

## 2.1. ПРАКТИКУМ

- I. Функциональное зонирование поселения
  - II. Инженерная подготовка и защита территории
  - III. Зоны с особыми условиями использования территорий
  - IV. Охрана окружающей среды, объектов культурного наследия
  - V. Техничко-экономические показатели проекта
- Словарь определений

На плане современного использования территории (опорном плане) показываются:

- существующие границы поселения (если есть на исходном топоплане), зоны различного функционального назначения и использования;
- распределение застройки по этажности и степени капитальности (подписаны на зданиях на исходном топоплане);
- сооружения и коммуникации транспортной инфраструктуры, магистральные сети и головные сооружения инженерной инфраструктуры, магистральные линии высоковольтной электропередачи (есть на исходном топоплане, необходимо обвести разным цветом);
- территории резерва (пустыри в поселении и ветхая застройка, рекомендуемая под снос) – наносятся самостоятельно.

На схеме комплексной оценки территории показываются территории, в границах которых устанавливаются ограничения на осуществление градостроительной деятельности - зон особо охраняемых природных территорий (если таковые имеются), санитарно-защитных зон; водоохранных зон; зон санитарной охраны источников водоснабжения; территории.

На схеме зонирования территорий показываются границы территориальных зон различного функционального назначения, : жилые, общественно-деловые, рекреационные, производственные, инженерной и транспортной инфраструктур, сельскохозяйственного использования, специального назначения, и иные зоны в соответствии с местными условиями.

Границы зон различного функционального назначения могут устанавливаться по:

- 1) красным линиям магистралей, улиц;
- 2) границам земельных участков (ограждений территорий);
- 3) границам населенных пунктов в пределах муниципальных образований;
- 4) естественным границам природных объектов;

Красные линии наносятся самостоятельно и совпадают, как правило, с внешней (от дороги) кромкой тротуара или 3-5 м от линии регулирования застройки.

На схеме транспортной инфраструктуры показываются территории и сооружения внешнего транспорта - аэропорты, мосты; классификация улично-дорожной сети; размещение сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (гаражи, АЗС, автосервис), иные сооружения транспортной инфраструктуры. Красные линии магистралей и основных улиц и дорог.

На схеме инженерной инфраструктуры и благоустройства территории показываются головные сооружения и магистральные сети инженерной инфраструктуры - водопровод, канализация, теплоснабжение; линии высоковольтной электропередачи, гидротехнические сооружения; сооружения инженерной защиты от неблагоприятных природных факторов (дамбы, обвалования, насыпи);

текстовые материалы в электронном и распечатанном виде.

### **I. Функциональное зонирование поселения:**

В результате градостроительного зонирования могут определяться жилые, общественно-деловые, производственные зоны, зоны инженерной и транспортной

инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых территорий, зоны специального назначения, зоны размещения военных объектов и иные виды территориальных зон.

Необходимо нанести перечисленные зоны на топоплан поселка, измерить и выполнить расчет площадей функциональных зон и общей площади территории поселения. Определить длину линейных объектов (дорог, инженерных сетей).

**Аналогичные расчеты выполняются для всех функциональных зон поселения.**

#### 1. Жилые зоны

На топоплане в электронном виде необходимо полигонами выделить разные жилые зоны с преобладанием одного типа застройки и рассчитать их площади.

В состав жилых зон могут включаться:

- 1) зоны застройки индивидуальными жилыми домами;
- 2) зоны застройки малоэтажными жилыми домами (2-3 этажными);
- 3) зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (4-5 этажными);

В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду. В состав жилых зон могут включаться также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства.

Территории жилой зоны организуются в виде планировочных жилых образований кварталов (микрорайонов) – основной планировочный элемент застройки в границах красных линий или других границ, размер, территории которого, как правило, от 5 га. В квартале (микрорайоне) могут выделяться земельные участки жилой застройки для отдельных домов (домовладений) или групп жилых домов в соответствии с планом территории;

Жилые зоны не должны пересекаться дорогами I, II и III категории, а также дорогами, предназначенными для движения сельскохозяйственных машин. В территорию жилых зон входят второстепенные улицы (переулки), проезды к жилым домам, дворовые территории и детские сады. Территории школ рекомендуется отнести к общественным зонам.

В проекте принимается усадебная жилая застройка с земельными участками площадью 600-800 м<sup>2</sup>, на территории которых разрешается содержание домашнего скота и птицы.

Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир во всех поселениях принимается 25 м<sup>2</sup>/чел.

Требуется рассчитать потребность в жилищном фонде и плотность населения на селитебной территории данного поселения. Плотность населения на селитебной территории сельского поселения, чел/га, принимается в соответствии с рекомендуемым. В состав селитебной зоны входят жилые и общественно-деловые зоны поселения.

Необходимо сделать вывод, соответствует ли плотность населения на селитебной территории данного поселения с нормируемым. Плотность усадебной застройки считается отдельно.

Для наглядного примера дальнейших расчетов в курсовой работе берется за аналог поселок с численностью 6000 жителей.

Пример: 25 м<sup>2</sup>/чел. \* 6000 чел = 150 тыс. м<sup>2</sup> общей площади составляет жилищный фонд данного поселка..

Селитебная территория составляет 46 га (определяется суммой площадей всех жилых и общественно-деловых зон на топоплане).

6000 чел.: 46 = 130,4 чел/га – расчетная плотность населения данного поселения.

Вывод: Расчетная плотность населения данного поселения соответствует норме 2-х этажной секционной застройке. В моем поселении средняя этажность жилых зон – 4 этажа (без усадебной застройки). Плотность населения ниже нормы и должна быть 170 чел/га, при среднем размере семьи 3 чел.

## 2. Общественно-деловые зоны

На топоплане в электронном виде необходимо полигонами выделить территории объектов общественного назначения и рассчитать их площади.

В состав общественно-деловых зон могут включаться:

1) зоны делового, общественного и коммерческого назначения;

2) зоны размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения;

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

В перечень объектов капитального строительства, разрешенных для размещения в общественно-деловых зонах, могут включаться жилые дома, гостиницы, подземные или многоэтажные гаражи.

В малых городах и сельских поселениях, как правило, формируется единый общественный центр, дополняемый объектами повседневного пользования в жилой застройке.

