

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. СОСТАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА».....	6
1.1. Задание к выполнению курсовой работы.....	6
1.2. Цели курсовой работы.....	6
1.3. Состав курсовой работы.....	6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА».....	7
2.1. Выбор территории для размещения населенного пункта.....	7
2.2. Природные условия.....	8
2.3. Техногенные факторы.....	10
2.4. Расчет потребностей в жилой территории.....	10
2.5. Предварительный расчет территорий общественно-деловых зон.....	12
2.6. Расчет размеров производственных зон.....	14
2.7. Расчет размеров рекреационных зон.....	16
2.8. Принципы функционального зонирования территории.....	17
2.9. Система улично-дорожной сети.....	18
2.10. Баланс территории.....	19
3. СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА «РАЗРАБОТКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГЛАМЕНТА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА».....	23
3.1. Задание на выполнение курсового проекта.....	23
3.2. Цели курсового проекта.....	23
3.3. Состав курсового проекта.....	23
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА «РАЗРАБОТКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГЛАМЕНТА НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА».....	24
4.1. Анализ исходных данных.....	24
4.2. Подготовка карты градостроительного зонирования.....	24
4.3. Разработка градостроительного регламента.....	25
4.3.1. Формирование списка видов разрешенного использования объектов недвижимости.....	26
4.3.2. Установление предельных (минимальных и (или) максимальных) размеров земельных участков и предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (далее — предельные параметры объектов недвижимости).....	30
4.4. Разработка карты зон с особыми условиями использования территорий.....	30
4.5. Выполнение фрагмента проекта межевания территории и градостроительного плана земельного участка.....	31
Библиографический список.....	31
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	34

ВВЕДЕНИЕ

В процессе планирования градостроительного развития территории чрезвычайно важное значение приобретает территориальное распределение и закрепление ресурсов.

Опыт многих стран показывает, что динамичное экономическое развитие возможно только при условии эффективного планирования путем постановки целей, определении ключевых задач и распределении материальных, трудовых, временных ресурсов, в том числе представлении этого в графической форме с привязкой к территории.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации к первоочередным инструментам регулирования градостроительной деятельности относятся территориальное планирование и градостроительное зонирование территорий. Территориальное планирование направлено на распределение ресурсов муниципального образования на долгосрочную перспективу с учетом специфики территории, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических, природных и иных факторов, в целях комплексного и устойчивого развития территорий. Градостроительное зонирование имеет целью закрепление и обеспечение правовой реализации принятого направления развития территорий. Градостроительное зонирование должно обеспечивать не только правовую реализацию решений, принятых на уровне территориального планирования, но и учитывать интересы главных субъектов градостроительной деятельности — граждан и их объединений, для которых и создается градостроительными средствами благоприятная среда обитания.

В ходе работы над курсовым проектом необходимо помнить цели градостроительного зонирования, определенные ч. 1 ст. 30 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- 1) создание условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранение окружающей среды и объектов культурного наследия;
- 2) создание условий для планировки территорий муниципальных образований;
- 3) обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;
- 4) создание условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

Документы, выполненные в рамках территориального планирования и градостроительного зонирования территорий, находятся на верхнем уровне в иерархии градостроительной документации и являются определяющими по отношению к иной градостроительной документации.

Учебным планом для обучающихся по направлению подготовки Градостроительство и программой дисциплины «Территориальное планирование» предусмотрено выполнение курсовой работы в 6 семестре и курсового проекта в 7 семестре, которые связаны между собой. В 6 семестре выполняется курсовая работа, посвященная функциональному зонированию территории населенного пункта. В 7 семестре работа над курсовым проектом предусматривает знакомство с методикой разработки правил землепользования и застройки (ПЗЗ) путем подготовки карты градостроительного зонирования территории и градостроительных регламентов для территориальных зон.

1. СОСТАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА»

1.1. Задание к выполнению курсовой работы

Курсовая работа «Функциональное зонирование территории населенного пункта» выполняется на основе задания, которое выдается каждому обучающемуся (прил. 1). Обучающийся должен ознакомиться с заданием, обсудить его с преподавателем, задать имеющиеся вопросы. Задание подписывается преподавателем и обучающимся.

После этого обучающийся приступает к выполнению курсовой работы, в которой требуется разработать схему функционального зонирования территории для размещения производственных предприятий, жилой застройки, социальной, транспортной и инженерной инфраструктур с целью обеспечения устойчивого развития населенного пункта, создания благоприятной и безопасной среды обитания. Населенный пункт (поселок) формируется как самостоятельное жилое образование в сложившейся системе расселения. Проектирование должно выполняться с учетом специфики природно-климатических и антропогенных условий территории проектирования. Графический материал выполняется на топографической съемке с горизонталями существующего рельефа. Условные обозначения должны соответствовать рекомендованным в учебно-методическом пособии.

1.2. Цели курсовой работы

Цель курсовой работы — разработка схемы функционального зонирования населенного пункта или его части.

В процессе проектирования обучающемуся необходимо овладеть принципами и методикой территориального планирования на уровне муниципального образования (городского/сельского поселения); освоить принципы поэтапного проектирования от градостроительного анализа территории до схемы функциональной организации территории; научиться проводить градостроительный анализ территории; изучить примеры и аналоги подобных поселений в отечественной и зарубежной практике; в соответствии с выданным заданием сформировать индивидуальную концепцию для разработки проекта; опираясь на результаты градостроительного анализа территории, запроектировать функциональную структуру населенного пункта.

Зонирование территорий городов и других поселений необходимо выполнять с установлением видов их преимущественного функционального использования, а также других ограничений на использование территории для осуществления градостроительной деятельности.

Перечень функциональных зон документов территориального планирования поселения может включать зоны жилой застройки, смешанной и общественно-деловой застройки, общественно-деловой застройки, производственной застройки, смешанной застройки, инженерной и транспортной инфраструктур, рекреационные зоны, зоны сельскохозяйственного использования, зоны специального назначения, зоны кладбищ.

1.3. Состав курсовой работы

Курсовая работа состоит из графической части и пояснительной записки. В пояснительной записке приводятся обосновывающие материалы принятых в курсовой работе решений: расчеты, графики, эскизы и др. Пояснительная записка должна содержать технико-экономические показатели принятого решения.

Графическая часть курсовой работы должна содержать: схему функционального зонирования территории населенного пункта в масштабе 1:10 000; схему оценки факторов территории по степени благоприятности для размещения жилых и производственных территорий населенного пункта в масштабе 1:20 000 и другие необходимые для выполнения курсовой работы графические материалы.

Все графические материалы выполняются на топографической основе с горизонталями существующего рельефа. Весь графический материал включается в пояснительную записку в виде схем и рисунков.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА»

2.1. Выбор территории для размещения населенного пункта

Выбор территории для размещения населенного пункта осуществляется обучающимся совместно с преподавателем на основе проработки документов территориального планирования муниципальных образований и субъектов Российской Федерации. Основная цель работы заключается в определении местоположения населенного пункта как элемента системы расселения относительно центров приложения труда и внешних транспортных связей. Выбор осуществляется с учетом требований рационального размещения мест приложения труда, проживания, отдыха населения и изучения и анализа природных условий. При этом территориальное планирование должно быть направлено на определение назначения территорий исходя из ее природно-ресурсного потенциала, совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения интересов субъектов градостроительной деятельности.

При формировании планировочной структуры поселка следует предусматривать:

- компактное размещение и взаимосвязь функциональных зон с учетом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от ее градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учет архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономию топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения (МГН) к жилищу, рекреации, местам приложения труда, объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.

