих газов давления, МПа: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| низкого - до 0,005 включ. | 2,0 | 1,0 | 3,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 5 | 10 |
| среднего - св. 0,005 « 0,3 | 4,0 | 1,0 | 4,8 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 5 | 10 |
| высокого - « 0,3 « 0,6 | 7,0 | 1,0 | 7,8 | 3,8 | 2,5 | 1 | 1,0 | 5 | 10 |
| высокого - « 0,6 « 1,2 | 10 | 1,0 | 10,8 | 3,8 | 2,5 | 2 | 1,0 | 5 | 10 |
| Тепловые сети: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 2,0 | 1,5 | 4,0 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 2 | 3 |
| от оболочки бесканальной прокладки | 5,0 | 1,5 | 4,0 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 2 | 3 |
| Кабели силовые всех напряжений и кабели связи | 0,6 | 0,5 | 3,2 | 2,8 | 1,5 | 1 | 0,5\* | 5\* | 10\* |
| Каналы, коммуникационные тоннели | 2,0 | 1,5 | 4,0 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1,0 | 2 | 3\* |
| \* Относится только к расстояниям от силовых кабелей  Примечания  1. Допускается предусматривать прокладку подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих возможность повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояние их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.  2. Расстояния от силовых кабелей напряжением 110-220 кВ до фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и линий связи следует принимать 1,5 м.  3. Расстояния по горизонтали от обделок из чугунных тюбингов, а также от обделок из железобетона или бетона с оклеенной гидроизоляцией подземных сооружений метрополитена, расположенных на глубине не менее 20 м (от верха конструкции до поверхности земли), следует принимать до сетей водопровода, канализации, тепловых сетей 5 м, до кабелей напряжением до 10 кВ - 1 м, напряжением выше 10 кВ - 3 м; в случае применения обделок без оклеенной гидроизоляции расстояния от указанных сооружении следует принимать до 8 м, а до сетей канализации - до 6 м. | | | | | | | | | |

Таблица 20 - Расстояния по горизонтали (в свету) между соседними   
инженерными подземными сетями при их параллельном размещении

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование подземных инженерных сетей | Расстояние по горизонтали (в свету) до, м | | | | | | | | | | | | |
| водопровода | бытовой канализации | дренажа и дождевой канали-зации | газопроводов давления, МПа | | | | силовых кабелей всех напря-жений | кабелей связи | тепловых сетей | | каналов, тоннелей | наружных пневмо-мусоро-проводов |
| низкого до 0,005 включ. | среднего св 0,005 до 0,3 включ. | высокого | | наружная стенка канала, тоннеля | оболочка бесканальной прокладки |
| св. 0,3 до 0,6 включ. | св. 0,6 до 1,2 включ. |
| Водопровод | См. примеч. 1 | См. примеч. 2 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 0,5\* | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,0 |
| Бытовая канализация | См. примеч. 2 | 0,4 | 0,4 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 5,0 | 0,5\* | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Дождевая канализация | 1,5 | 0,4 | 0,4 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 5,0 | 0,5\* | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Газопроводы давления, МПа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| низкого - до 0,005 включ. | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 |
| среднего - св. 0,005 « 0,3 « | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 1,5 |
| высокого - « 0,3 « | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| высокого - « 0,6 « | 2,0 | 5,0 | 5,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 2,0 | 1,0 | 4,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 |
| Кабели силовые всех | 0,5\* | 0.5\* | 0.5\* | 1.0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 0,1- | 0,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 1.5 |
| Тепловые сети: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 1,0 | - | - | 2,0 | 1,0 |
| от оболочки бесканальной прокладки | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 1,0 | - | - | 2,0 | 1,0 |
| Кабели связи | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | - | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 |
| кабельная канализация | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 1,0 | - | 2,0 | 2,0 | 1,0 | 1,0 |
| Каналы, тоннели | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 | - | 1,0 |
| Примечания  1. При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.  2. Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать: до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб - 5 м; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм - 1,5 м; диаметром св. 200 мм - 3 м; до водопровода из пластмассовых труб - 1,5 м. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть не менее 1,5 м.  3. При параллельной прокладке двух и более газопроводов диаметром до 300 мм расстояние между ними (в свету) допускается принимать 0,4 м, более 300 мм - 0,5 м при совместном размещении в одной траншее.  4. В таблице указаны расстояния до стальных газопроводов. Размещение газопроводов из неметаллических труб следует предусматривать в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003. | | | | | | | | | | | | | |

Свод правил дополнен разделом 11 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=11) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

11 Правила разработки раздела охраны окружающей среды

В сложившихся и проектируемых зонах отдыха, расположенных на берегах водоемов и водотоков водоохранные мероприятия отвечают требованиям ГОСТ 17.1.5.02.

При проектировании населенных пунктов предусматривают минимальную ширину водоохранных зон по каждому берегу начиная от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния:

|  |  |
| --- | --- |
| для малых рек (длиной до 200 км) | - 500 м; |
| для остальных рек: |  |
| с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе | - 500 м; |
| со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе | - 1000 м. |

Минимальная ширина водоохранных полос определяется с учетом формы и типа речных долин, крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельхозугодий и для всех водных объектов принимается в размерах согласно Таблице 21.

Таблица 21 - Минимальная ширина водоохранной полосы при крутизне склонов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды угодий, прилегающих к берегам водных объектов | Минимальная ширина водоохранной полосы (м) при крутизне склонов | | |
| Уклон от берега (нулевой уклон) | Уклон к берегу | |
| до 3 градусов | более 3 градусов |
| Пашня | 35 | 55 | 100 |
| Луга, сенокосы | 30 | 50 | 75 |
| Леса, кустарник | 25 | 35 | 55 |
| Прочее (неудобья) | 35 | 35 | 100 |

Склады минеральных удобрений и химических средств защиты растений располагают на расстоянии не менее 2 км от рыбохозяйственных водоемов. В случае необходимости допускается уменьшать расстояние от указанных складов до рыбохозяйственных водоемов при условии согласования с органами, осуществляющими охрану рыбных запасов.

В декоративных водоемах и в замкнутых водоемах, расположенных на территории населенных пунктов и используемых для купания, следует предусматривать периодический обмен воды за осенне-летний период в зависимости от площади их зеркала. В декоративных водоемах при площади зеркала до 3 га - 2 раза, а более 3 га - 1 раз; в замкнутых водоемах для купания - соответственно 4 и 3 раза, а при площади более 6-ти га - 2 раза.

В замкнутых водоемах, расположенных на территории поселений, глубина воды в весенне-летний период не менее 1,5 м, а в прибрежной зоне, при условии периодического удаления водной растительности не менее 1 м. Площадь водного зеркала и пляжей водоемов принимается в соответствии с ГОСТ 17.1.5.02.

Ширину защитных лесных полос не менее, м: для крупнейших и крупных городов - 500, больших и средних городов - 100, малых городов и сельских населенных пунктов - 50.

Производственные предприятия с источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, требующими после проведения технологических мероприятий устройства санитарно-защитных зон шириной более 500 м, не размещаются в районах с преобладающими ветрами скоростью до 1 м/с, с длительными или часто повторяющимися штилями, инверсиями, туманами (за год более 30 - 40%, а течение зимы 50 - 60% дней).

Производственные предприятия, требующие устройства грузовых причалов, пристаней и других портовых сооружений, размещаются по течению реки ниже селитебных территорий на расстоянии не менее 200 м.

В условиях застройки зданиями 9 этажей и более допускается одноразовая прерывность инсоляции жилых помещений при условии увеличения суммарной продолжительности инсоляции в течение дня на 0,5 часов соответственно для каждой зоны.

Свод правил дополнен разделом 12 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=12) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ

12 Охрана памятников истории и культуры

Расстояния от памятников историк и культуры до транспортных и инженерных коммуникаций принимают, м, не менее:

до проезжих частей магистралей скоростного и непрерывного движения, линий метрополитена мелкого заложения:

|  |  |
| --- | --- |
| - в условиях сложного рельефа | 100 |
| - на плоском рельефе | 50 |
| - до сетей водопровода, канализации и теплоснабжения (кроме разводящих) | 15 |
| - до других подземных инженерных сетей | 5 |

В условиях реконструкция указанные расстояния до инженерных сетей допускается сокращать, но принимать, м, не менее:

- до водонесущих сетей - 5; - неводонесущих - 2.

При этом обеспечивают проведение специальных технических мероприятий при производстве строительных работ.

Свод правил дополнен разделом 13 в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34857841#sub_id=12) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 09.10.18 г. № 215-НҚ; внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38701695) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства РК от 02.06.25 г. № 84-НҚ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33873919#sub_id=1300))

13 Противопожарные требования

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями промышленных предприятий принимаются по Таблице 22, а между производственными зданиями промышленных и сельскохозяйственных предприятий - по СП РК 3.01-103 и СП РК 3.01-104.

Минимальные расстояния от жилых, общественных и вспомогательных зданий І и II степеней огнестойкости до производственных зданий и гаражей І и II степеней огнестойкости принимаются не менее 9 м, а до производственных зданий, имеющих покрытие с применением утеплителя из полимерных или горючих материалов, - 15 м.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к жилым зданиям и сооружениям на расстояние не более 50 м.

Расстояние от края проезда до стены здания необходимо принимать 5-8 м для зданий высотой от 10 до 28 м включительно и 8-10 м для зданий высотой более 28 м. В этой зоне не допускается строительство зданий и сооружений, размещение ограждений, воздушных линий электропередачи и осуществление рядовой посадки деревьев. Указанные расстояния не регламентируются для участков здания на фасадах с глухими наружными стенами.

Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, предусматривают полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Расстояния от жилых и общественных зданий до складов І группы для хранения нефти и нефтепродуктов принимаются в соответствии с требованиями [СН РК 3.02-15-2003](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002382), а до складов горючей жидкости II группы, предусматриваемых в составе котельных, дизельных электростанций и других энергообъектов, обслуживающих жилые и общественные здания, не менее установленных в Таблице 23.

К рекам и водоемам предусматривают подъезды для забора воды пожарными машинами.