2.1. Учреждения и предприятия обслуживания (находящиеся в составе общественно-деловых зон, коммунальных зон и зон специального назначения)

Для ориентировочных расчетов число учреждений и предприятий обслуживания и размеры их земельных участков следует принимать по таблице 1.

Таблица № 1

Учреждения и предприятия обслуживания	Норматив	Размеры земельных Участков, га По нормативу	Размер участка расчетный, га (пример на 6000 жителей)
<b>Учреждения общего образования:</b> Детские дошкольные учреждения	100 мест на 1 тыс. чел.	При вместимости д/с, м <sup>2</sup> на 1 место: До 100 мест - 40 м <sup>2</sup> Св.100 - 35 м <sup>2</sup>	$100*6=600$ мест; $35*600=21000$ м <sup>2</sup> = 2,1 га
Общеобразовательные школы	180 мест на 1 тыс. чел.	При вместимости школы, учащихся: Св. 40 до 400 - 50 м <sup>2</sup> /уч -400 - 500 - 60 м <sup>2</sup> /уч -500-600 -50 м <sup>2</sup> /уч -600 - 800 - 40 м <sup>2</sup> /уч -800- 1100 – 33 м <sup>2</sup> /уч -1100- 1500 -21 м <sup>2</sup> /уч	$180*6=1080$ уч. $33м^2*1080=35640$ м <sup>2</sup> =3,6 га
Школы - интернаты	1 объект вместимостью: 200-300 уч-ся на 100 - 200 тыс. жителей	При вместимости школы-интерната, уч-ся: Св. 200 до 300 - 70 м <sup>2</sup> /уч - + 0,2 га на спальный корп.	$12-18$ уч-ся*70= 0,084-1,13га
Внешкольные учреждения, место: Дворец Творчества Детская спортивная школа	10% общего числа школьн, в том числе: 3,3 %	1 объект 2 га	60 мест, 2 га

Школа искусств-	2,3 % 2,2 %		
<b>Учреждения здравоохранения и социального обеспечения:</b> Лечебные учреждения со стационаром (койка)	1 стационар (по заданию)	При мощности стационара, коек: До 50 к. - 300 м <sup>2</sup> на 1 койку Св. 50 до 100к. - 300-200 м <sup>2</sup> на 1 койку	1,5 га
Поликлиники	1 в поселении	Не менее 0,3 га	0,3 га
Станция скорой помощи	1 автомобиль/10 тыс.чел.	не менее 0,1 га	0,1 га
Фельдшерско-акушерские пункты	1 на поселение 5000 жител.	0,2 га на объект	0,2 га
Аптеки	1-2 на поселение	0,3 га	0,3га
Молочные кухни	1 на поселение	Не менее 0,15 га	0,15 га
<b>Физкультурно-спортивные сооружения:</b> Территория – Спортивный зал общего пользования для поселений от 5 до 12 тыс. жит Бассейны	60 - 80 м <sup>2</sup> /1 тыс. чел. или 200 м <sup>2</sup> пола 20 - 25 м <sup>2</sup> зеркала воды на 1 тыс. чел. Или 100 м <sup>2</sup> з.в.	0,7 - 0,9 га / 1тыс. жителей	0,9*6=5,4га 480 м <sup>2</sup>  25*6=150 м <sup>2</sup>
<b>Учреждения культуры и искусства:</b> Клубы (сельские)	На 150-300 мест	1,5 га на объект	1,5 га
Залы аттракционов и игровых автоматов	3 м <sup>2</sup> / 1 тыс. чел		3*6=18 м <sup>2</sup>
Библиотеки для поселений: Св.1 до 2 тыс.чел. Св.2 до 5 тыс.чел.	6-7,5 тыс.книг/5-6 чит.мест 5-6 тыс.книг/4-5 чит.мест	0.5 га на объект	0,5 га
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания:</b> Магазины (м <sup>2</sup> торговой площ. на 1 тыс.чел.) В том числе: Продовольственных товаров Непродовольственных товаров	300  100 200	Торговые центры с чис. обслуживаемого населения, тыс. чел.: до1 - 0,1-0,2 га/объект св.1 до 3 - 0.2-0,4 га св.3 до 4 – 0,4-0,6 га св.5 до 6 – 0,6-1,0 га	<i>Продовольственные магазины:</i> 100 *6 = 0,06 га <i>промтоварные магазины :</i> 200*6=0,12 га <i>Торговые центры-1 га</i>
Рынки, м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.	24 -40 м <sup>2</sup> /1 тыс. чел.	6 м <sup>2</sup> на 1 торговое место	40*6=0,024 га
Предприятия общественного питания	40 мест / 1 тыс. чел	При числе мест, га на 100 мест: До 50 мест - 0,2 - 0,25 га Св. 50 до 150-0.2-0,15 га Св.150 – 0,1 га	40 * 6 = 240 мест 0,1*2,40=0,24 га
Предприятие бытового обслуживания, раб.место на 1 тыс.чел.	7	Не менее 0,2 га	7*6=42 раб.места 0,2га
Бани	7 мест /1 тыс. чел.	0.2 - 0.4 га на объект	42 места, 0,4 га
<b>Объекты административно-общественного назначения:</b> Отделения связи		для обслуживаемого населения: от 0,5 до 2 тыс.чел - 0,3-0.35га от 2 до 6 тыс.ч.- 0,4-0,45 га	0,45 га
Отделения сбербанков	1 операционное место	га на объект: 0,05 - при 3-х	3 опер.места, 0,05 га

	на 1-2 тыс. чел.	опер.места 0,4 - при 20 опер.местах	
Организации и учреждения управления (поселковый Совет)		60-40 м <sup>2</sup> на 1 сотрудника при 2-3 эт Или 0,15 га на объект	0,15 га
<b>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства:</b> РЭУ	1 объект на 20 тыс. чел.	0,3 га на объект	0,3 га
Гостиницы общего пользования	6 мест/1 тыс. жителей	55 м <sup>2</sup> / место	36 мест*55=0,2 га
Пожарное депо (радиус обслуживания 3 км)	До 1 тыс. жит.- 1 авто Св. 1 до 7 тыс.жит.-2 авто	0,3 – 0,6 га на объект	2 авто, 0,6 га
Кладбище	1 объект	0,24 га на 1 тыс. чел.	0,24 * 6=1,44 га

Необходимо суммировать рассчитанные по нормам (таблица 1, пример расчета в 4-м столбце) размеры земельных участков учреждений и предприятий, которые должны находиться в общественно-деловых зонах, коммунальных и др. зонах.