2.2. Природные условия

Природные условия во многом определяют не только планировочную структуру населенного места (сельского или городского поселения), но и перспективы его развития. Природные условия характеризуются особенностями рельефа территории, наличием зеленых насаждений, расположением открытых водных объектов (рек, озер, прудов), климатическими факторами в сочетании с другими естественными условиями.

Анализ природных условий выполняется с целью выявления территорий, наиболее благоприятных для размещения жилых и производственных зон, формирования транспортной и инженерной структур; установления зон охраны особо охраняемых природных территорий (ООПТ), водоохранных зон и других зон градостроительных ограничений. Оценка рельефа территории выполняется на основе анализа уклонов. Уклон вычисляется как отношение разности рядом расположенных горизонталей к расстоянию между ними. Уклон измеряется в процентах (%) или промилле (‰). Анализ рельефа необходим для высотной организации территории. Одним из важных принципов, которым следует руководствоваться при высотной организации застраиваемой территории, является максимальное сохранение существующего рельефа, почвенного покрова, растительности, естественных форм поверхности, играющих важную роль в формировании урбанизированного ландшафта. Строительная оценка рельефа приведена в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Строительная оценка рельефа

Категория	Уклон, ‰	Строительная оценка рельефа
I	<5	Благоприятен для размещения застройки, трассирования улиц и дорог; очень неблагоприятен для организации стока поверхностных вод и прокладки сетей
II	5–30	Благоприятен и удовлетворяет требованиям застройки, прокладки улиц и дорог. Вертикальная планировка не вызывает сложных мероприятий
III	30–60	Благоприятен для планировки и застройки, но создает некоторые сложности в размещении зданий, планировки городских площадей и трассировании улиц. Вызывает довольно значительные работы по преобразованию рельефа
IV	60–100	Представляет большие трудности в планировке и прокладывании инженерных сетей. Вызывает сложные и значительные работы по преобразованию рельефа
V	100–200	Благоприятен для размещения застройки. Вызывает устранение террас. Более приспособлен для малоэтажного и индивидуального строительства. Создает большие затраты в прокладывании улиц, дорог и подземных коммуникаций
VI	>200	Очень неблагоприятен и сложен для планировки застроек и благоустройства. Очень сложен для трассирования улиц и прокладывания подземных коммуникаций. Вызывает очень большие проблемы при вертикальной планировке. Осваивается при особой необходимости

Для достижения единства рельефа и застройки необходима тщательная оценка степени соответствия особенности рельефа характеру застройки.

В зависимости от функциональной зоны к рельефу предъявляют различные требования. Поэтому в условиях изрезанного рельефа приходится соизмерять территориальные потребности отдельных функциональных зон (и даже отдельных структурных элементов каждой зоны) с реальными размерами отдельных площадок, уклоны которых благоприятны для соответствующей зоны.

Рельеф с небольшими уклонами (5–60 ‰) наиболее удобный для размещения застройки, трассирования городских улиц и дорог, отвода поверхностных вод. При таких уклонах работы по срезке и подсыпке обычно не превышают 0,5 м.

Территории с уклонами в пределах 60–100 ‰ (0,06–0,10) требуют выполнения значительного объема земляных работ, особенно для устройства проездов, а территории с уклонами, превышающими 100 ‰ (0,10), кроме того, террасирования, устройства подпорных стенок и откосов. На них затруднительно размещать городскую застройку.

Территории с уклонами менее 5 ‰ (0,005) усложняют организацию и отвод поверхностных вод.

Территории поселений, расположенных на прибрежных участках, могут быть подвержены затоплению во время весеннего/осеннего паводков. Строительство капитальных сооружений в зоне затопления запрещено. Для определения территории, подверженной затоплению, используется расчетный горизонт высоких вод, соответствующий отметке наивысшего уровня воды: с 1%-ной обеспеченностью (повторяемостью один раз в 100 лет) — для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями; с 10%-ной обеспеченностью (один раз в 10 лет) — для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

Зона катастрофического затопления — территория, на которой затопление имеет глубину 1,5 м и более или может повлечь за собой разрушение зданий и сооружений, гибель людей, вывод из строя оборудования объектов.