Таблица 22 - Расстояния при степени огнестойкости зданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости здания | Расстояние, м, при степени огнестойкости зданий | | |
| I, II | III | IIIa, IIIб, IV, IVa, V |
| I, II | 6 | 8 | 10 |
| III | 8 | 8 | 10 |
| IIIa, IIIб, IV, IVa, V | 10 | 10 | 15 |
| Примечания  1 Классификацию зданий по степени огнестойкости принимают в соответствии с требованиями [СНиП РК 2.02-05-2009](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30782841).  2 Расстоянием между зданиями и сооружениями считается расстояние в свету между наружными стенами или другими конструкциями. При наличии выступающих более чем на 1 м конструкций зданий или сооружений, выполненных из горючих материалов, принимается расстояние между этими конструкциями.  3 Расстояние между стенами зданий без оконных проемов допускается уменьшать на 20%, за исключением зданий IIIа, IIIб, IV, IVa и V степеней огнестойкости.  4 В районах сейсмичностью 9 баллов расстояние между жилыми зданиями, а также между жилыми и общественными зданиями IVa, V степеней огнестойкости увеличивают на 20%.  5 Расстояния между жилыми зданиями IV и V степеней огнестойкости в климатическом подрайоне IB увеличивают на 50%.  6 Для двухэтажных зданий каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, крытых горючими материалами, противопожарные расстояния увеличивают на 20%.  7 Расстояния между зданиями І и II степеней огнестойкости предусматривают менее 6 м при условии, если стена более высокого здания, расположенная напротив другого здания, является противопожарной.  8 Расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сарая, гаража, бани) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних земельных участках принимаются по Таблице 22 с учетом Примечания 9.  Расстояния между жилым домом и хозяйственными постройками, а также между хозяйственными постройками в пределах одного земельного участка (независимо от суммарной площади застройки) не нормируются.  9 Расстояния между жилыми зданиями, а также жилыми зданиями и хозяйственными постройками (сараями, гаражами, банями) не нормируются при суммарной площади застройки, включая незастроенную площадь между ними, равной наибольшей допустимой площади застройки (этажа) одного здания той же степени огнестойкости без противопожарных стен согласно требованиям [СП РК 3.02-101](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34266555).  10 Расстояния между хозяйственными постройками (сараями, гаражами, банями), расположенными вне территории усадебных участков, не нормируются при условии, если площадь застройки сблокированных хозяйственных построек не превышает 800 м2. Расстояния между группами сблокированных хозяйственных построек принимаются по Таблице 22.  11 Данные расстояния при наличии в зданиях магазинов источников воздействия запаха, а также вентиляционного и других видов инженерного оборудования с повышенным уровнем шумового воздействия принимаются в соответствии с требованиями [СП РК 3.02-122.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39735419) | | | |

Расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов не менее 100 м, а от застройки сельских населенных пунктов и территории садоводческих и дачных товариществ не менее 50 м.

В городских населенных пунктах для районов одно-, двухэтажной индивидуальной застройки с приусадебными участками расстояние от границ приусадебных участков до лесных массивов допускается уменьшать, но принимать не менее 15 м.

Примечание - Требования настоящего пункта распространяются на вновь проектируемые и строящиеся здания и сооружения.

Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км. Число пожарных депо в населенных пунктах, площадь их застройки, а также число пожарных автомобилей принимаются по кормам проектирования объектов органов противопожарной службы.

Таблица 23 - Степень огнестойкости жилых и общественных зданий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вместимость склада, м3 | Степень огнестойкости жилых и общественных зданий | | |
| I, II | III | IIIа, IIIб, IV, IVa, V |
| Св. 800 до 10000 | 40 | 45 | 50 |
| «100» 800 | 30 | 35 | 40 |
| До 100 | 20 | 25 | 30 |
| Примечание - Расстояния от зданий дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, интернатных организаций образования, учреждений здравоохранения и отдыха, зрелищных учреждений и спортивных сооружений до складов вместимостью до 100 м3 увеличивают в два раза, а до складов вместимостью св. 100 м3 - принимать в соответствии со [СН РК 3.02-15-2003.](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30002382) | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

*(информационное)*

Нормативные показатели плотности застройки   
градостроительных функциональных зон

Для городов плотность застройки участков градостроительных функциональных зон рекомендуется принимать не более приведенной в таблице А.1. Основными показателями плотности застройки являются:

- коэффициент застройки - отношение площади, занятой под зданиями и сооружениями к площади участка (квартала);

- коэффициент плотности застройки - отношение площади всех этажей зданий и сооружений к площади участка (квартала).

В зависимости от местных градостроительных особенностей (облика населенного пункта, исторической среды, ландшафта и т. п.) могут быть установлены дополнительные показатели, характеризующие предельно допустимый строительный объем зданий и сооружений по отношению к площади участка; число полных этажей, допустимую высоту зданий и сооружений в конкретных зонах, и другие планировочные ограничения.

\*) без учета опытных полей и полигонов, резервных территорий и санитарно-защитных зон.

Таблица А.1 - Показатели плотности застройки территорий градостроительных  
функциональных зон

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Градостроительные функциональные зоны | Коэффициент застройки | Коэффициент плотности застройки |
| Жилая зона: | | |
| Застройка многоквартирными многоэтажными жилыми домами |  |  |
| в примагистральных территориях | 0,7 | 2-2,5 |
| в межмагистральных территориях до 100 га | 0,6 | 1,5-2 |
| в межмагистральных территориях более 100 га | 0,4 | 1,2 |
| То же - реконструируемая | 0,6 | 1,6 |
| Застройка многоквартирными жилыми домами малой и средней этажности | 0,4 | 0,8 |
| Застройка блокированными жилыми домами с приквартирными земельными участками | 0,3 | 0,6 |
| Застройка одно-двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками | 0,2 | 0,4 |
| Общественно-деловая зона: | | |
| Многофункциональная застройка | 1,0 | 3,0 |
| Специализированная общественная застройка | 0,8 | 2,4 |
| Производственная зона: | | |
| Промышленная | 0,8 | 2,4 |
| Научно-производственная1 | 0,6 | 1,0 |
| Коммунально-складская | 0,6 | 1,8 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Определения относятся к населенным пунктам с центральным расположением общегородского центра при радиально-кольцевой, квартально-регулярной и других аналогичных планировочных структурах застройки.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Для жилых, общественно-деловых зон коэффициенты застройки и коэффициенты плотности застройки приведены для территории квартала (брутто) с учетом необходимых по расчету учреждений и предприятий обслуживания, гаражей; стоянок для автомобилей, зеленых насаждений, площадок и других объектов благоустройства.

Для производственных зон указанные коэффициенты приведены для кварталов производственной застройки, включающей один или несколько объектов.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. При подсчете коэффициентов плотности застройки площадь этажей определяется по внешним размерам здания. Учитываются только наземные этажи, включая мансардные. Подземные этажи зданий и сооружений не учитываются. Подземное сооружение не учитывается, если поверхность земли (наземная территория) над ним используется под озеленение, организацию площадок, автостоянок и другие виды благоустройства.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. В случаях формирования отдельных участков смешанной жилой застройки с жилыми зданиями I класса, размещаемыми в примагистральных и многофункциональных общественных центрах города, допускается плотность застройки жилого участка принимать с коэффициентом плотности застройки свыше 2,5, а расчет элементов придомовой территории производится на реальное население.

ПРИМЕЧАНИЕ 4. При реконструкции сложившихся кварталов жилых, общественно-деловых зон (включая надстройку этажей, мансард) необходимо предусматривать требуемый по расчету объем учреждений и предприятий обслуживания для проживающего в этих кварталах населения. Допускается учитывать имеющиеся в соседних кварталах учреждения обслуживания - при соблюдении нормативных радиусов их доступности (кроме дошкольных учреждений и начальных школ). В условиях реконструкции существующей застройки плотность застройки допускается повышать, но не более, чем на 30% при соблюдении санитарно-эпидемиологических и противопожарных норм.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

*(информационное)*

Размеры приусадебных и приквартирных земельных участков

Размеры земельных участков, выделяемых около жилых домов на отдельный дом или квартиру, в зависимости от применяемых типов жилых домов, характера формирующейся застройки (среды), ее размещения в структуре городов разной величины следующие:

- 600-1500 м2 (на орошаемых землях), 600-2500 м2 (на неорошаемых землях) включая приусадебный и полевой наделы в сельской местности;

*-* 600-1000 м2 и более (включая площадь застройки) в застройке усадебного типа;

- 90-150 м2 (без площади застройки) - при многоквартирных, малоэтажных домах в застройке блокированного типа;

- 40-80 м2 (без площади застройки) - при многоквартирных малоэтажных блокированных домах или 2-5 этажных домах сложной объемно-пространственной структуры (в том числе только для квартир первых этажей) в городах любой величины при применении плотной малоэтажной застройки и в условиях реконструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ. При осуществлении компактной застройки населенных пунктов земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства около дома (квартиры) предоставляются в меньшем размере с выделением остальной части участка за пределами жилой зоны населенных пунктов.

Площади и размеры земельных участков складов

Таблица Б.1 - Площадь и размеры земельных участков   
общетоварных складов на 1 тыс. жителей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Склады общетоварные | Площадь складов, м2 | | Размеры земельных участков, м2 | |
| Для городов | Для сельских населенных пунктов | Для городов | Для сельских населенных пунктов |
| Продовольственных товаров | 77 | 19 | 310\*  210 | 60 |
| Непродовольственных товаров | 217 | 193 | 740\*  490 | 580 |

\*В числителе приведены нормы для одноэтажных складов, в знаменателе - для многоэтажных (при средней высоте этажей 6 м).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При размещении общетоварных складов в составе специализированных групп размеры земельных участков рекомендуется сокращать до 30%.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В зонах досрочного завоза товаров размеры земельных участков следует увеличивать на 40%.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Уровень товарных запасов для общетоварных складов по числу дней розничной продажи (товарообороту) устанавливается министерством (ведомством) Республики Казахстан, к компетенции которого относятся вопросы торговли и департаментами торговли местных исполнительных органов.

ПРИМЕЧАНИЕ 4. При преимущественном хранении товарных запасов в сельских населенных пунктах площадь складов и размеры земельных участков в них могут быть увеличены с одновременным уменьшением этих показателей в городах.