Пожедепо, станция скорой помощи, баня, кладбище находятся в составе коммунальных зон и зон специального назначения).

Необходимо сравнить размер общественно-деловых зон, полученный расчетами по нормам с размером существующих общественно-деловых зон, выделенных на топоплане поселка (участках учреждений общественного назначения, размещенных в общественно-деловых зонах данного поселка).

Пример: Общественно-деловые зоны поселения на 6000 жителей складываются из земельных участков учреждений и предприятий обслуживания - 3,6 + 1,13 + 2 + 0,9 + 1,5+0,3+0,2+0,3+0,15+0,05+0,015+1,5+0,0018+0,5+0,06+ 0,12 +1+0,024+ 0,24+0,2+0,45 +0,05+0,15+0,3+0,2+5,4 (спортплощадки)+7,2 (озеленение, см.глава 5.) = 27,54 га (без учета площадей, бульваров, проездов) И т.д.

Общественно-деловые зоны поселения по расчету должны быть не меньше 27,54 га. В «моем» поселке общественно-деловые зоны – 20 га. Необходимо за счет пустырей и сносимой ветхой застройки в центре поселка создать резерв для строительства зданий общественного назначения 7, 54 га. Это может быть спорткомплекс с бассейном, Дворец детского творчества, гостиница с кафе, которых нет в поселке.

### 3. Рекреационные зоны

На топоплане в электронном виде необходимо полигонами выделить территории озеленения общего пользования (благоустроенные скверы, парки) и рассчитать их площади. Остальные озелененные участки, за пределами застройки поселка, но в границах поселковой черты относятся к поселковым лесам (рекреационным зонам).

В состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий (в землях поселений), занятых поселковыми лесами, скверами, парками, поселковыми садами, прудами, озерами, водохранилищами, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

В городских и сельских поселениях 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) должен быть не менее 40%, а в границах территории жилого района не менее 25%.

Площадь озелененных территорий общего пользования - парков, садов, скверов, бульваров, размещаемых на территории городских и сельских поселений, следует принимать по таблице указанию.

Пример: площадь озелененных территорий общего пользования по нормам - 12\*6000=7,2 га

В «моем поселке» площадь озелененных территорий общего пользования - 4 га, что недостаточно, поэтому предлагается благоустроить территорию на берегу реки и создать сквер – 3, 2 га.

#### 4. Производственные зоны

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигонами выделить территории, занятые производственными предприятиями, в т.ч. котельной и определить их площадь. От каждой территории показать СЗЗ. Следует определить класс каждого предприятия и СЗЗ, проанализировать допустимость его размещения в поселке и возможность его вредного воздействия на жилые и общественно-деловые зоны, с учетом розы ветров и направления реки. Дать рекомендации: вынести предприятие за пределы поселка; перепрофилировать или модернизировать его с целью уменьшения вредного воздействия на жилые и общественные здания (уменьшения СЗЗ); или снести ветхую жилую застройку, находящуюся в СЗЗ предприятия.

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

1) коммунальные зоны - зоны размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли;

2) производственные зоны - зоны размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду;

3) иные виды производственной, инженерной и транспортной инфраструктур.

Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов, объектов инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного транспорта, связи, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

Жилые зоны размещаются с наветренной стороны для ветров преобладающего направления, а также выше по течению рек по отношению к промышленным предприятиям, которые являются источниками загрязнения окружающей среды.

Ширина санитарно-защитных зон зависит от вида производства, выделяемых вредностей, которые делятся на 5 классов: для предприятий I класса (с особо вредными производствами) - 1000 м; II класса - 500 м; III класса - 300 м; IV класса - 100 м; V класса - 50 м;

Предприятия IV и V классов с непожароопасными и невзрывоопасными производствами, не создающие шума допустимо размещать в пределах селитебной территории.

В пределах производственных зон и санитарно-защитных зон предприятий не допускается размещение жилых зданий, детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений здравоохранения и отдыха, спортивных сооружений, садов, парков, дачных и садово-огородных участков, предприятий пищевой промышленности, предприятий по производству посуды, тары, оборудования и т. д. для пищевой промышленности, складов готовой продукции, предприятий по производству воды и напитков для питьевых целей, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Допускается размещение предприятий с производствами меньшего класса вредности, чем основное производство, пожарных депо, бань, прачечных, гаражей, автозаправочных станций, зданий, связанных с обслуживанием данного предприятия, спортивно-оздоровительных сооружений для работников предприятия и проч.

Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимости от ширины зоны, %:

до 300 м	60
св. 300 до 1000 м	50
св. 1000 до 3000 м	40

Со стороны селитебной территории предусматривается полоса древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине санитарно-защитной зоны до 100 м - не менее 20 м. При этом расстояние от границ участка промышленного предприятия до жилых зданий, участков детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, учреждений здравоохранения и отдыха следует принимать не менее 50 м.

#### 4.1. Научно-производственная зона

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигоном выделить территорию научно-производственной зоны и определить ее площадь (если таковая имеется в поселке).

На территории научной и научно-производственной зоны следует размещать учреждения науки и научного обслуживания, опытные производства и связанные с ними высшие и средние учебные заведения, учреждения и предприятия обслуживания, а также инженерные и транспортные коммуникации и сооружения.

#### 4.2. Коммунально-складские зоны

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигонами выделить территории, занятые коммунальными и складскими предприятиями и определить их площадь. От каждой территории показать СЗЗ.

В коммунально-складской зоне размещаются предприятия коммунального, транспортного и бытового обслуживания населения: базы и склады, холодильники, гаражи, автостоянки, автозаправочные станции (АЗС), станции техобслуживания автомобилей, пожарное депо, бани-прачечные, предприятия пищевой промышленности и т. п.

Коммунально-складские зоны должны быть удобно связаны с внешним транспортом и по возможности размещаться на территории санитарно-защитных зон промышленных предприятий.