Следует определить расположение открытых водных объектов (рек, озер, прудов) с целью определения возможных источников водоснабжения и обеспечения их охраны от негативного воздействия, возникающего в результате размещения поселения. Относительно водных объектов устанавливается водоохранная зона, размер которой определяется в соответствии с со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью: до 10 км — в размере 50 м; от 10 до 50 км — в размере 100 м; от 50 км и более — в размере 200 м. Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м. Водоохранные зоны — это территории, на которых ограничивается градостроительная деятельность.

Для жилых районов рекомендуется отводить самые лучшие в природном и экологическом отношении места городской застройки, чтобы создать высокий уровень жизни населения.

При проектировании выявляются территории, на которых возможно развитие неблагоприятных природных процессов (оползней склонов, подтопления территорий) путем построения 2–3 характерных поперечных профиля.

Помимо оценки степени благоприятности рельефа для застройки анализ природных условий включает: оценку озелененных территорий и возможностей их функционального использования; оценку условий инсоляции склонов, их ориентации на благоприятные (юг, восток, запад) и неблагоприятные (север) стороны света; выявление ландшафтных доминант (вершины холмов, бровки склонов, гребни рельефа, оси речных долин и т.д.).

Определение господствующих направлений ветров возможно выполнить по данным, приведенным в СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. Это необходимо для рационального размещения производственных и жилых зон относительно друг друга. Для предотвращения распространения негативных выбросов производственных предприятий жилые территории лучше располагать со стороны преимущественного направления ветров, а промышленные зоны — с подветренной стороны.

В соответствии с приложением «Схематическая карта климатического районирования для строительства (рекомендуемая)» СП 131.13330.2012 следует определить климатическую зону, в которой расположена территория проектирования.

На основе выполненного анализа природных условий строится карта-схема оценки факторов территории по степени благоприятности для размещения жилых и производственных зон населенного пункта в масштабе М 1:20 000 (пример представления приведен в прил. б).

2.3. Техногенные факторы

К техногенным факторам относятся объекты человеческой деятельности, которые могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на градостроительное развитие территории, например нарушенные территории, по которым необходимо проведение мероприятий по рекультивации для их дальнейшего использования. К таким территориям относятся котлованы, отвалы, свалки отходов производства и потребления. Также на территории могут располагаться сооружения инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий, проходить железные или автомобильные дороги федерального значения.

При проектировании принимается во внимание информация о размещении на территории объектов федерального значения, объектов регионального значения или объектов местного значения; о зонах с особыми условиями использования территорий; о территориях объектов культурного наследия; об особо охраняемых природных территориях; о территориях, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; об особых экономических зонах; о результатах инженерных изысканий; о месторождениях и проявлениях полезных ископаемых.

В результате анализа на топографической основе ситуации графическими средствами выявляются участки, благоприятные и неблагоприятные для застройки жилого, общественного, производственного и коммунально-хозяйственного назначения, зоны ограничений для дорожного строительства и т.п.

2.4. Расчет потребностей в жилой территории

Для разработки схемы градостроительного зонирования территории следует определить предварительный баланс территории, т.е. установить потребность в площади функциональной зоны. Требуемая площадь зависит от численности населения поселка.

Для предварительного определения общих размеров жилых зон допускается принимать укрупненные показатели в расчете на 1000 человек. В городах при средней этажности жилой застройки до 3 этажей без земельных участков следует принимать 10 га и для застройки с участком — 20 га. Для застройки от 5 до 8 этажей — 8 га; 9 этажей и выше — 7 га. В сельских поселениях с преимущественно усадебной застройкой — 40 га. Для районов севернее 58° с. ш., а также климатических подрайонов IA, IB, IG, ID и PA указанные показатели допускается уменьшать, но не более чем на 30 %.