Таблица Б.2 - Вместимость и размеры земельных участков   
специализированных складов на 1 тыс. чел.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Склады общетоварные | Площадь складов, м2 | | Размеры земельных участков, | |
| Для городов | Для сельских населенных пунктов | Для городов | Для сельских населенных пунктов |
| Холодильники распределительные (для хранения мяса и мясных продуктов, рыбы и рыбопродуктов, масла, животного жира, молочных продуктов и яиц) | 27 | 10 | 190  70 | 25 |
| Фруктохранилища | 17 |  |  |  |
| Овощехранилища | 54 | 90 | 1300\*  610 | 380 |
| Картофелехранилища | 57 |  |  |  |

\* В числителе приведены нормы для одноэтажных складов, в знаменателе - для многоэтажных.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В районах выращивания и заготовок картофеля, овощей и фруктов вместимость складов и соответственно размеры площади земельных участков принимаются с коэффициентом 0,6.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Вместимость хранилищ картофеля и фруктов и размеры земельных участков для хранилищ в городах следует уменьшать за счет организации внегородского хранения, доля которого устанавливается органами управления торговлей республик, областей и городов республиканского значения.

Таблица Б.3 - Вместимость складов для вахтовых и экспедиционных поселков на 1 чел.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Склады, единица измерения | Вместимость складов для поселков | |
| вахтовых | экспедиционных |
| Сухих продуктов, м2 | 0,3 | 3,5 |
| Холодильники, т | 0,01 | 0,1 |
| Овощехранилища, картофелехранилища, фруктохранилища, т | 0,5 | 0,5 |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Норма складов сухих продуктов и холодильников установлена исходя из месячного запаса для вахтовых и из годового - для экспедиционных поселков. Нормы овоще-, картофеле- и фруктохранилищ установлены исходя из годового запаса. | | |

Таблица Б.4 - Размеры земельных участков складов строительных материалов и  
твердого топлива на 1 тыс. чел.

|  |  |
| --- | --- |
| Склады | Размеры земельных участков, м2 |
| Склады строительных материалов (потребительские) | 300 |
| Склады твердого топлива с преимущественным использованием: |  |
| угля | 300 |
| дров | 300 |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Размеры земельных участков складов твердого топлива для условий IV климатического района следует принимать с коэффициентом 0,6. | |

В приложение В внесены изменения в соответствии с [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35706739#sub_id=500) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 05.03.18 г. № 45-нқ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36582060#sub_id=3)); [*приказом*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38139131#sub_id=3043) Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 01.04.19 г. № 46-нқ ([*см. стар. ред.*](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34606183#sub_id=3))

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

*(информационное)*

Таблица В.1 - Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания и  
размеры их земельных участков

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения | Число | | | | Размеры земельных участков | | Примечания |
| 1 | 2 | | | | 3 | | 4 |
| **Дошкольные учреждения** | | | | | | | |
| Дошкольные учреждения, место | Устанавливается в зависимости от демографической структуры населенного пункта, принимая расчетный уровень обеспеченности детей дошкольными учреждениями в пределах 85%, в том числе общего типа - 70%, специализированного - 3%, оздоровительного - 12%. В населенных пунктах-новостройках2) при отсутствии данных по демографии следует принимать до 180 мест на 1 тыс. чел.; при этом на территории жилой застройки размещать из расчета не более 100 мест на 1 тыс. чел. | | | | При вместимости яслей-садов, м2 на 1 место: до 100 мест - 40, св. 100 - 35; в комплексе яслей-садов св. 500 мест - 30. Размеры земельных участков могут быть уменьшены: на 25% - в условиях реконструкции; на 15% - при размещении на рельефе с уклоном более 20%; на 10% - в населенных пунктах-новостройках (за счет сокращения площади озеленения) | | Площадь групповой площадки для детей ясельного возраста следует принимать 7,5 м2 на 1 место. Игровые площадки для детей дошкольного возраста допускается размещать за пределами участка дошкольных учреждений общего типа |
| Крытые бассейны для дошкольных учреждений, объект | По заданию на проектирование | | | |  | |  |
| **Общеобразовательные организации** | | | | | | | |
| Общеобразовательные организации, обучающиеся | Следует принимать с учетом 100%-ного охвата детей неполным средним образованием (І-IX классы) и до 75% детей - средним образованием (X-XI классы) при обучении в одну смену. В населенных пунктах-новостройках необходимо принимать не менее 180 мест на 1 тыс. чел. | | | | При вместимости общеобразовательной школы, обучающихся: св. 25 до 300 обучающихся 43 м2 на 1 обучающегося  "300"600 34"  "600" 900 23"  "900" 1200 19" | | Размеры земельных участков общеобразовательных организаций приняты с учетом площади спортивной зоны и здания общеобразовательной организации. |
| Интернатные организации образования, воспитанник | По заданию на проектирование | | | | При вместимости общеобразовательной школы-интерната, воспитанников: св. 200 до 300 72 м2 на 1 воспитанника  « 300 « 500 55 «  «500 и более.... 40» | | При размещении на земельном участке школы здания интерната (спального корпуса) площадь земельного участка следует увеличивать на 0,2 га |
| Крытые бассейны для общеобразовательных учреждений, объект | По заданию на проектирование | | | | | | |
| Межшкольный учебно-производственный комбинат, место3) | 8% общего числа школьников | | | Размеры земельных участков межшкольных учебно-производственных комбинатов рекомендуется принимать не менее 2 га, при устройстве автополигона или трактородрома - 3 га | | Автотрактородром следует размещать вне селитебной территории | |
| Внешкольные учреждения, место3) | 10% общего числа школьников, в том числе по видам зданий: Дворец (Дом) школьников - 3,3%; станция юных техников - 0,9%; станция юных натуралистов - 0,4%; станция юных туристов - 0,4%; детско-юношеская спортивная школа - 2,3%: детская школа искусств или музыкальная, художественная, хореографическая школа - 2,7% | | | По заданию на проектирование | |  | |
| Учебные заведения, технического и профессионального образования, учащиеся | По заданию на проектирование с учетом населения города-центра и других населенных пунктах в зоне его влияния | | | При вместимости профессионально-технических училищ и средних специальных учебных заведений, учащихся:  до 300.............75 м2 на 1 учащегося  св. 300 до 900... 50-6»  « 900 « 1600... 30-40» | | Размеры земельных участков могут быть уменьшены: на 50% в условиях реконструкции, на 30% - для учебных заведений гуманитарного профиля; увеличены на 50% - для учебных заведений сельскохозяйственного профиля, размещаемых в сельских населенных пунктах. При кооперировании учебных заведений и создании учебных центров размеры земельных участков рекомендуется уменьшать в зависимости от вместимости учебных центров, учащихся:  от 1500 до 2000 на 10%  св. 2000 « 3000 « 20 «  « 3000................ « 30 «  Размеры жилой зоны, учебных и вспомогательных хозяйств, полигонов и автотрактородромов в указанные размеры не входят | |
| Высшие учебные заведения, студенты | По заданию на проектирование | | | Зоны высших учебных заведений (учебная зона), га на 1 тыс. студентов: университеты, вузы технические - 4 - 7; сельскохозяйственные - 5-7; медицинские, фармацевтические - 3 -5; экономические, педагогические, культуры, искусства, архитектуры - 2 - 4; институты повышения квалификации и заочные вузы - соответственно их профилю с коэффициентом - 0,5; специализированная зона - по заданию на проектирование; спортивная зона - 1 - 2; зона студенческих общежитий - по заданию на проектирование. Вузы физической культуры проектируются по заданию на проектирование. | | Размер земельного участка вуза может быть уменьшен на 40% в условиях реконструкции.  При кооперированном размещении нескольких вузов на одном участке суммарную территорию - земельных участков учебных заведений рекомендуется сокращать на 20%. | |
| **Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения** | | | | | | | |
| *Дома-интернаты* |  | | |  | |  | |
| Дома-интернаты для престарелых, ветеранов труда и войны, организуемые производственными объединениями (предприятиями), платные пансионаты, место на 1 тыс. чел. (с 60 лет) | 28 | | | По заданию на проектирование | | Нормы расчета учреждений социального обеспечения следует уточнять в зависимости от социально-демографических особенностей региона. | |
| Дома-интернаты для взрослых инвалидов с физическими нарушениями, место на 1 тыс. чел. (с 18 лет) | 28 | | | То же « | |  | |
| Детские дома-интернаты, место на 1 тыс. чел. (от 4 до 17 лет) | 3 | | | « | |  | |
| Психоневрологические интернаты, место на 1 тыс. чел. (с 18 лет) | 3 | | | При вместимости интернатов, мест: до 200 125 м2 на 1 место св. 200 до 400..100 м2 « « 400 « 600  ***(в предоставленном оригинале фрагмент текста отсутствует)*** | |  | |
| Специальные жилые дома и группы квартир для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых, чел. на 1 тыс. чел. (с 60 лет) | 60 | | |  | |  | |
| Специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах-колясках и их семей, чел. на 1 тыс. чел. всего населения | 0,5 | | |  | |  | |
| *Учреждения здравоохранения* |  | | |  | |  | |
| Стационары всех типов для взрослых с вспомогательными зданиями и сооружениями, койка | Необходимые вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяются органами здравоохранения и указываются в задании на проектирование | | | При мощности стационаров, коек: до 50...........300 м на 1 койку  св. 50 до 100...300-200 «  « 100 « 200.. 200-140 «  « 200 « 400... 140-100 «  «400 « 800..100-80 «  « 800 « 1000...80-60 «  « 1000.............60 | | Размер территории стационара для детей следует принимать с коэффициентом 1,5 от расчетной площади. При размещении двух и более стационаров на одном земельном участке общую его площадь следует принимать по норме суммарной вместимости стационаров. В условиях реконструкции и в крупных и крупнейших городах земельные участки больниц допускается уменьшать на 25%. Размеры земельных участков больниц, размещаемых в пригородной зоне, следует увеличивать: инфекционных и онкологических - на 15%, туберкулезных и психиатрических - на 25%, восстановительного лечения для взрослых - на 20%, для детей - на 40%. Площадь земельного участка родильных домов следует принимать по нормативам стационаров с коэффициентом 0,7. | |
| Поликлиники, амбулатории, диспансеры без стационара, посещение в смену |  | | | 0,1 га на 100 посещений в смену, но не менее 0,3 га | | Размеры земельных участков стационара и поликлиники (диспансера), объединенных в одно лечебно-профилактическое учреждение, определяются раздельно по соответствующим нормам и затем суммируются | |
| Станции (подстанции) скорой медицинской помощи, автомобиль | 1 на 10 тыс. чел. в пределах зоны 15-минутной доступности на специальном автомобиле | | | 0,05 га на 1 автомобиль, но не менее 0,1 га | |  | |
| Выездная бригада станции скорой и неотложной помощи, |  | | |  | |  | |
| автомобиль | 1 на 5 тыс. чел. сельского населения в пределах зоны 30-минутной доступности на специальном автомобиле | | | То же | |  | |
| Фельдшерские или фельдшерско-акушерские пункты, объект | По заданию на проектирование | | | 0,2 га | |  | |
| Аптеки групп: | По заданию на проектирование | | |  | |  | |
| I, II |  | | | 0,3 га или ***(в предоставленном оригинале фрагмент текста отсутствует)*** | |  | |
| III, V |  | | | 0,25 « « | |  | |
| VI, VIII |  | | | 0,2 « « | |  | |
| Молочные кухни, порция в сутки на 1 ребенка (до 1 года) | 4 | | | 0,015 га на 1 тыс. порций в сутки, но не менее 0,15 га | |  | |
| Раздаточные пункты молочных кухонь, м2 общей площади на 1 ребенка (до 1 года) | 0,3 | | | Встроенные | |  | |
| *Учреждения санаторно-курортные и оздоровительные, отдыха и туризма* |  | | |  | | Конкретные значения нормативов земельных участков в указанных пределах принимаются по местным условиям. Размеры земельных участков даны без учета площади хозяйственных зон, принимаемых согласно п. 3.15 настоящих норм. | |
| Санатории (без туберкулезных), место | По заданию на проектирование | | | 125-150 м2 на 1 место | | В сложившихся курортах и в условиях их реконструкции, а также для баз отдыха в пригородных зонах крупнейших и крупных городов размеры земельных участков допускается уменьшать, но не более чем на 25% | |
| Санатории для родителей с детьми и детские санатории (без туберкулезных), место | «« | | | 145-170 « | |  | |
| Санатории-профилактории, место | «« | | | 70-100 « | | В санаториях-профилакториях, размещаемых в пределах городской черты, допускается уменьшать размеры земельных участков, но не более чем на 10% | |
| Санаторные детские лагеря, место | «« | | | 200 « | |  | |
| Дома отдыха (пансионаты), место | «« | | | 120-130 « | |  | |
| Дома отдыха (пансионаты) для семей с детьми, место | «« | | | 140-150 « | |  | |
| Базы отдыха предприятий и организаций, молодежные лагеря, место | «« | | | 140-160 « | |  | |
| Курортные гостиницы, место | «« | | | 65-75 « | |  | |
| Лагеря отдыха для детей, место | «« | | | 150-200 « | |  | |
| Оздоровительные лагеря старшеклассников, место | «« | | | 175-200 « | |  | |
| Лагеря отдыха для детей дошкольного возраста, место | «« | | | 120-140 « | |  | |
| Туристские гостиницы, место | «« | | | 50-75 « | | Для туристских гостиниц, размещаемых в крупнейших и крупных городах, общественных центрах, размеры земельных участков допускается принимать по нормам, установленным для коммунальных гостиниц | |
| Туристские базы, место | «« | | | 65-80 « | |  | |
| Туристские базы для семей с детьми, место |  | | | 95-120 « | |  | |
| Мотели, место | «« | | | 75-100 « | |  | |
| Кемпинги, место | «« | | | 135-150 « | |  | |
| Приюты, место | «« | | | 35-50 « | |  | |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | | | | |
| Территория |  | | | 0,7 - 0,9 га на 1 тыс. чел. | | Физкультурно-спортивные сооружения сети общего пользования следует, как правило, объединять со спортивными объектами образовательных школ и других учебных заведений, учреждений отдыха и культуры с возможным сокращением территории. | |
| Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, м2 общей площади на 1 тыс. чел. | 70-80 | | |  | | Для малых населенных пунктов нормы расчета залов и бассейнов необходимо принимать с учетом минимальной вместимости объектов по технологическим требованиям. Комплексы физкультурно-оздоровительных площадок предусматриваются в каждом населенном пункте. Доступность физкультурно-спортивных сооружений городского значения не должна превышать 30 мин. Долю физкультурно-спортивных сооружений, размещаемых в жилом районе, следует принимать от общей нормы, %: территории - 35, спортивные залы - 50, бассейны - 45 | |
| Спортивные залы | 60-80 | | |  | |  | |
| Бассейны крытые и открытые общего пользования, м2 зеркала воды на 1 тыс. чел. | 20-25 | | | - | |  | |
| Помещения для культурно-массовой и политико-воспитательной работы с населением, досуга и любительской деятельности, м2 площади пола на 1 тыс. чел. | 50-60 | | | По заданию на проектирование | | Рекомендуется формировать единые комплексы для организации культурно-массовой, физкультурно-оздоровительной и политико-воспитательной работы для использования учащимися и населением (с соответствующим суммированием нормативов) в пределах пешеходной доступности не более 500 м. Удельный вес танцевальных залов, кинотеатров и клубов районного значения рекомендуется в размере 40-50%. Минимальное число мест учреждений культуры и искусства принимать для крупнейших и крупных городов. Размещение, вместимость и размеры земельных участков планетариев, выставочных залов и музеев определяются заданием на проектирование. Цирки, концертные залы, театры и планетарии предусматривать, как правило, в городах с населением 250 тыс. чел. и более, а кинотеатры - в населенных пунктах с числом жителей не менее 10 тыс. чел. Универсальные спортивно-зрелищные залы с искусственным льдом предусматривать, как правило, в городах-центрах систем расселения с числом жителей свыше 100 тыс. чел. | |
| Танцевальные залы, место на 1 тыс. чел. | 6 | | | То же | |  | |
| Клубы, посетительское место на 1 тыс. чел. | 80 | | | «« | |  | |
| Кинотеатры, место на 1 тыс. чел. | 25-35 | | | «« | |  | |
| Театры, место на 1 тыс. чел. | 5-8 | | | «« | |  | |
| Концертные залы, место на 1 тыс. чел. | 3,5-5 | | | «« | |  | |
| Цирки, место на 1 тыс. чел. | 3,5-5 | | | «« | |  | |
| Лектории, место на 1 тыс. чел. | 2 | | | «« | |  | |
| Залы аттракционов и игровых автоматов, м2 площади пола на 1 тыс. чел. | 3 | | | «« | |  | |
| Универсальные спортивно-зрелищные залы, в том числе и искусственным льдом, место на 1 тыс. чел. | 6-9 | | | «« | |  | |
| Городские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания при населении города, тыс. чел.4): |  | | | «« | |  | |
| св. 50 | 4 тыс. ед. хранения 2 читательское | | | «« | |  | |
| « 10 до 50 | 4-4,5 2-3» | | | «« | |  | |
| Дополнительно в центральной городской библиотеке на 1 тыс. чел. при населении города, тыс. чел.: |  | | |  | |  | |
| 500 и более | 0,1 тыс. ед. хранения 0,1 читательское | | |  | |  | |
| 250 | 0,2  0,2 | | | - | |  | |
| 100 | 0,3  0,3 | | | - | |  | |
| 50 и менее | 0,5  0,3 | | | - | |  | |
| Клубы и библиотеки сельских населенных пунктов |  | | |  | |  | |
| Клубы, посетительское место на 1 тыс. чел. для сельских населенных пунктов или их групп, тыс. чел.: |  | | |  | | Меньшую вместимость клубов и библиотек следует принимать для больших населенных пунктов. | |
| св. 0,2 до 1 | 500-300 | | | - | |  | |
| « 1 « 2 | 300-230 | | | - | |  | |
| « 2 « 5 | 230-190 | | | - | |  | |
| « 5 « 10 | 190-140 | | | - | |  | |
| Сельские массовые библиотеки на 1 тыс. чел. зоны обслуживания (из расчета 30-минутной доступности) для сельских населенных пунктов или их групп, тыс. чел.: |  | | |  | |  | |
| св. 1 до 2 | 6-7,5 тыс. ед. хранениям 5-6 читательское | | | - | |  | |
| « 2 « 5 | 5-6  4-5 « | | | - | |  | |
| « 5 « 10 | 4,5-5  3-4 « | | | - | |  | |
| Дополнительно в центральной библиотеке местной системы | 4,5-5  3-4 « | | |  | |  | |
| **Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания** | | | | | | | |
|  |  | | |  | | Нормы расчета включают всю сеть предприятий торгово-бытового обслуживания независимо от их ведомственной принадлежности и подлежат уточнению в установленном порядке с учетом особенностей регионов. В случае автономного обеспечения предприятий инженерными системами и коммуникациями, а также размещения на их территории подсобных зданий и сооружений площадь участка может быть увеличена до 50 %. | |
| Магазины, м2 торговой площади на 1 тыс. чел. | 280 (100) | | 300 | Торговые центры местного значения с числом обслуживаемого населения, тыс. чел.: от 4 до 6......  0,4-0,6 га на объект | | В норму расчета магазинов непродовольственных товаров в городах входят комиссионные магазины из расчета 10 м2 торговой площади на 1 тыс. чел. | |
| В том числе продовольственных товаров, объект | 100 (70) | | 100 | св. 6 « 100,60,8 «  « 10 « 15 0,81,1 «  « 15 « 20 1,11,3 « | | Магазины заказов и кооперативные магазины принимать по заданию на проектирование дополнительно к установленной норме расчета магазинов продовольственных товаров, ориентировочно - 5-10 м2 торговой площади на 1 тыс. чел. На территории садоводческих и дачных товариществ продовольственные магазины предусматривать из расчета 80 м2 торговой площади на 1 тыс. чел. | |
| непродовольственных товаров, объект | 180 (30) | | 200 | Торговые центры малых городов и сельских населенных пунктов с числом жителей, тыс. чел.:  до 10,1-0,2 га  св. 1 до 3... 0,2-0,4 «  « 3 « 4. 0,4-0,6 «  « 5 « 6 0,6-1,0 «« 7 «  ***(в предоставленном оригинале фрагмент текста отсутствует)*** | |  | |
|  |  | |  | Предприятия торговли, м2 торговой площади: до 250.......0,08 га на 100 м2 торговой площади св. 250 до 650.. 0,08-0,06 «  « 650 « 1500.... 0,06-0,04 «  « 1500 « 3500  0,04-0,02 «  « 3500 0,02 « | | На промышленных предприятиях и в других местах приложения труда предусматривать пункты выдачи продовольственных заказов из расчета, м2 нормируемой площади на 1 тыс. работающих: 60 - при удаленном размещении промпредприятий от селитебной зоны; 36 *-* при размещении промпредприятий у границ селитебной зоны; 24 - при размещении мест приложения труда в пределах селитебной территории (на площади магазинов и в отдельных объектах) | |
| Рыночные комплексы, м2 торговой площади на 1 тыс. чел. | 24-406) | |  | От 7 до 14 м2на 1 м2 торговой площади рыночного комплекса в зависимости от вместимости: 14 м2 - при торговой площади до 600 м2, ***(в предоставленном оригинале фрагмент текста отсутствует)*** | | Для рыночного комплекса на 1 торговое место следует принимать 6 м2 торговой площади | |
| Предприятия общественного питания, место на 1 тыс. чел. | 40 (8) | | 40 | При числе мест, га на 100 мест: до 50.............. 0,2-0,25  св. 50 до 150 0,2-0,15  « 150.................0,1 | | В городах-курортах и городах - центрах туризма расчет сети предприятий общественного питания следует принимать с учетом временного населения: на бальнеологических курортах до 90 мест, на климатических курортах до 120 мест на 1 тыс. чел. Потребность в предприятиях общественного питания на производственных предприятиях, в учреждениях, организациях и учебных заведениях рассчитывается по ведомственным нормативам на 1 тыс. работающих (учащихся) в максимальную смену. В производственных зонах сельских населенных пунктов и в других местах приложения труда, а также на полевых станах для обслуживания работающих должны предусматриваться предприятия общественного питания из расчета 220 мест на 1 тыс. работающих в максимальную смену. Заготовочные предприятия общественного питания рассчитываются по норме - 300 кг в сутки на 1 тыс. чел. Для городских зон массового отдыха населения в крупных и крупнейших городах следует учитывать нормы предприятий общественного питания: 1,1 - 1,8 места на 1 тыс. чел. | |
| Магазины кулинарии, м2 торговой площади на 1 тыс. чел. | 6 (3) | |  |  | |  | |
| Предприятия бытового обслуживания, рабочее место на 1 тыс. чел. | 9 (2,0) | | 7 |  | | Для производственных предприятий и других мест приложения труда показатель расчета предприятий бытового обслуживания следует принимать в размере 5-10% в счет общей нормы | |
| В том числе: |  | |  |  | |  | |
| непосредственного обслуживания населения | 5 (2) | | 4 | На 10 рабочих мест для предприятий мощностью, рабочих мест:  0,1-0,2 га... 10-50  0,05-0,08 «... 50-150  0,03-0,04 «...св. 150 | |  | |
| производственные предприятия централизованного выполнения заказов, объект | 4 | | 3 | 0,5-1,2 га | |  | |
| *Предприятия коммунального обслуживания* |  | |  |  | |  | |
| Прачечные, кг белья в смену на 1 тыс. чел. В том числе: | 120 (10) | | 60 |  | |  | |
| прачечные самообслуживания, объект | 10 (10) | | 20 | 0,1-0,2 га на объект | |  | |
| фабрики-прачечные, объект | 110 | | 40 | 0,5-1,0 га на объект | | Показатель расчета фабрик-прачечных дан с учетом обслуживания общественного сектора до 40 кг белья в смену | |
| Химчистки, кг вещей в смену на 1 тыс. чел. В том числе: | 11,4 (4,0) | | 3,5 |  | |  | |
| химчистки самообслуживания, объект | 4,0 (4,0) | | 1,2 | 0,1-0,2 « | |  | |
| фабрики-химчистки, объект | 7,4 | | 2,3 | 0,5-1,0» | |  | |
| Бани, место на 1 тыс. чел. | 5 | | 7 | 0,2-0,4 га на объект | | В населенных пунктах, обеспеченных благоустроенным жилым фондом, нормы расчета вместимости бань и банно-оздоровительных комплексов на 1 тыс. чел. допускается уменьшать до 3 мест; для населенных пунктов - новостроек увеличивать до 10 мест. | |
| **Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи** | | | | | | | |
| Отделения связи, объект | Размещение отделений связи, укрупненных доставочных отделений связи (УДОС), узлов связи, почтамтов, агентств союзпечати, телеграфов, междугородных, городских и сельских телефонных станций, станций проводного вещания объектов радиовещания и телевидения, их группы, мощность (вместимость) и размеры необходимых для них земельных участков следует принимать по нормам и правилам Министерства (ведомства) Республики Казахстан, в | | | | Отделения связи кварталов (микрорайона), жилого района, га, для обслуживаемого населения, групп:  IV-V (до 9 тыс. чел.)  ..0,07-0,08 III-IV (9-18 ««)  0,09-0,1 II-III (20-25»«)  0,11-0,12  Отделения связи сельского населенного пункта для обслуживаемого населения групп:  V-VI (0,5-2 тыс.чел.)  ...0,3-0,35 III-IV (2-6 ««)....0,4-0,45 | |  |
| Отделения банков, операционная касса | операционная касса на 10-30 тыс. чел. | | | | га на объект:  0,2 - при 2-операционных кассах  0,5 - при 7 « | |  |
| Отделения и филиалы сберегательного банка, операционное место: |  | | | |  | |  |
| в городах | 1 операционное место (окно) на 2-3 тыс. чел. | | | | 0,05 - при 3-операционных местах | |  |
| в сельских населенных пунктах | 1 операционное место (окно) на 1-2 тыс. чел. | | | | 0,4 - при 20 « | |  |
| Организации и учреждения управления, объект | По заданию на проектирование | | | | В зависимости от этажности здания, м2 на 1 сотрудника:  44 - 18,5 при этажности 3-5  13.5 - 11 при этажности 9-12  10.5 при этажности 16 и более | |  |
|  |  | | | | Областных, краевых, городских, районных органов власти, м2 на 1 сотрудника:  54-30 при этажности 3-5  13-12 при этажности 9-12  ***(в предоставленном оригинале фрагмент текста отсутствует)*** | |  |
|  |  | | | | Поселковых и сельских органов власти, м2 на 1 сотрудника: 60-40 при этажности 2-3 | |  |
| Проектные организации и конструкторские бюро, объект | По заданию на проектирование | | | | В зависимости от этажности здания, м2 на 1 сотрудника:  3015 при этажности 2-5  9,5-8,5 при этажности 9-12  7 при этажности 16 | |  |
| Районные (городские народные суды), рабочее место | 1 судья на 30 тыс. чел. | | | | 0,15 га на объект - при 1 судье  0,4 га на объект - при 5 судьях  0,3 га на объект - при 10 членах суда  0,5 га на объект - | |  |
| Областные суды, рабочее место | 1 член суда на 60 тыс. чел. области | | | |  | |  |
| Юридические консультации, рабочее место | 1 юрист-адвокат на 10 тыс. чел. | | | |  | |  |
| Нотариальная контора, рабочее место | 1 нотариус на 30 тыс. чел. | | | |  | |  |
| **Учреждения жилищно-коммунального хозяйства** | | | | | | | |
| Жилищно-эксплуатационные организации, объект: | |  | | |  | |  |
| микрорайона | | 1 объект на микрорайон с населением до 20 тыс. чел. | | | 0,3 га на объект | |  |
| жилого района | | 1 объект на жилой район с населением до 80 тыс. чел. | | | 1 га на объект | |  |
| Пункт приема вторичного сырья, объект | | 1 объект на микрорайон с населением до 20 тыс. чел. | | | 0,01 га на объект | |  |
| Гостиницы, место на 1 тыс. чел. | | 6 | | | При числе мест гостиницы, м2 на 1 место:  от 25 до 100-55 св. 100 «  500-30 « 500 « 1000-20 « 1000 « 2000-15 | |  |
| Общественные туалеты | | 1 прибор на 1 тыс. чел. | | |  | |  |
| **Бюро похоронного обслуживания** | | | | | | | |
| Дом траурных обрядов | | 1 объект на 0,5 - 1 млн. чел. | | |  | |  |
| Кладбище традиционного захоронения | |  | | | 0,24 га на 1 тыс. чел. | | Размеры земельных участков, отводимых для захоронения, допускается уточнять в зависимости от соотношения кладбищ традиционного захоронения и кладбищ для погребения после кремации, устанавливаемых по местным условиям |
| Кладбище урновых захоронений после кремации | |  | | | 0,02 га на 1 тыс. чел. | |  |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Нормы расчета учреждений и предприятий обслуживания не распространяются на проектирование учреждений и предприятий обслуживания, расположенных на территориях промышленных предприятий, вузов и других мест приложения труда. Указанные нормы являются целевыми на расчетный срок для предварительных расчетов и должны уточняться согласно социальным нормам и нормативам, разработанным и утвержденным в установленном порядке. Структура и удельная вместимость учреждений и предприятий обслуживания межселенного значения устанавливаются заданием на проектирование с учетом социального значения проектируемого населенного пункта в системе расселения.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. К населенным пунктам-новостройкам относятся существующие и вновь создаваемые городские и сельские населенные пункты, численность населения которых с учетом строителей, занятых на сооружении объектов производственного и непроизводственного назначений, увеличивается на период ввода в эксплуатацию первого пускового комплекса в два и более раза.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. В городах межшкольные учебно-производственные комбинаты и внешкольные учреждения размещаются на селитебной территории с учетом транспортной доступности не более 30 мин. В сельских населенных пунктах места для внешкольных учреждений рекомендуется предусматривать в зданиях общеобразовательных школ.  ПРИМЕЧАНИЕ 4. Приведенные нормы не распространяются на научные, универсальные и специализированные библиотеки, вместимость которых определяется заданием на проектирование.  ПРИМЕЧАНИЕ 5. В скобках приведены нормы расчета предприятий местного значения, которые соответствуют организации систем обслуживания в микрорайоне и жилом районе.  ПРИМЕЧАНИЕ 6. Принимать в зависимости от климатических условий и региональных особенностей. Наибольшие значения принимать для IV климатического района. Соотношение площади для круглогодичной и сезонной торговли устанавливается заданием на проектирование. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

*(информационное)*

Таблица Г.1 - Категории и параметры автомобильных дорог   
пригородных зон городов и систем расселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категории дорог | Расчетная скорость движения, км/ч | Ширина полосы движения, м | Число полос движения | Наименьший радиус кривых и в плане, м | Наибольший продольный уклон, ‰ | Наибольшая ширина земляного полотна, м |
| Магистральные: |  |  |  |  |  |  |
| скоростного движения | 150 | 3,75 | 4-8 | 1000 | 30 | 65 |
| основные секторальные непрерывного и регулируемого движения | 120 | 3,75 | 4-6 | 600 | 50 | 50 |
| основные зональные непрерывного и регулируемого движения | 100 | 3,75 | 2-4 | 400 | 60 | 40 |
| Местного значения: |  |  |  |  |  |  |
| грузового движения | 70 | 4,0 | 2 | 250 | 70 | 20 |
| парковые | 50 | 3,0 | 2 | 175 | 80 | 15 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. В сложных топографических и природных условиях допускается снижать расчетную скорость движения до величины последующей категории дороги с соответствующей корректировкой параметров горизонтальных кривых и продольного уклона.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. При высокой неравномерности автомобильных потоков в часы «пик» по направлениям допускается устройство обособленной центральной проезжей части для реверсивного движения легковых автомобилей и автобусов.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. На магистральных дорогах с преимущественным движением грузовых автомобилей следует увеличивать ширину полосы движения до 4 м, а при доле большегрузных автомобилей в транспортном потоке более 20% до 4,5 м. | | | | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**

*(информационное)*

Таблица Д.1 - Норма обеспеченности парковочными местами

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Объекты посещения | Расчетные единицы | 1 машино-место на расчетную единицу | |
| 1 | **Объекты административно-делового назначения** | | | |
| 1.1 | Учреждения управления кредитно-финансовые и юридические учреждения, значений: |  |  | |
| 1.1.1 | республиканского | работающих | 4-8 | |
| 1.1.2 | местного | « | 11 - 17 | |
| 1.2 | Коммерческо-деловые центры, офисные здания и помещения | м2 расчетной площади | 9 - 17 | |
| 1.3 | Банки и банковские учреждения | Персонал, Клиенты - м2 общественной территории банковского зала | на каждого управляющего и + на 4-6 сотрудников. 10 | |
| 2 | **Объекты науки и учебно-образовательного назначения** | | | |
| 2.1 | Научно-исследовательские и проектные организации | работающих | | 5-8 |
| 2.2 | Высшие учебные заведения | сотрудники, студенты, занятые в одну смену | | 4-6, 13-15 |
| 2.3 | Учебные заведения, технического и профессионального образования (профессиональный лицей, колледжи, училища и т.д.) | -»- | | 5-8, 15-17 |
| 2.4 | Общеобразовательные школы, интернатные организации образования, гимназии, лицеи и т.д. | преподаватели, занятые в одну смену, учащиеся старших классов | | 5-8, 10-13 и обеспечить место для остановки школьного автобуса |
| 2.5 | Детские дошкольные учреждения | сотрудники, всего машино-мест для посетителей | | 4-6, 4-8 \* но не менее 50 м2 площади стоянки и обеспечить место для остановки |
| 3 | **Объекты производственного назначения** | | | |
| 3.1 | Производственные здания | работающие | | 10-14 в 2х смежных сменах |
| 3.2 | Швейная промышленность | м2 общей площади | | 35-40 |
| 3.3 | Хлебопекарная промышленность и предприятия розлива в бутылки и другое производство | -»- | | 60-70 |
| 3.4 | Консервные заводы | -»- | | 650-700 |
| 3.5 | Ремонт механизмов без продажи | -»- | | 20-25 |
| 3.6 | Полиграфия | работающие | | 5-7 |
| 3.7 | Гравировальный | м2 общей площади | | 35-40 |
| 3.8 | Коммунально-складские объекты, склады | работающие, м2 общей площади | | 1 или 300-340, которые из значений больше |
| 4 | **Объекты торгово-бытового и коммунального назначения** | | | |
| 4.1 | Магазины-склады (мелкооптовой и розничной торговли, гипермаркеты) | м2 общей площади | | 40-45 |
| 4.2 | Объекты торгового назначения с широким ассортиментом товаров периодического спроса продовольственной и (или) непродовольственной групп (торговые центры, торговые комплексы, супермаркеты, универсамы, универмаги и т.п.) | -»- | | Персонал: 110-130 Посетители: 32-35  В супермаркетах с общей площадью, превышающей 2000 м2 - 18-22 |
| 4.3 | Специализированные магазины по продаже товаров эпизодического спроса непродовольственной группы (спортивные, автосалоны, мебельные, бытовой техники, музыкальных инструментов, ювелирные, книжные и т.п.) | -»- | | 90-105 |
| 4.4 | Общественно-торговый центр садоводческого и дачного товарищества | количество участков | | 5-7 |
| 4.5 | Продуктовые магазины | -»- | | 25-30 |
| 4.6 | Торговые рынки |  | |  |
| 4.6.1 | Универсальные и непродовольственные | м2 общей площади | | 40-45 |
| 4.6.2 | Продовольственные и сельскохозяйственные | -»- | | 50-60 |
| 4.7 | Аптеки | -»- | | 25-30 |
| 4.8 | Рестораны, кафе городского значения | служащие, посадочные места | | 4-6  4-7 |
| 4.9 | Объекты коммунально-бытового обслуживания |  | |  |
| 4.9.1 | Бани | единоврем. посетители | | 6-8 |
| 4.9.2 | Ателье, фотосалоны городского значения, салоны-парикмахерские, салоны красоты, солярии, салоны моды, свадебные салоны | м2 общей площади | | 25-30 |
| 4.9.3 | Салоны ритуальных услуг | -»- | | 25-30 |
| 4.9.4 | Химчистки, прачечные, ремонтные мастерские, специализированные центры по обслуживанию сложной бытовой техники и др. | рабочее место приемщика | | 2-3 |
| 4. 10 | Гостиницы |  | |  |
| 4.10.1 | высшей категории (4-5\*) | номер бар - м2  общей площади | | 3-4  5-8 |
| 4.10.2 | другие | номер | | 5-7 |
| 4.10.3 | транзитные отели, мотели кемпинги | работники, номера | |  |
| 4.11 | Кладбища, в т.ч. | единовременные посетители | | 6 - 9, но не менее 20 м/мест |
| 5 | **Объекты культуры и досуга** | | | |
| 5.1 | Выставочно-музейные комплексы, музеи-заповедники, музеи, галереи, выставочные залы | персонал, посетители - м2 площадь экспозиции. | | 3-4,  30-40 |
| 5.2 | Театры, концертные залы | сотрудники,  зрительские места | | 4-5  10-12,5 |
| 5.3 | Киноцентры и кинотеатры |  | | 6-8  25-38 |
| 5.4 | Городские библиотеки | сотрудники,  пос. места | | 4-5  12,5-15 |
| 5.5 | Объекты религиозных конфессий (церкви, костелы, мечети, синагоги и др.) (см. прим. 8) | единовременные посетители | | 12,5-15, но не менее 10 машино-мест |
| 5.6 | Развлекательные центры, дискотеки | -»- | | 10-12,5 |
| 5.7 | Бильярдные, кегельбаны | -»- | | 6-8 |
| 6 | **Лечебные учреждения** | | | |
| 6.1 | Специализированные поликлиники | посещения | | 25-33 |
| 6.2 | Многопрофильные консультационно-диагностические центры | -»- | | 20-25 |
| 6.3 | Больницы | сотрудники, койко-места | | 6-8  10  Из 8 машино-мест, не менее 1 для скорой помощи |
| 6.4 | Дома отдыха, санатории, профилактории базы отдыха предприятий и туристские базы | сотрудники, койко-мест | | 4-5 15-20 |
| 6.5 | Специализированные клиники, реабилитационные центры | -»- | | 5-7  20-25 |
| 6.6 | Интернаты и пансионаты для престарелых и инвалидов | -»- | | 4-5  25-35 |
| 7 | **Спортивно-оздоровительные объекты** | | | |
| 7.1 | Спортивные комплексы и стадионы с трибунами | мест на трибунах | | 25-30 |
| 7.2 | Оздоровительные комплексы (фитнес-клубы, ФОК, спортивные и тренажерные залы) | персонал,  единовременные посетители | | 4-5  6-8 |
| 7.3 | Специализированные спортивные клубы и комплексы (теннис, конный спорт, горнолыжные центры и др.) | единовременные посетители | | 5-8 |
| 7.4 | Аквапарки, бассейны | Сотрудники,  единовременные посетители - м2 площади | | 4-5  12-15 |
| 8 | **Объекты транспортного обслуживания** | | | |
| 8.1 | Железнодорожные вокзалы | пассажиров дальнего следования в час | | 8-12 |
| 8.2 | Автовокзалы | пассажиров в час «пик» | | 8-12 |
| 8.3 | Аэровокзалы | -»- | | 6-9 |
| 9 | **Рекреационные территории и объекты отдыха** | | | |
| 9.1 | Пляжи и парки в зонах отдыха | единовременные посетители | | 4-5 |
| 9.2 | Лесопарки и заповедники | -»- | | 8-11 |
| 9.3 | Базы кратковременного отдыха (спортивные, лыжные, рыболовные, охотничьи и др.) | -»- | | 5-8 |
| 9.4 | Береговые базы маломерного флота | -»- | | 5-8 |
| 9.5 | Парки культуры и отдыха | -»- | | 4-5 |
| \* нормативный показатель общего количества машино-мест для посетителей | | | | |
|  |  |  |  |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е**

*(информационное)*

Таблица Е.1 - Нормы земельных участков гаражей и парков транспортных средств

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объекты | Расчетная единица | Вместимость объекта | Площадь участка на объект, га |
| Многоэтажные гаражи для легковых таксомоторов и базы проката автомобилей | Таксомотор,  автомобиль проката | 100  300  500  800  1000 | 0,5  1,2  1,6  2,1  2.3 |
| Гаражи грузовых автомобилей | Автомобиль | 100  200  300  500 | 2  3,5  4,5  6 |
| Трамвайные депо: |  |  |  |
| без ремонтных мастерских | Вагон | 100  150  200 | 6  7,5  8 |
| с ремонтными мастерскими | Вагон | 100 | 6,5 |
| Троллейбусные парки без мастерских | Машина | 100  200 | 3,5  6,0 |
| То же, с ремонтными мастерскими | Машина | 100 | 5,0 |
| Автобусные парки (гаражи) | Машина | 100  200  300  500 | 2,3  3,5  4,5  6,5 |
| ПРИМЕЧАНИЕ. Для условий реконструкции размеры земельных участков при соответствующем обосновании допускается уменьшать, но не более чем на 20%. | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**

*(информационное)*

Таблица Ж.1 - Нормы накопления бытовых отходов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бытовые отходы | Количество бытовых отходов на 1 чел. в год | |
| кг | л |
| Твердые: |  |  |
| от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным | 190-225 | 900-1000 |
| от прочих жилых зданий | 300-450 | 1100-1500 |
| Общее количество по городу с учетом общественных зданий | 280-300 | 1400-1500 |
| Жидкие из выгребов (при отсутствии | - | 2000-3500 |
| Смет с 1 м2 твердых покрытий улиц, площадей и парков | 5-15 | 8-20 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Для городов III и IV климатических районов норму накопления бытовых отходов в год следует увеличивать на 10%.  ПРИМЕЧАНИЕ 3. Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5% в составе приведенных значений твердых бытовых отходов. | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ И**

*(информационное)*

Укрупненные показатели электропотребления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень благоустройства населенных пунктов | Электропотребление, кВт ч/год на 1 чел. | Использование максимума электрической нагрузки, ч/год |
| Города, не оборудованные стационарными электроплитами: |  |  |
| без кондиционеров | 1700 | 5200 |
| с кондиционерами | 2000 | 5700 |
| Города, оборудованные стационарными электроплитами (100% охвата): |  |  |
| без кондиционеров | 2100 | 5300 |
| с кондиционерами | 2400 | 5800 |
| Сельские населенные пункты (без кондиционеров): |  |  |
| не оборудованные стационарными электроплитами | 950 | 4100 |
| оборудованные стационарными электроплитами (100% охвата) | 1350 | 4400 |
| ПРИМЕЧАНИЕ 1. Укрупненные показатели электропотребления приводятся для больших городов. Их следует принимать с коэффициентами для групп городов:  крупнейших................... 1,2  крупных........................ 1,1  средних.........................0,9  малых.............................0,8  Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, городским электротранспортом (без метрополитена), системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.  ПРИМЕЧАНИЕ 2. Условия применения стационарных электроплит в жилой застройке, а также районы применения населением бытовых кондиционеров принимать в соответствии со СНиП РК 3.02-01. | | |

Комплексные укрупненные показатели теплопотребления

|  |  |
| --- | --- |
| Структура комплексного показателя | Комплексные удельные показатели расхода тепла на расчетный период (ккал/час/вт на 1 кв. м общей площади жилых зданий с учетом энергосбережения) |
| 1 Максимально-часовой расход тепла на отопление жилых зданий | 79,0 |
| 2 Максимально-часовой расход тепла на отопление общественных зданий | 35,4  41,16 |
| 3 Максимально-часовой расход тепла на вентиляцию общественных зданий | 47,7  55,46 |
| 4 Среднечасовой расход тепла за отопительный период на горячее водоснабжение жилых и общественных зданий | 14,0  16,27 |
| 5 Комплексный показатель расхода тепла в жилищно-коммунальном секторе | 165,0  191,86 |
| 6 Соотношение отопительных нагрузок общественного и жилого сектора | 0,52 |
| 7 Соотношение вентиляционной и отопительной нагрузок в общественных зданиях города | 1,35 |
| ВСЕГО | 165,0  191,86 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ К**

*(информационное)*

Правила проектирования пешеходных переходов

Пешеходное движение неминуемо связано с пересечением проезжей части улиц. Такие пересечения могут быть в одном уровне с проезжей частью (наземные переходы) и в разных уровнях (внеуличные переходы) - под проезжей частью или над ней.

Подавляющее число пешеходных переходов наземные: их устраивают на всех пересечениях улиц, на перегонах, у зданий и сооружений, генерирующих пешеходные потоки. В рамках транспортной планировки города общими задачами проектирования пешеходных переходов являются расчет их пропускной способности и выбор места по длине улицы для их расположения.

Для расчета пропускной способности пешеходного перехода необходимо знать скорости движения пешеходов при пересечении проезжей части, способ регулирования движения на улице и интервалы между автомобилями в транспортном потоке, принимаемые пешеходами для перехода.

Нерегулируемые пешеходные переходы. Скорость движения на таких переходах выше, чем по тротуару. При движении от тротуара к разделительной полосе скорости на 25-30% ниже, чем от разделительной полосы к тротуару. Однако в качестве расчетной принимают среднюю скорость пешехода на переходе (рис. 4):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристика скорости движения | Наименьшая | Средняя | Максимальная |
| Обеспеченность, % | 15 | 50 | 95 |
| Скорость движения пешеходов, м/с | 1,10 | 1,35 | 1,80 |

На переходах особенно сказывается на скорости движения возрастной и социальный состав пешеходов. На переходах у школ и детских учреждений (дворцы пионеров, клубы) скорость пешеходного потока наибольшая, у проходных заводов и фабрик, особенно в конце рабочего дня, - наименьшая (рис. 5).

При расчете интервалов между автомобилями, необходимых для пересечения улицы пешеходами, используют сведения о скоростях движения пешеходов:

Δtmin = bпч/, (К.1)

где b - ширина проезжей части, м.

При наличии центральной разделительной полосы переход может осуществляться в два приема. В этом случае в формуле (К.1) расстояние bпч принимается равным ширине проезжей части, пересекаемой за один прием.

Интервал между автомобилями в потоке Δti, принимаемый пешеходами для перехода, отличается от Δtmin в большую сторону в 1,5-2,0 раза в зависимости от местных условий. Этот интервал зависит от интенсивности транспортного потока, типа и скоростей движения автомобилей. Кроме этого, имеют значение возраст и пол пешеходов. Один и тот же интервал Δti, принятый одной группой пешеходов, другой может быть отвергнут. Интервал Δti, вероятность принятия которого пешеходами для перехода равна заданному значению, носит название граничного (Δtгр). Этот интервал определяют наблюдениями (рис. 6).

При однополосном транспортном потоке Δtгр определяют как интервал между автомобилями этого потока, при многополосном - как интервал между автомобилями сквозной на всей проезжей части (рис. 7). Наибольшее влияние на выбор Δtгр при многополосной проезжей части оказывает движение по первой наиболее загруженной полосе и по ближней к разделительной полосе, где скорость движения наибольшая. Различают два граничных интервала: 50- и 85%-ной обеспеченности. Интервал 50%-ной обеспеченности используют при расчете предельной пропускной способности перехода. При этом 50% пешеходов будут поставлены в трудные условия, так как приемлемый для них интервал должен быть больше Δtгр(50%). Граничный интервал 85%-ной обеспеченности принимается подавляющим числом пешеходов и используется для расчета практической пропускной способности пешеходного перехода.

В расчетах можно принимать следующие значения Δtгр (с) в зависимости от средней интенсивности движения Иср на одну полосу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Иср | До 300 | 500 | 750 | 1000 |
| Δtгр при числе полос проезжей части: |  |  |  |  |
| 2×2 | 10,5 | 9,0 | 7,5 | 7,0 |
| 3×2 | 13,5 | 12,0 | 10,5 | 10,0 |
| 4×2 | 16,0 | 14,8 | 13,5 | 13,0 |

Пропускная способность пешеходного перехода определяется характером распределения интервалов в потоке, который зависит от того, на каком расстоянии от ближайшего светофора расположен нерегулируемый пешеходный переход. Чем это расстояние меньше, тем более ярко выражено деление потока на пачки, интервалы между которыми приближаются к Δtmax. Для определения этого интервала используют эмпирическую формулу (К.2):

Δtmax = Тц - tзел - 15 *l*у (К.2)

где Тц - длительность светофорного цикла; tзел- длительность зеленого сигнала; *l*у - удаление от светофора, *l*у <= 0,8 км.

Если пешеходы пересекают проезжую часть в два приема, размеры островков безопасности определяют с учетом наибольшего числа пешеходов, пришедших к нему за один интервал, равный Л. Пешеходы движутся по переходу с интервалом δtп, который зависит от плотности и скорости пешеходного потока и изменяется в пределах 0,9-1,5 с. Для плотного потока можно принять δtп=l,2 с. Поскольку пешеходы запаздывают с началом перехода на время tзап относительно момента начала приемлемого интервала, для пропуска ni пешеходов необходим интервал Δti=Δtгр+tзап+ni δtп. В расчетах tзап принимают равным 1,5 с.

В течение каждого интервала Δti > Δtгр по одной полосе перехода могут пройти nп пешеходов: nп=(Δti - Δtгр - tзап)/δtп. При Δti = Δtгр пройдет только один пешеход, при Δti = Δtmax пройдут nmax пешеходов. Пропускная способность пешеходного перехода (К.3)

Nп = Σnпi (К.3)

где nпi - число пешеходов, выполняющих переход за интервал Δti.

Число интервалов определяется по формуле (К.4):

nΔti = (PΔti - P(Δti + nпi δtп))И (K.4)

где PΔti - вероятность интервала в транспортном потоке, определяющегося по формуле (11.5) большего, чем Δti; P(Δti + δtп) - то же, большего, чем Δti + nпi δtп; И - суммарная интенсивность движения автомобилей по всем полосам пересекаемой проезжей части, авт./ч.

При допущении, что распределение интервалов между автомобилями в транспортном потоке может быть описано распределением Пуассона, вероятность появления интервала Δti

PΔti = е-ΔtiИ/3600 (К.5)

С учетом этого пропускная способность одной полосы пешеходного перехода Nп1=e-(1,5+ΔtгрИ/3600/1-e-δtпИ/3600. Пропускная способность всего пешеходного перехода

Nп = bп/bп1Nп1Kp (К.6)

где bп - ширина пешеходного перехода, м; bп1 - ширина одной полосы пешеходного движения по поверхности улицы; bп1 = 0,75-1м; Kр - коэффициент, учитывающий влияние светофорного регулирования.

Транспортный поток при светофорном регулировании имеет довольно сложное распределение с рядом детерминированных характеристик. Например, известны интервал Δtmax и число этих интервалов. Описание такого потока распределением Пуассона, предполагающим только случайное появление интервалов, вносит в расчеты погрешность. Эта погрешность может достигать 15%. Она уменьшается по мере удаления пешеходного перехода от светофора и при удалении на расстояние 800 м становится практически неощутимой.

Поскольку вероятность перехода улицы зависит от числа больших интервалов в транспортном потоке, пропускная способность пешеходного перехода будет больше при расположении его на малом удалении от светофора.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Удаление от светофора, км | 0,2 | 0,4 | 0,6 | 0,8 и более |
| Коэффициент Kp | 1,5 | 1,08 | 1,04 | 1,0 |

Ориентировочная пропускная способность одной полосы пешеходного перехода (без учета коэффициента Kp) представлена в табл. К.1.

Табл. К.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Суммарная интенсивность движения, авт./ч. | Число пересекаемых полос движения проезжей части | | |
| 2 | 3 | 4 |
| 300 | 680 | 650 | 600 |
| 500 | 180 | 130 | 80 |
| 1000 | 90 | 70 | 50 |

Ширину наземных нерегулируемых пешеходных переходов рекомендуется принимать по расчету, но не менее 6 м на магистральных улицах и не менее 2,5 м на улицах местного движения:

bп = Ип/Nп1 (К.7)

где Ип - интенсивность пешеходного движения на переходе, чел./ч;

Nп1 - пропускная способность одной полосы перехода, чел./ч.

При расчете ширину bп округляют только в большую сторону.

**Регулируемые пешеходные переходы.** Этот тип пешеходных переходов устраивают на перегонах улиц при интенсивности транспортного потока более 600 ед./ч, а для улиц с разделительной полосой 1000 ед./ч - при числе пешеходов на переходе более 150 чел. или высокой аварийности на переходе (3 ДТП и более за 1 год).

Время, необходимое пешеходу для пересечения проезжей части после включения зеленого сигнала, определяют с учетом скорости движения пешеходов и времени запаздывания: tп = bпч/Ʋп + tзап. Для перехода i пешеходов длительность зеленого сигнала tпi = bпч/Ʋп + tзап + δ tп(i-1). При заданной продолжительности tзел и Тц пропускная способность одной полосы перехода



Ширину пешеходного перехода определяют по формуле (К.7).

Безопасность движения на регулируемых пешеходных переходах зависит от дисциплины пешеходов. При очень длительном ожидании разрешающего сигнала пешеходы могут, потеряв терпение, начать переход при запрещающем сигнале. Критическое время ожидания (время терпеливого ожидания) зависит от состава пешеходного потока, времени суток, года, интенсивности транспортного потока. Для средних условий распределение времени терпеливого ожидания показано на рис. 8. Число нарушителей увеличивается с ростом длительности запрещающего сигнала светофора и уменьшением интенсивности транспортного потока (рис. 9).

Опыт эксплуатации регулируемых пешеходных переходов показывает, что в качестве расчетного значения времени терпеливого ожидания может быть принят интервал 30 с. При такой продолжительности запрещающего сигнала нарушителей в составе пешеходного потока бывает не более 15%.

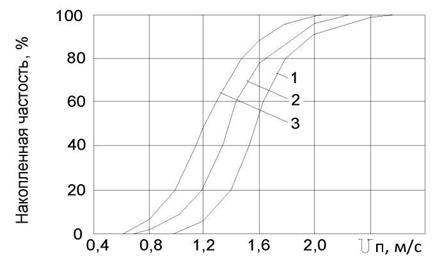
Внеуличные пешеходные переходы, к которым относятся пешеходные тоннели и мостики, устраивают на магистральных улицах и улицах непрерывного движения при интенсивности пешеходного потока через проезжую часть более 3000 чел./ч, а также на пересечениях улиц с высокой транспортной загрузкой (уровень загрузки z>0,6) и на транспортных развязках. Частота расположения таких переходов по длине улицы должна обеспечивать потребность в переходе улицы по всей ее длине: переходы должны располагаться на пересечениях с другими улицами у школ, больниц, вблизи точек генерации пешеходных потоков. Расстояние между внеуличными переходами должно быть 400-600 м.

При выборе места расположения внеуличного перехода следует иметь в виду, что его фундамент располагается на глубине 4,5- 5,0 м относительно поверхности проезжей части. Это почти вдвое глубже расположения городских инженерных сетей. При прокладке пешеходного тоннеля, особенно на пересечении улиц, приходится перекладывать в обход тоннеля все инженерные коммуникации. Наибольшую трудность при этом представляет перекладка самотечной ливневой канализации.

Пешеходные тоннели следует проектировать с минимальным заглублением и высотой в свету 2,3-2,5 м. В двухпролетном тоннеле высота до низа ригеля, расположенного вдоль тоннеля, должна быть не менее 2,0 м. Продольный угол пешеходного тоннеля должен быть не более 40‰. При уклоне менее 5‰ по лоткам вдоль подпорных стен устраивают пилообразный продольный профиль для стока воды. Поперечный уклон в тоннеле должен быть не менее 10‰.

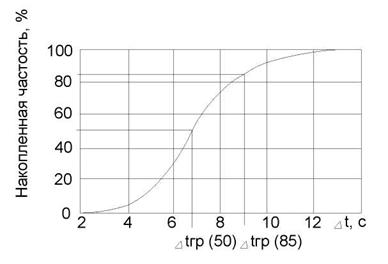
Ширину пешеходного тоннеля принимают по расчету исходя из пропускной способности одной полосы тоннеля 2000 чел./ч, лестницы - 1500 чел./ч. Ширина одной полосы в тоннеле и на лестнице 1 м. Эти параметры являются расчетными и для пешеходных мостиков. Минимальную ширину пешеходных тоннелей принимают не менее 3 м, а лестниц - 2,25 м.

Входы в пешеходные тоннели или на мостики следует располагать на тротуарах или полосах озеленения на расстоянии от бортового камня не менее 0,4 м. Входы в тоннели лучше располагать на тротуаре со стороны проезжей части. Свободная часть тротуара должна быть не менее 4 м.



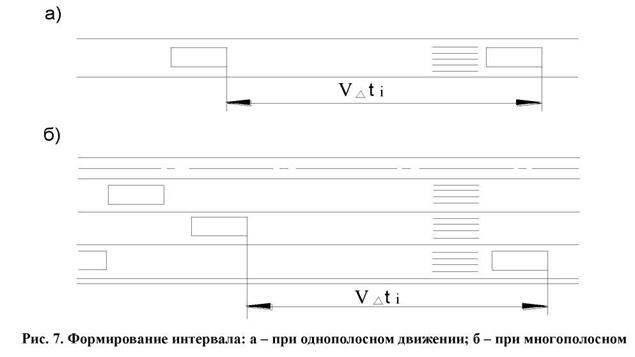
**Рис. 5. Распределение скоростей движения при разном составе пешеходного потока:**

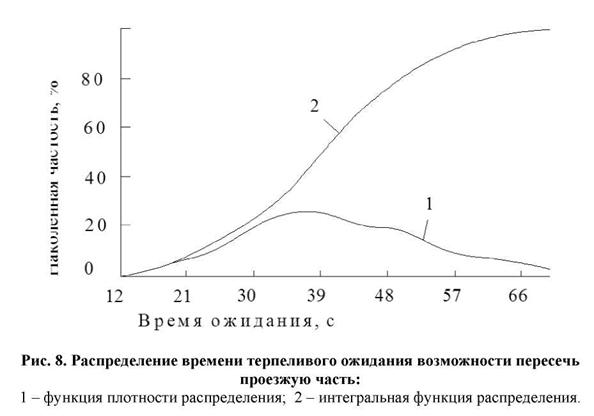
**1 - у проходных заводов в конце рабочего дня; 2 - на перегоне магистральной улицы; 3 - у школы**

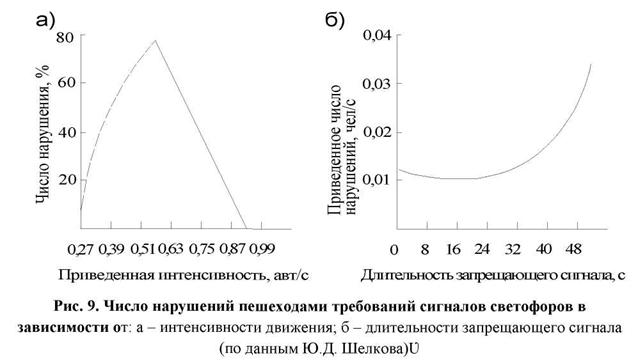


**Рис. 6. Определение граничного интервала, принимаемого**

**пешеходами на нерегулируемом переходе**

****



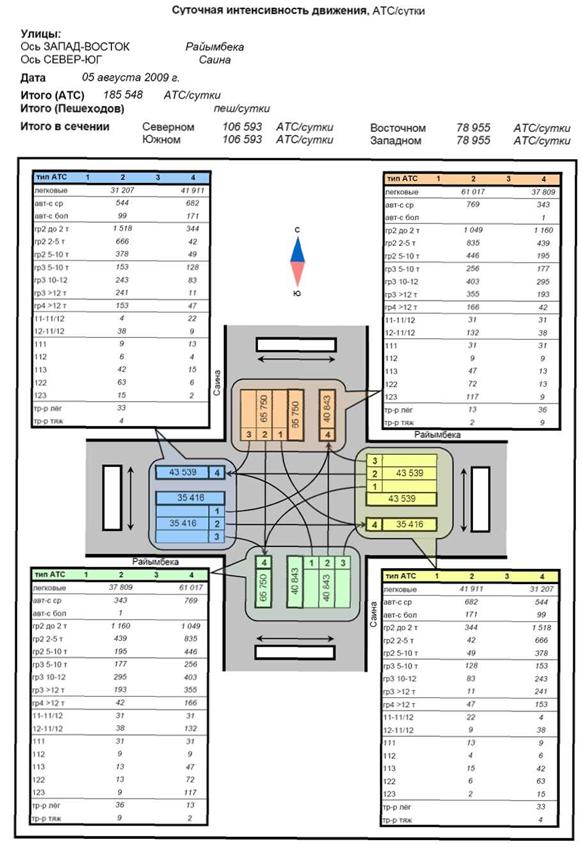


**ПРИЛОЖЕНИЕ Л**

*(информационное)*

**Бланк первичного учета транспортных средств**





**Ключевые слова:** городские и сельские населенные пункты, общественные центры, жилая застройка, инженерные сети, площади и размеры, нормы расчета.