Размеры земельных участков, площади, вместимость складов общетоварных и специализированных, для хранения овощей, картофеля, топлива и строительных материалов допускается принимать.

Пример: к коммунально-складской зоне относятся: пожарное депо – 0,6 га, станция скорой помощи – 0,1 га, баня – 0,4 га (из таблицы №1).

Размер коммунально-складской зоны расчетный – 1,1(пожарное депо, станция скорой помощи, баня) + 1,08 (складов)+ 4,5 (гаражей)+ 3,75 (автостоянок)+ 0,1 (АЗС)+ 1 (станция техобслуживания авто) = 11,53га.

Размер коммунально-складской зоны в поселке фактический =13 га, что не намного превышает норму и остается для развития на перспективу.

#### 4.3. Зоны транспортной инфраструктуры

На топоплане поселка в электронном виде необходимо выделить территории, занятые транспортной инфраструктурой, в т.ч. дороги в красных линиях (кроме проездов к зданиям, включенных в разные зоны – жилые, общественно-деловые, производственные и др.) и определить площадь. От каждой зоны и автомобильных дорог общей сети I, II, III, IV категорий показать СЗЗ.

Землями транспорта признаются земли, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов автомобильного, морского, внутреннего водного, железнодорожного, воздушного и иных видов транспорта.

В целях обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства могут предоставляться земельные участки для:

1) размещения автомобильных дорог, их конструктивных элементов и дорожных сооружений;

2) размещения автовокзалов и автостанций, других объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития зданий, строений, сооружений, устройств;

3) установления полос отвода автомобильных дорог (аналогично СЗЗ, выделяющего вредные для окружающей среды выделения предприятия).

На полосах отвода автомобильных дорог, за исключением предусмотренных законодательством случаев, запрещаются:

строительство жилых и общественных зданий, складов;

проведение строительных работ, а также устройство наземных сооружений;

распашка земельных участков (с/х и дачные участки);

Для создания нормальных условий эксплуатации федеральных автомобильных дорог и их сохранности, обеспечения требований безопасности дорожного движения создаются придорожные полосы в виде прилегающих с обеих сторон к полосам отвода федеральных автомобильных дорог земельных участков с установлением особого режима их использования, включая строительство зданий, строений и сооружений.

#### 4.3.1. Внешний транспорт

На топоплане поселка в электронном виде необходимо выделить территорию ВПП аэродрома или вертолетную площадку (если таковые имеются), обвести магистральную дорогу в красных линиях и определить протяженность дороги.

Автомобильные дороги общей сети I, II, III категорий (автодороги федерального и областного значения), как правило, следует проектировать в обход поселений. Расстояния от бровки земляного полотна указанных дорог до застройки необходимо принимать в соответствии требованиями норм, но не менее; до жилой застройки 100 м, до садоводческих товариществ 50 м; для дорог IV категории следует принимать соответственно 50 и 25 м. Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м.

Аэродромы и вертодромы следует размещать на расстоянии от селитебной территории и зон массового отдыха населения, обеспечивающем безопасность полетов и допустимые уровни авиационного шума в соответствии с ГОСТ 22283-88 и электромагнитного излучения, установленные для селитебных территорий санитарными нормами.

Размещение в районах аэродромов зданий, высоковольтных линий электропередачи, радиотехнических и других сооружений, которые могут угрожать безопасности полетов воздушных судов или создавать помехи для нормальной работы навигационных средств аэродромов, должно быть согласовано с предприятиями и организациями, в ведении которых находятся аэродромы.

Пример: В «моем» поселке ВПП аэродрома нет. Через поселок проходит автодорога IV категории, СЗЗ до застройки принимается 50 м.

#### 4.3.2. Сеть улиц и дорог.

На топоплане поселка в электронном виде необходимо обвести основные дороги и улицы (кроме проездов к зданиям, включенных в разные зоны – жилые, общественно-деловые, производственные и др.). Нанести красные линии дорог, в зависимости от категории дороги и расстояния расположения застройки от дороги; определить ширину и протяженность дорог. Грунтовые дороги, с обозначением «Г» на плане показать коричневым цветом; дороги с твердым покрытием, с обозначением «А, Б, Щ» (асфальт, бетон, щебень) на плане показать серым цветом.

В составе улично-дорожной сети следует выделять улицы и дороги магистрального (в составе производственной территории) и местного значения, а также главные улицы (в составе селитебной зоны). Категории улиц и дорог городов следует назначать в соответствии с классификацией.

Необходимо рассчитать ширину дорог разных категорий по нормам и сравнить с шириной дороги на местности.

Пример: В «моем» поселке транспортную структуру составляют следующие дороги и улицы:

Таблица № 2

Категория улиц и дорог в «моем» поселке	Основное назначение	Ширина дороги на местности, м	Ширина дороги по норме, м	Ширина в красных линиях, м	Ширина пешеходной части тротуара, м
Поселковая дорога	Связь сельского поселения с внешними дорогами общей сети	8-9	7	50	-
Главная улица Ул. Строителей	Связь жилых территорий с общественным центром	6	7	15	2
Улицы в жилой застройке: Основная Ул. Геологов, Ул. Советская	Связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением	5	6	16	1,5
второстепенная (переулок) Ул. Лесная, Ул. Речная проезд	Связь между основными жилыми улицами	4,5	5,5	13,5	1,0
	Связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей	3	3,0	-	-
Хозяйственный проезд, скотопрогон	Прогон личного скота и грузового транспорта к приусадебным участкам	3	4,5	-	-

#### 4.3.3. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств

Необходимо рассчитать количество автомобилей в поселке, площадь гаражей, автостоянок, АЗС, станции технического обслуживания автомобилей; протяженность и площадь покрытия (кроме грунтовых) дорог.

Число мест хранения автомобилей следует определять исходя из уровня автомобилизации 200 - 250 автомобилей на 1000 человек, включая 3 -4 такси и 2 - 3 ведомственных автомобиля, 25 —40 грузовых автомобилей в зависимости от состава парка.

Пример: Уровень автомобилизации поселка  $200 \cdot 6 = 1200 - 1500$  авто, включая 18-24 такси, 12-18 ведомственных автомобиля, 150-240 грузовых автомобилей.

Пример. Размер земельных участков гаражей легковых автомобилей:

По норме -  $1200 - 1500 \cdot 30 \text{ (м}^2\text{)} = 3,6 - 4,5 \text{ (га)}$ ,

В поселке - 6 га, больше, чем достаточно и остается на перспективу.

Размер земельных участков стоянок легковых автомобилей:

По норме -  $1200-1500 * 25 \text{ (м}^2\text{)} = 3,0 - 3,75 \text{ (га)}$

В поселке – 2,5 га, недостаточно, предлагается запроектировать автостоянку 0,5-1,3 га при въезде в поселок рядом с баней.

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, следует принимать по нормам.

Пример: Станция технического обслуживания автомобилей в поселке должна быть на 6-7 постов, размером участка 1 га

Автозаправочная станция (АЗС) должна быть на 1-2 колонки, размером участка 0,1 га

#### 4.4. Зоны инженерной инфраструктуры

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигонами выделить территории, занятые инженерной инфраструктурой и магистральные инженерные сети (водоснабжения, тепловодоснабжения, канализации, электросети); определить их площадь и протяженность.

К инженерной инфраструктуре относятся территории: водозабора, станции очистки воды, очистных сооружений канализации, отстойников, электроподстанции и понизительных трансформаторных подстанций (ТП), канализационных насосных станций (КНС), которые можно отнести к коммунальной зоне; территория поселковой котельной, которую можно отнести как к коммунальной, так и производственной зоне. Автономные котельные могут находиться на территории производственного предприятия со своей СЗЗ.

От объектов с вредным воздействием на жилые и общественно-деловые зоны, показать СЗЗ.

От скважин водозабора питьевого водоснабжения необходимо показать 2 пояса санитарной охраны источника водоснабжения 50 и 100 м.

Размещение зданий, сооружений и коммуникаций не допускается в первой зоне санитарной охраны источников водоснабжения и площадок водопроводных сооружений, если проектируемые объекты не связаны с эксплуатацией источников;

##### 4.4.1. Водоснабжение и водоотведение (канализация)

Жилая и общественная застройка поселений, включая одно-двухквартирную и блокированную жилую застройку с приусадебными (приквартирными) земельными участками, а также производственные объекты должны быть обеспечены централизованными или локальными системами водоснабжения и канализации.

Если в поселки нет системы водоснабжения и канализации, студенту необходимо их запроектировать. Нанести участок водозабора вблизи реки (из подручных источников и выше по течению реки), показать ЗСО (зону санитарной охраны) водозабора и магистральную сеть водопровода к основным зонам поселка и к поселковой котельной. Также нанести на схеме магистральную сеть канализации от основных зон поселка к очистным сооружениям канализации, ниже по течению реки от поселка.

Размеры земельных участков для станций очистки воды и очистных сооружений канализации следует принимать не более указанных в нормах.

Пример: Размер земельного участка для станции очистки воды в поселке принимается 2 га;

Размер земельного участка для очистных сооружений канализации – 4 га.

Длина магистральных сетей водоснабжения в поселке составляет 3,4 км, канализации – 2, 1 км.

##### 4.4.2. Электро-, теплоснабжение

На топоплане поселка в электронном виде необходимо выделить территорию электроподстанции, ТП и электросети ЛЭП 110, 35, 10, 6 кВ; магистральные сети тепловодоснабжения; определить их площадь и протяженность.

Воздушные линии электропередачи напряжением 110 кВ и выше следует размещать за пределами селитебной территории. При реконструкции городов следует предусматривать вынос за пределы селитебной территории существующих воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ и выше или замену воздушных линий кабельными.

Размеры земельных участков для закрытых понизительных подстанций, включая комплектные и распределительные устройства напряжением 110-220 кВ, следует принимать не более 0,6 га.

Тепловые электростанции следует размещать вблизи центра тепловых и электрических нагрузок с подветренной стороны по отношению к жилым, общественно-деловым зонам и рекреационным зонам.

Инженерные сети следует размещать преимущественно в пределах поперечных профилей улиц и дорог: под тротуарами или разделительными полосами.

На полосе между красной линией и линией застройки следует размещать газовые низкого давления и кабельные сети (силовые, связи, сигнализации и диспетчеризации).

Пример: Поселковая котельная на угле находится почти в центре поселка, СЗЗ от склада угля и золы на ее территории – 300 м. В СЗЗ попадает жилая зона каменной застройки 3-4 эт. и детский сад. Для уменьшения СЗЗ и загрязнения атмосферы поселка предлагается модернизировать угольную котельную на электрокотельную с СЗЗ 50 м и площадью 0,7 га.

Длина магистральных сетей тепловодоснабжения в поселке составляет 3,4 км, электросетей – 5,2 км. Площадь электроподстанции 35/6 кВ 0,5 га.

#### 5. Зоны сельскохозяйственного использования

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигонами выделить зоны сельскохозяйственного использования; определить их площади и СЗЗ.

1) зоны сельскохозяйственных угодий - пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими);

2) зоны, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения.

1. Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за чертой поселений, предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей.

2. В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, древесно-кустарниковой растительностью, предназначенной для обеспечения защиты земель от воздействия негативных (вредных) природных, антропогенных и техногенных явлений, замкнутыми водоемами, а также зданиями, строениями, сооружениями, используемыми для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции.

Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Пример: В «моем» поселке к зоне сельскохозяйственного использования относятся участки дачного хозяйства 4 га и частных теплиц 2,5 га. СЗЗ от теплиц 50 м.

#### 6. Зоны специального назначения

На топоплане поселка в электронном виде необходимо полигонами выделить зоны специального назначения; определить их площади и СЗЗ.

В состав зон специального назначения могут включаться зоны, занятые кладбищами, крематориями, скотомогильниками, объектами размещения отходов потребления и иными объектами, размещение которых может быть обеспечено только путем выделения указанных зон и недопустимо в других территориальных зонах.

#### 6.1. Санитарная очистка

Санитарная очистка территории городских и сельских поселений должна обеспечивать во взаимосвязи с системой канализации сбор и утилизацию (удаление, обезвреживание) бытовых и производственных отходов с учетом экологических и ресурсосберегающих требований.

Количество бытовых отходов определяется по расчету.

В поселке к зоне специального назначения относятся кладбище 2 га (по расчету 1,44 га) с СЗЗ 300 м; полигон твердых бытовых отходов (ТБО)  $300 \text{ кг} * 6000 \text{ чел.} = 1800 \text{ тонн/год}$ ,  $0,3 \text{ га} * 1,8 = 0,54 \text{ га}$  с СЗЗ 1000 м.

### **II. Инженерная подготовка и защита территории**

Инженерная подготовка территорий - комплекс мероприятий по определению характера использования территории и ее планировки с целью обеспечения безопасности населения и защиты территории поселений от опасных геологических и геофизических процессов и воздействий (сейсмических явлений, оползней, обвалов, снежных лавин, селевых потоков, эрозии, карстовых явлений, затопления и подтопления территорий и т. п.).

При осуществлении планировки поселений необходимо предусматривать инженерную защиту их территорий от перечисленных опасных явлений и процессов (строительство дамб, укрепление склонов, упорядочение поверхностного водостока и др.), от возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий. Данные мероприятия показываются в генплане на схеме инженерной инфраструктуры и благоустройства территории.

Пример: В поселке в водоохранной зоне реки, в зоне подтопления находится склад ГСМ. Для предотвращения загрязнения реки во время весеннего паводка и в случае ЧС техногенного характера предлагается строительство дамбы обвалования по периметру территории склада ГСМ.

### **III. Зоны с особыми условиями использования территорий**

- охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством. Зоны с особыми условиями использования территорий показываются в генплане на схеме комплексной оценки территории.

В данной главе следует перечислить, какие зоны с особыми условиями использования территорий есть в генплане поселка.

### **IV. Охрана окружающей среды, объектов культурного наследия**

Охрана окружающей среды – деятельность, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию их последствий.

Требования в области охраны окружающей среды (экологические требования) установлены в законах «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «Об отходах производства и потребления», «Об особо охраняемых природных

территориях», «Об охране атмосферного воздуха» и проч., а также в законах и иных нормативных правовых актах, в нормативно-технических документах.

#### V. Основные технико-экономические показатели генерального плана городского, сельского поселения

Необходимо заполнить таблицу 3. В 4-м столбце записываются показатели современного состояния поселка (опорного плана), в 5-м столбце записываются расчетные показатели по нормам

Таблица № 3

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетные по нормам
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>Территория</b>			
1.1	Общая площадь земель городского, сельского поселения в установленных границах	га		
	в том числе территории:			
1.2	- жилых зон (всего)	га		
	из них:			
1.3	4-5 этажная застройка	--		
1.4	малоэтажная застройка	--		
1.5	индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками	--		
1.6	- общественно-деловых зон	--		
1.7	- производственных зон	--		
1.8	- зон инженерной и транспортной инфраструктур	--		
1.9	- рекреационных зон	--		
1.10	- зон сельскохозяйственного использования	--		
1.11	- зеленые насаждения общего пользования	--		
2.1	<b>Численность населения</b>	чел.		
<b>3</b>	<b>Жилищный фонд</b>			
3.1	Жилищный фонд - всего	м <sup>2</sup> общей площади квартир		
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м <sup>2</sup> / чел.	25	
<b>4</b>	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>			
4.1	Детские дошкольные учреждения -	мест		
4.2	Общеобразовательные школы -	--		
4.3	Больницы	коек		
4.4	Поликлиники, ФАП	посещений в смену		
4.5	Предприятия розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения	соответствующие единицы		
4.6	Учреждения культуры и искусства, клуб	--		
4.7	Физкультурно-спортивные сооружения	--		
4.8	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения	--		
<b>5</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
5.1	Протяженность магистральных дорог -	км		
5.2	Общая протяженность улично-дорожной сети			
	в том числе с усовершенствованным	--		

5.3	Аэропорты, вертодромы		га		
5.4	Обеспеченность индивидуальными автомобилями	населения легковыми	автомобилей		
<b>6</b>	<b>Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</b>				
6.1	Водоснабжение, протяженность сетей		Км		
6.2	Канализация, протяженность сетей		-		
6.3	Электроснабжение, протяженность сетей		-		
6.4	Теплоснабжение, протяженность сетей		-		
6.5	Инженерная подготовка территории				
6.5.1	Защита территории от затопления:				
	- площадь		га		
	- протяженность защитных сооружений		км		
6.6	<b>Санитарная очистка территории</b>				
6.6.1	Общая площадь свалок		га		
<b>7</b>	<b>Ритуальное обслуживание населения</b>				
7.1	Общее количество кладбищ		га		

### Словарь определений:

Территориальное планирование - планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий;

Устойчивое развитие территорий - обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений;

Функциональные зоны - зоны, для которых документами территориального планирования определены границы и функциональное назначение;

Территории общего пользования— территории в границах поселений, занятые площадями, улицами, проездами, автомобильными дорогами, набережными, скверами, бульварами, замкнутыми водоемами, пляжами и другими объектами. Территории общего пользования выделяются в пределах территориальных зон различного функционального назначения (жилых, производственных, общественно-деловых и проч.) и обозначаются в схемах зонирования территорий.

Земельные участки общего пользования — это открытые для общего доступа земельные участки, находящиеся в государственной собственности, в пределах которых граждане имеют право свободно, без каких-либо разрешений находиться и использовать имеющиеся на этих участках природные объекты в пределах, допускаемых законом и иными правовыми актами, а также собственником соответствующего земельного участка.

Зона усадебной застройки - территория, занятая преимущественно одно-двухквартирными 1-2-х этажными жилыми домами с хозяйственными постройками на участках от 1000 до 2000 и более м<sup>2</sup>, предназначенными для садоводства, огородничества, а также в разрешенных случаях содержания скота.

Зона коттеджной застройки - территории, на которых размещаются отдельно стоящие многоквартирные 1-2-3-х этажные жилые дома с участками, как правило, от 800 до 1200м<sup>2</sup> и более, как правило, не предназначенными для осуществления активной сельскохозяйственной деятельности.

Объект капитального строительства - здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек;

Красные линии — границы, отделяющие территории кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры от улиц, проездов и площадей в городских и сельских поселениях. Границы территориальных зон в поселениях устанавливаются с учетом красных линий.