В состав жилых зон включаются зоны застройки:

- многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более);
- среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный);
- малоэтажными многоквартирными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный);
- блокированными жилыми домами;
- индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Тип и этажность жилой застройки определяются в соответствии с социально-демографическими, национально-бытовыми, архитектурно-композиционными, санитарно-гигиеническими и другими требованиями, предъявляемыми к формированию жилой среды, а также возможностью развития социальной, транспортной и инженерной инфраструктур и обеспечения противопожарной безопасности. Рекомендации по выбору типа и этажности застройки содержатся в региональных и местных нормативах градостроительного проектирования.

Потребность в жилых территориях можно определить, задавшись долями (d_i) населения, которое будет проживать в малоэтажной (S_1), среднеэтажной (S_2), высотной (S_3) и других видах застройки в общей структуре населенного пункта. Общая площадь необходимой жилой территории вычисляется как сумма отдельных площадей:

$$S_{\text{ж}} = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_N. \quad (2.1)$$

Доли (d_i) зависят от местности, в которой ведется проектирование, и задаются в соответствии с принятой концепцией по согласованию с преподавателем.

Пример 2.1. Необходимо определить потребность в жилых территориях поселка на 103 тыс. человек.

Согласно принятой в курсовой работе концепции формирования жилых территорий предполагается следующая структура формирования жилых зона (табл. 2.2).

Таблица 2.2

Структура жилой территории

Зона застройки	Обозначение	Доля населения, проживающего на жилой территории d_i	Норма на 1000 человек, га
Малоэтажная застройка с приусадебными участками — 20 %	S_1	0,20	20
Застройка среднеэтажными домами от 5 до 8 этажей	S_2	0,30	8
Многоэтажная застройка от 9 этажей	S_3	0,50	7

Вычислим размер каждой зоны застройки.

Территория малоэтажной застройки: $S_1 = 20 \cdot 0,2 \cdot 103 = 412$ га.

Территория застройки многоквартирными домами от 5 до 8 этажей будет равна: $S_2 = 8 \cdot 0,3 \cdot 103 = 247$ га.

Территория многоэтажной застройки: $S_3 = 7 \cdot 0,5 \cdot 103 = 361$ га.

Общая потребность в жилой территории будет равна: $S_{\text{ж}} = 412 + 247 + 361 = 1020$ га.

При графическом отображении жилых зон следует иметь в виду, что территории жилой зоны организуются в виде следующих функционально-планировочных жилых образований: районов, кварталов/микрорайонов. Микрорайон (квартал) — основной планировочный элемент застройки, размеры территории которого, как правило, назначаются в пределах от 5 до 60 га.

Жилой район формируется как группа кварталов (микрорайонов), как правило, в пределах территории, ограниченной городскими магистралями, линиями железных дорог, естественными рубежами (река, лес и др.). Площадь территории жилого района не должна превышать 250 га.

При оценке размеров градообразующей, несамодостаточной и обслуживающей групп населения используют гипотезу трудовой структуры населения в зависимости от величины поселения (прил. 2). При оценке возрастной структуры населения используют статистические данные по возрастной структуре муниципального образования, в котором осуществляется проектирование.

Жилой фонд населенного пункта формируется жильем различного уровня комфортности. В зависимости от нормы площади квартиры или жилого дома на одного человека жилье может относиться к типу бизнес-класса (более 40 м² на человека), эконом-класса (30–40 м² на человека), муниципальное (20 м² на человека) или специализированное (норма площади не нормируется). Задавшись процентным соотношением жилья различного типа, возможно рассчитать структуру жилого фонда населенного пункта.

2.5. Предварительный расчет территорий общественно-деловых зон

Для удобства обслуживания населения документами территориального планирования предусматривается создание системы общественных центров: общегородского или общепоселкового значения; в крупных городах — центров жилых районов и центров микрорайонов. В зависимости от величины города формирование таких центров, их состав и количество могут быть различными.