Линии регулирования застройки — границы застройки, устанавливаемые при размещении зданий, строений, сооружений, с отступом от красных линий или от границ земельного участка. Линии регулирования застройки указываются в проектах планировки и проектах застройки.

Дорога (автомобильная)— обустроенная или приспособленная и используемая для движения транспортных средств полоса земли либо поверхность искусственного сооружения. Дорога включает в себя одну или несколько проезжих частей, а также трамвайные пути, тротуары, обочины и разделительные полосы при их наличии.

Улица, площадь – территория общего пользования, ограниченная красными линиями улично-дорожной сети города.

Жилищный фонд — совокупность всех жилых помещений независимо от форм собственности, включая жилые дома, специализированные дома (общежития, гостиницы-приюты, дома маневренного фонда, для временного поселения, дома для одиноких престарелых, дома-интернаты для инвалидов, ветеранов и др.), квартиры, служебные жилые помещения, иные жилые помещения в других строениях, пригодные для проживания

Зеленая зона (пригородная зеленая зона)— часть пригородной зоны города, выполняющая санитарные, санитарно-гигиенические и рекреационные функции, в пределах которой ограничивается хозяйственная деятельность и запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на состояние окружающей среды.

Благоустройство территорий — комплекс мероприятий, включающий рекультивацию земель, работы с растительным грунтом, озеленение, устройство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек, площадок, оград, открытых плоскостных спортивных сооружений, оборудование мест отдыха и детских площадок, размещение малых архитектурных форм (скамеек, беседок), размещение наружной рекламы и проч.

К благоустройству относится также ряд работ по инженерной подготовке территорий: организация рельефа, поверхностного стока, обеспечение территории защитными сооружениями (насыпями, дамбами, нагорными канавами, водоемами и т. п.)

Благоустройству подлежат территории, используемые для проживания населения и для осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Благоустройство территорий определяется градостроительной документацией, в частности проектами застройки земельных участков, кварталов, микрорайонов и других элементов планировочной структуры поселений и разрабатываемыми на ее основе специальными схемами и проектами благоустройства территорий.

Санитарные, защитные и санитарно-защитные зоны — устанавливаются от предприятий, зданий и сооружений промышленного назначения, транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли и др. Для магистральных трубопроводов и систем газоснабжения санитарно-защитные зоны определяются с учетом минимальных расстояний от городов и других поселений.

## 2.2. РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ (нормативные)

### РАСЧЕТНАЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ НА СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Тип дома	Плотность населения, чел/га, при среднем размере семьи, чел.							
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
Усадебный с приквартирными участками, м <sup>2</sup> :								
2000	10	12	14	16	18	20	22	24
1500	13	15	17	20	22	25	27	30
1200	17	21	23	25	28	32	33	37
1000	20	24	28	30	32	35	38	44
800	25	30	33	35	38	42	45	50
600	30	33	40	41	44	48	50	60
400	35	40	44	45	50	54	56	65
Секционный с числом этажей:								
2	-	130	-	-	-	-	-	-
3	-	150	-	-	-	-	-	-
4	-	170	-	-	-	-	-	-
5	-	190	-	-	-	-	-	-

### Озелененные территории общего пользования

Озелененные территории общего пользования	Площадь озелененных территорий, м <sup>2</sup> /чел.			
	крупнейших, крупных и больших городов	средних городов	малых городов	сельских поселений
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 Площадь озелененных территорий общего пользования в поселениях допускается уменьшать для тундры и лесотундры до 2 м<sup>2</sup>/чел.;

2. В средних, малых городах и сельских поселениях, расположенных в окружении лесов, в прибрежных зонах крупных рек и водоемов площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20%.

### Площадь и размеры земельных участков складов на 1000 человек

склады	Площадь складов для сельских поселений, м <sup>2</sup>	Размеры земельных участков, м <sup>2</sup>	Размер участка расчетный, га (пример на 6000 жителей)
Продовольственных товаров	19	60	60*6= 0,036
Непродовольственных товаров	193	580	580*6= 0,35

Холодильники	10	25	$25*6= 0,015$
овощехранилища	90	380	$380*6= 0,23$
Строительных материалов	-	300	$300*6= 0,18$
Твердого топлива	-	450	$450*6= 0,27$
итого		1795	<i>1,08 га</i>

Примечание. Размеры санитарно-защитных зон для картофеле-, овощехранилищ следует принимать 50 м.

### Категория дорог и улиц

Категория дорог и улиц	Основное назначение дорог и улиц
Магистральные дороги: скоростного движения	Скоростная транспортная связь между удаленными промышленными и планировочными районами в крупнейших и крупных городах: 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	Транспортная связь между районами города на отдельных направлениях и участках преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы на внешние автомобильные дороги, пересечения с улицами и дорогами, как правило, в одном уровне
Магистральные улицы: общегородского значения: непрерывного движения	Транспортная связь между жилыми, промышленными районами и общественными центрами в крупнейших, крупных и больших городах, а также с другими магистральными улицами, городскими и внешними автомобильными дорогами. Обеспечение движения транспорта по основным направлениям в разных уровнях
регулируемого движения	Транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги. Пересечения с магистральными улицами и дорогами, как правило, в одном уровне
районного значения: транспортно-пешеходные	Транспортная и пешеходная связи между жилыми районами, а также между жилыми и промышленными районами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы
пешеходно-транспортные	Пешеходная и транспортная связи (преимущественно общественный пассажирский транспорт) в пределах планировочного района
Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	Транспортная (без пропуска грузового и общественного транспорта) и пешеходная связи на территории жилых районов (микрорайонов), выходы на магистральные

Категория дорог и улиц	Основное назначение дорог и улиц
улицы и дороги в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (районах)	улицы и дороги регулируемого движения Транспортная связь преимущественно легкового и грузового транспорта в пределах зон (районов), выходы на магистральные городские дороги. Пересечения с улицами и дорогами устраиваются в одном уровне
пешеходные улицы и дороги	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	Транспортная связь в пределах территории парков и лесопарков преимущественно для движения легковых автомобилей
проезды	Подъезд транспортных средств к жилым и общественным зданиям, учреждениям, предприятиям и другим объектам городской застройки внутри районов, микрорайонов, кварталов
велосипедные дорожки	Проезд на велосипедах по свободным от других видов транспортного движения трассам к местам отдыха, общественным центрам, а в крупнейших и крупных городах связь в пределах планировочных районов

Примечания: 1. Главные улицы, как правило, выделяются из состава транспортно-пешеходных, пешеходно-транспортных и пешеходных улиц и являются основой архитектурно-планировочного построения общегородского центра.

...4. В исторических городах следует предусматривать 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.

### Параметры сельских улиц и дорог

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 поселения 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
Улицы 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	Связь между	30	2,75	2	1,0

Категория сельских улиц и дорог	Основное назначение	Расчетная скорость движения, км/ч	Ширина полосы движения, м	Число полос движения	Ширина пешеходной части тротуара, м
(переулок) проезд	основными жилыми улицами Связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей	20	2,75-3,0	1	0-1,0
Хозяйственный проезд, скотопроезд	Прогон личного скота и проезд грузового транспорта к приусадебным участкам	30	4,5	1	-

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

Главные улицы, как правило, выделяются из состава транспортно-пешеходных, пешеходно-транспортных и пешеходных улиц и являются основой архитектурно-планировочного построения общепоселкового центра.

Как правило, ширина улиц и дорог в красных линиях принимается, м: магистральных дорог - 50-75; магистральных улиц - 40-80; улиц и дорог местного значения - 15-25.

**Открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей** следует предусматривать из расчета не менее чем для 70 % расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в том числе, %:

жилые районы	25
промышленные и коммунально-складские зоны (районы)	25
общегородские и специализированные центры	5
зоны массового кратковременного отдыха	15

**Размер земельных участков гаражей и стоянок легковых автомобилей** следует принимать, м<sup>2</sup> на одно машино-место:

одноэтажных	30
наземных стоянок	25

#### Расстояния от гаражей, открытых стоянок, станций технического обслуживания до жилых домов и общественных зданий

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 и детские дошкольные учреждения	15	25	25	50	50	*

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
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.

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

на 10 постов                                    1,0  
« 15 «    1,5

**Автозаправочные станции (АЗС)** следует проектировать из расчета одна топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей, принимая размеры их земельных участков, га, для станций:

на 2 колонки                                    0,1  
« 5 «    0,2

Расстояния от АЗС с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков детских 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 и подземных резервуаров для хранения жидкого топлива.

**Размеры земельных участков для станций очистки воды** в зависимости от их производительности, тыс. м<sup>3</sup>/сут, следует принимать по проекту, но не более, га:

до 0,8    1 га  
св. 0,8 до 12                                    2 га

**Размеры земельных участков для очистных сооружений канализации** следует принимать не более указанных в таблице

Производительность очистных сооружений канализации, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Размеры земельных участков, га		
	очистных сооружений	иловых площадок	биологических прудов глубокой очистки сточных вод
До 0,7	0,5	0,2	-
Св. 0,7 до 17	4	3	3

Меньшую производительность очистных сооружений следует принимать для маленьких поселков с населением до 1500 жителей, а большее значение – для поселков с численностью более 1500 жителей.

### САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> /сутки		
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0
Насосные станции и аварийно-регулирующие	15	20	20

резервуары			
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300
Поля:			
а) фильтрации	200	300	500
б) орошения	150	200	400
Биологические пруды	200	200	300

1.2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

1.5. СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

### РАССТОЯНИЯ ОТ ПОМЕЩЕНИЙ (СООРУЖЕНИЙ) ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И РАЗВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ДО ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Нормативный разрыв	Поголовье (шт.)						
	свиньи	коровы, бычки	овцы, козы	кролики - матки	птица	лошади	нутрии, песцы
10 м	до 5	до 5	до 10	до 10	до 30	до 5	до 5
20 м	до 8	до 8	до 15	до 20	до 45	до 8	до 8
30 м	до 10	до 10	до 20	до 30	до 60	до 10	до 10
40 м	до 15	до 15	до 25	до 40	до 75	до 15	до 15

### НОРМЫ НАКОПЛЕНИЯ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Бытовые отходы	Количество бытовых отходов на 1 чел. в год	
	кг	л
Твердые: от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом	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 канализации)	-	2000-3500
Смет с 1 м <sup>2</sup> твердых покрытий улиц, площадей и парков	5-15	8-20

*Примечания: 1. Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.*

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

Предприятия и сооружения	Размеры земельных участков на 1000 т твердых бытовых отходов в год, га	Размеры санитарно-защитных зон, м
Склады свежего компоста	0,04	500
Полигоны <sup>1</sup>	0,02 - 0,05	500
Поля ассенизации	2 - 4	1000

Предприятия и сооружения	Размеры земельных участков на 1000 т твердых бытовых отходов в год, га	Размеры санитарно-защитных зон, м
Поля складирования и захоронения обезвреженных осадков (по сухому веществу)	0,3	1000

При проектировании поселений минимальная ширина водоохраных зон устанавливается:

для рек - от среднемноголетнего уреза воды в летний период по длине реки от истока:

до 10 км 15 м  
от 11 « 51 « 100 м  
« 51 « 100 « 200 м  
« 101 « 200 « 300 м  
« 201 « 500 « 400 м  
св. 500 500 м

для озер - от среднемноголетнего уреза воды в летний период и для водохранилищ от уреза воды при нормальном подпорном уровне при площади акватории до 2 км - 300 м, более 2 км - 500 м. Для моря – 500 м.

В пределах водоохраных зон по берегам рек, озер и водохранилищ выделяются прибрежные полосы, представляющие собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

В водоохраных зонах рек, озер и водохранилищ запрещается:

размещение полигонов для твердых бытовых отходов и неутилизированных промышленных отходов, складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест захоронения;

строительство новых и расширение действующих объектов производственной и социальной сферы без согласования с органами по охране природы и государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В пределах прибрежных полос дополнительно к ограничениям, указанным выше, запрещаются установка палаточных городков и организация летних лагерей скота.

Эксплуатацию водохранилищ и их нижних бьефов, используемых или намечаемых к использованию в качестве источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, следует осуществлять с учетом Санитарных правил проектирования, строительства и эксплуатации водохранилищ, утвержденных и согласованных в установленном порядке.