Общественно-деловые зоны следует формировать как центры деловой, финансовой и общественной активности 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 подразделяются на многофункциональные (общегородские и районные) зоны и зоны специализированной общественной застройки.

В составе общегородской многофункциональной зоны выделяются: ядро общегородского центра; зоны исторической застройки, в том числе ее особые сложившиеся морфотипы застройки.

При размещении зон специализированной общественной застройки (административных, медицинских, научных, учебных, торговых, выставочных, спортивных центров городского

значения) следует учитывать особенности их функционирования, потребность в территории, необходимость устройства стоянок автомобилей большой вместимости, создание развитой транспортной и инженерной инфраструктуры, а также степень их воздействия на окружающую среду и прилегающую застройку.

Предварительный размер общественно-деловых зон ведется из расчета на 1000 человек жителей населенного пункта и может быть определен по прил. Ж СП 42.13330.2016 или с использованием региональных/местных нормативов градостроительного проектирования. Расчет целесообразно привести в таблице. Пример расчета требуемой площади учреждений физкультуры, спорта, здравоохранения, культуры и формирования таблицы для города численностью 103 тыс. человек приведен в табл. 2.3. Расчет потребности в других предприятиях социально-бытового и культурного обслуживания населения следует выполнять по аналогии с приведенным примером.

Таблица 2.3

Расчет учреждений и предприятий обслуживания и размеров их земельных участков

Учреждения и предприятия обслуживания	Норматив (СП 42.13330.2016)	Требуемая площадь земельных участков
Учреждения физкультуры и спорта: радиус — 500 м; для жилых районов — 1500 м		
Спортзал общего пользования	60–80 м ² на 1 тыс. человек в расчете принято 70 м ²	103·70 = 7210 (м ²) = 0,72 (га)
Крытый бассейн	20–25 м ² на 1000 жителей	20·103 = 2060 (м ²) = 0,21 (га)
Учреждения здравоохранения		
Поликлиники, амбулатории, диспансеры без стационара, посещение в смену	На 100 посещений в смену — встроенные; 0,1 га на 100 посещений в смену, но не менее 0,2 га	Принимаем 0,5 га в каждом микрорайоне
Стационары для взрослых и детей для интенсивного лечения и кратковременного пребывания	Необходимые вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяются органами здравоохранения и указываются в задании на проектирование	При мощности стационаров, коек: до 50–300 м ² на 1 койку: 300·50 = 15 000 (м ²) = 1,5 га
Учреждения культуры		
Кинотеатр (1 шт.)	25–35 мест на 1000 жителей (4 м ² на 1 место) 30·103 = 3090 (мест)	3090·4 = 12360 (м ²) = 1,24 га
Клуб (в каждом микрорайоне)	80 м ² на 1000 жителей. 0,6 га на объект (4 м ² на 1 место)	80·103 = 8240 (м ²) = 0,82 (га)
Всего:		

Размещение высших образовательных учреждений определяется документами территориального планирования Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. В курсовом проекте возможно принять размещение университета на территории населенного пункта как основного предприятия трудовой занятости населения. Площадь, необходимая для размещения университета, должна быть обоснована и согласована с руководителем проекта.

Примерный перечень учреждений, размещаемых в границах населенного пункта, жилого района, квартала, приведен в прил. 3.

2.6. Расчет размеров производственных зон

Производственные зоны включают зоны инженерной и транспортной инфраструктур, производственные и коммунальные зоны. Коммунальные зоны предназначены для размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли. Производственные зоны предназначены для размещения промышленных предприятий с различными нормативами воздействия на окружающую среду, как правило, требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м; а также железнодорожных подъездных путей; научно-производственных; коммунальных; инженерных и транспортных объектов.

Для предварительного расчета размера коммунальных зон при укрупненных расчетах территории принимаем условно $6,5 \text{ м}^2$ на 1 жителя.

Потребность в территории для размещения складов рассчитывается в соответствии с прил. Г СП 42.13330.2016 [1].

Предварительную площадь зон для размещения промышленных предприятий следует определять в соответствии с прил. В СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Проектная площадь территории производственного предприятия может быть вычислена исходя из назначенной площади застройки конкретного предприятия:

$$S_{\text{пр}} = S_{\text{пр.застр}} / k_{\text{min}}, \quad (2.2)$$

где k_{min} — минимальный нормативный коэффициент застройки производственной территории, приведенный в прил. Г [3]; $S_{\text{пр.застр}}$ — назначенная площадь застройки промышленного предприятия.

Территория, которую будут занимать промышленные предприятия, иные производственные и обслуживающие объекты, должна составлять не менее 60 % от всей промышленной зоны. Как правило, площадь производственных зон города составляет не менее 20 % от жилой территории, т.е.

$$0,2 \cdot S_{\text{ж}} \leq S_{\text{пр}}. \quad (2.3)$$

Функционально-планировочную организацию промышленных зон необходимо предусматривать в виде кварталов, в пределах которых размещаются основные и вспомогательные производства предприятий, с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований к их размещению, грузооборота и видов транспорта, а также очередности строительства.

Территории объектов, в том числе индустриальных парков, промышленных кластеров, следует размещать на землях несельскохозяйственного назначения или непригодных для сельского хозяйства, в крайнем случае на сельскохозяйственных угодьях худшего качества, а также на участках, не покрытых лесом или занятых кустарниками и малоценными растениями.

Размещение промышленных объектов и их групп не допускается:

- а) в первом поясе зоны санитарной охраны подземных и наземных источников водоснабжения;
- б) в первой зоне округа санитарной охраны курортов, если проектируемые объекты не связаны непосредственно с эксплуатацией природных лечебных средств курорта;
- в) в зеленых зонах городов;
- г) на землях особо охраняемых природных территорий, в том числе заповедников и их охранных зон;

д) в зонах охраны памятников истории и культуры без разрешения соответствующих органов охраны памятников;

е) в опасных зонах отвалов породы угольных и сланцевых шахт или обогатительных фабрик;

ж) в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов, оползней, оседания или обрушения поверхности под влиянием горных разработок, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятий;

з) на участках, загрязненных органическими и радиоактивными отбросами, до истечения сроков, установленных органами санитарно-эпидемиологической службы;

и) в зонах возможного катастрофического затопления в результате разрушения плотин или дамб.

Территории производственных объектов не должны разделяться на обособленные участки железными или автомобильными дорогами общей сети.

Объекты с источниками загрязнения атмосферного воздуха надлежит размещать по отношению к жилой зоне с учетом ветров преобладающего направления.

При размещении объектов, влияющих на состояние атмосферного воздуха, должны соблюдаться требования Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N96-ФЗ объектов, влияющих на состояние вод, а также требования Водного кодекса Российской Федерации, объектов с источниками внешнего шума с уровнями звука 50 дБА и более — СП 276.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков и СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03–2003.

Объекты, требующие устройства грузовых причалов, пристаней или других портовых сооружений, следует размещать по течению реки ниже жилой зоны.

Размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-защитные зоны производственных и других объектов, выполняющие средозащитные функции, включаются в состав тех функциональных зон, в которых размещаются эти объекты.

Минимальную площадь озеленения санитарно-защитных зон следует принимать в зависимости от ширины зоны с учетом экологических норм и архитектурно-планировочных условий (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Требования к озеленению санитарно-защитных зон

Ширина СЗЗ, м	Доля озеленения, %
до 300 м	60
300–1000	50
1000–3000	40
Более 3000	20

В СЗЗ со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 м, а при ширине зоны до 100 м — не менее 20 м.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru