**ООО «Компания Земпроект»**



**МЕСТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАРАКАЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

**ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ**

(Том 1: основная часть)



Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Садакова Г.А.

Барнаул 2017

**ООО «Компания Земпроект»**

**МЕСТНЫЕ НОРМАТИВЫ   
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАРАКАЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ**

**ОНГУДАЙСКИЙ РАЙОН**

**РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**Заказчик:** Администрация КАРАКОЛЬСКОГО сельского поселенияОнгудайского района Республики Алтай

**Договор:** № 279 от 30 ноября 2017 г.

**Исполнитель:** ООО «Компания Земпроект»

**Барнаул 2017**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6](#_Toc501920824)

[ТАБЛИЦА 1-1 - Динамика численности населения КАРАКОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 6](#_Toc501920825)

[ТАБЛИЦА 1-2 - ТИПЫ населенных пунктов по численности населения 6](#_Toc501920826)

[2. Расчетные показатели уровня обеспеченности объектами местного значения территории КАРАКОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 7](#_Toc501920827)

[ТАБЛИЦА 2-1 - Нормы расчета физкультурно-спортивных учреждений 7](#_Toc501920828)

[ТАБЛИЦА 2-2 - структура и типология объектов здравоохранения 7](#_Toc501920829)

[ТАБЛИЦА 2-3 - Нормы расчета учреждений здравоохранения 8](#_Toc501920830)

[ТАБЛИЦА 2-4 - радиусы доступности учреждений здравоохранения на территориях малоэтажной жилой застройки 8](#_Toc501920831)

[ТАБЛИЦА 2-5 - Зависимость набора и площади помещений ФАП от численности обслуживаемого населения 8](#_Toc501920832)

[ТАБЛИЦА 2-6 - Консультативные, лечебные, диагностические кабинеты и помещения, кабинеты восстановительного лечения 9](#_Toc501920833)

[ТАБЛИЦА 2-7 - Характеристики объектов образования МО КАРАКОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ОНГУДАЙСКОГО района РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 12](#_Toc501920834)

[ТАБЛИЦА 2-8 - Структура и типология объектов образования 12](#_Toc501920835)

[ТАБЛИЦА 2-9 - Нормы расчета учреждений образования 13](#_Toc501920836)

[ТАБЛИЦА 2-10 - радиусы доступности учреждений образования на территориях малоэтажной жилой застройки 13](#_Toc501920837)

[ТАБЛИЦА 2-11 - Перечень и расчетные показатели минимальной обеспеченности объектами ОБРАЗОВАНИЯ повседневного (приближенного) обслуживания 14](#_Toc501920838)

[ТАБЛИЦА 2-12 - Ориентировочные размеры санитарно-защитных зон для объектов размещения твердых коммунальных отходов 14](#_Toc501920839)

[ТАБЛИЦА 2-13 - Укрупненные показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей и годового числа часов использования максимума электрической нагрузки 14](#_Toc501920840)

[ТАБЛИЦА 2-14 - Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников квартир жилых зданий 15](#_Toc501920841)

[ТАБЛИЦА 2-15 - Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников коттеджей 16](#_Toc501920842)

[ТАБЛИЦА 2-16 - Укрупненные удельные электрические нагрузки общественных зданий 16](#_Toc501920843)

[ТАБЛИЦА 2-17 - Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домах, в том числе общежитиях квартирного типа 17](#_Toc501920844)

[ТАБЛИЦА 2-18 - Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению при использовании земельного участка и надворных построек 20](#_Toc501920845)

[ТАБЛИЦА 2-19 - Классификация газопроводов по рабочему давлению транспортируемого газа 20](#_Toc501920846)

[ТАБЛИЦА 2-20 - значения давления газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующим оборудованием, необходимые для их устойчивой работы 21](#_Toc501920847)

[ТАБЛИЦА 2-21 - Общая вместимость резервуарной установки СУГ и вместимость одного резервуара 22](#_Toc501920848)

[ТАБЛИЦА 2-22 - Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью до 50 м3 до зданий и сооружений различного назначения и сетей инженерно-технического обеспечения 22](#_Toc501920849)

[ТАБЛИЦА 2-23 - Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и наружных установок ГНС, ГНП до объектов, не относящихся к ним 24](#_Toc501920850)

[ТАБЛИЦА 2-24 - Нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению в жилых помещениях при использовании сжиженного углеводородного газа 26](#_Toc501920851)

[ТАБЛИЦА 2-25 - рекомендуемые показатели для проведения предварительных расчетов объема водопотребления и проектирования систем водоснабжения сельского населенного пункта 26](#_Toc501920852)

[ТАБЛИЦА 2-26 - Водопотребление населенных пунктов Каракольского сельского поселения 27](#_Toc501920853)

[ТАБЛИЦА 2-27 - НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И РАСПОЛОЖЕННЫХ НА НЕМ НАДВОРНЫХ ПОСТРОЕК ДЛЯ ПОЛИВА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, МОЙКИ ЛИЧНОГО АВТОТРАНСПОРТА, БАНЬ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 28](#_Toc501920854)

[ТАБЛИЦА 2-28 - НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И НАДВОРНЫХ ПОСТРОЕК (ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЖИВОТНОГО) НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 29](#_Toc501920855)

[ТАБЛИЦА 2-29 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление qhreq жилых домов одноквартирных отдельно стоящих и блокированных, кДж/(м2х°С х сут) 30](#_Toc501920856)

[ТАБЛИЦА 2-30 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых многоквартирных и общественных зданий qhreq, кДж/(м2х°С х сут) или [кДж/(м3х°С х сут)] 30](#_Toc501920857)

[ТАБЛИЦА 2-31 - Размещение инженерных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения 31](#_Toc501920858)

[ТАБЛИЦА 2-32 - Минимальные расстояния от трубопроводов тепловых сетей до зданий и сооружений при прокладке в зоне вечномерзлых грунтов 32](#_Toc501920859)

[ТАБЛИЦА 2-33 - расстояние от подземных сетей при строительстве с сохранением вечномерзлого состояния грунтов оснований 33](#_Toc501920860)

[ТАБЛИЦА 2-34 - Расстояние по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении 35](#_Toc501920861)

[ТАБЛИЦА 2-35 - Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями, наружными установками на территории ГНС, ГНП 37](#_Toc501920862)

[ТАБЛИЦА 2-36 - Расстояние между надземными резервуарами 38](#_Toc501920863)

[ТАБЛИЦА 2-37 - Минимальные расстояния от надземных (наземных без обвалования) газопроводов до зданий и сооружений 39](#_Toc501920864)

[ТАБЛИЦА 2-38 - Расстояния от зданий и сооружений до ПРГ и пунктов учета газа пропускной способностью до 10000 м3/ч 40](#_Toc501920865)

[ТАБЛИЦА 2-39 - Минимальные расстояния от подземных (наземных с обвалованием) газопроводов до зданий и сооружений 41](#_Toc501920866)

[ТАБЛИЦА 2-40 – требования прокладки надземных газопроводов на опорах из негорючих материалов или по конструкциям зданий и сооружений в зависимости от давления 43](#_Toc501920867)

[ТАБЛИЦА 2-41 - Давление газа в газопроводе, прокладываемом по конструкциям зданий 44](#_Toc501920868)

[ТАБЛИЦА 2-42 - Расстояния по горизонтали от мостов для подводных и надводных газопроводов в местах пересечения ими водных преград 45](#_Toc501920869)

[ТАБЛИЦА 2-43 - Максимальная общая вместимость групповой баллонной установки 46](#_Toc501920870)

[ТАБЛИЦА 2-44 - Расстояние от инженерных сетей до деревьев и кустарников 46](#_Toc501920871)

[ТАБЛИЦА 2-45 - Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и наружных установок ГНС, ГНП до объектов, не относящихся к ним 47](#_Toc501920872)

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ТАБЛИЦА 1-1 - Динамика численности населения КАРАКОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единица измерения** | **По годам** | | |
| **2015** | **2016** | **2017** |
| С. Каракол | Чел. | 459 | 460 | 458 |
| С. Курота | Чел. | 337 | 337 | 336 |
| С. Бичикту-Боом | Чел. | 255 | 258 | 257 |

ТАБЛИЦА 1-2 - ТИПЫ населенных пунктов по численности населения

|  |  |
| --- | --- |
| **Типы сельских населенных пунктов** | **Численность населения, чел** |
| тип I | ***Свыше 10000*** |
| тип II | ***5000 - 10000*** |
| тип III | ***2000 - 5000*** |
| тип IV | ***500 - 2000*** |
| тип V | ***Менее 500*** |

***Примечание:***

*Таблица 2 приведена в соответствии с требованиями Закона Республики Алтай от 10 ноября 2008 года № 101-РЗ «Об административно-территориальном устройстве Республики Алтай»*

**2. Расчетные показатели уровня обеспеченности объектами местного значения территории КАРАКОЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ОНГУДАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ**

## ТАБЛИЦА 2-1 - Нормы расчета физкультурно-спортивных учреждений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения | Единица измерения | Минимальная обеспеченность | Размер земельного участка, м2/единица измерения |
| Плоскостные спортивные сооружения | м2 общей площади на 1000 жителей | 1247 | По заданию на проектирование |
| Спортивные залы | м2 площади пола на 1000 жителей | 60 | По заданию на проектирование |
| Плавательные бассейны | м2 зеркала воды на 1000 жителей | 16 | По заданию на проектирование |

## ТАБЛИЦА 2-2 - структура и типология объектов здравоохранения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты по направлениям | Объекты общественно-деловой зоны по видам общественных центров и видам обслуживания | | | |
| эпизодического обслуживания | периодического обслуживания | | Повседневного обслуживания |
| Общегородской центр областного центра, городского округа, городского поселения - административного центра муниципального района, межрайонные центры | Центры городских поселений, подцентры городских округов, районные и межрайонные центры | Подцентры районных систем расселения, общегородские центры малых городских поселений, центры крупных сельских поселений | Центры микрорайонов, центры сельских поселений (межселенные), центры малых городских поселений, сельских поселений, населенных пунктов |
| Учреждения здравоохранения и социального обеспечения | - | - | Участковая больница, поликлиника, выдвижной пункт скорой медицинской помощи, аптека | Фельдшерско-акушерский пункт, врачебная амбулатория, аптечный пункт |

*Примечание:*

*- повседневного обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением не реже одного раза в неделю, или те, которые должны быть расположены в непосредственной близости к местам проживания и работы населения;*

*- периодического обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением не реже одного раза в месяц;*

*- эпизодического обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением реже одного раза в месяц.*

## ТАБЛИЦА 2-3 - Нормы расчета учреждений здравоохранения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта** | **Минимально допустимый уровень обеспеченности** | | **Максимально допустимый уровень территориальной доступности** | |
| **Единица измерения** | **Величина** | **Единица измерения** | **Величина** |
| Стационары всех типов с вспомогательными зданиями и сооружениями | коек на 1000 жителей | По заданию на проектирование, но не менее 13,47  В том числе:  -больничных-10,2;  -полустационарных - 1,42;  -хосписах – 0,05 | Не нормируется | |
| Поликлиника, амбулатория, диспансер без стационара | посещений в смену | 18,15 на 1 тыс. чел. | м | 1000 |
| Консультативно-диагностический центр | кв. метр общей площади | По заданию на проектирование | Не нормируется | |
| Фельдшерский пункт (ФАП) | 1 объект | По заданию на проектирование | м | 1000 |
| Станция (подстанция) скорой медицинской помощи | автомобиль | 1 на 10 тыс. чел. | 15 минутная доступность спецавтомобиля | |
| Аптека (аптечный пункт) | объект | 1 на 12 тыс. чел. (минимально допустимый уровень) | м | 500 |

## ТАБЛИЦА 2-4 - радиусы доступности учреждений здравоохранения на территориях малоэтажной жилой застройки

|  |  |
| --- | --- |
| Учреждения и предприятия обслуживания населения | Радиусы обслуживания, м |
| Амбулаторно-поликлинические учреждения | не более 30 мин пешеходно-транспортной доступности |
| Аптеки |

## ТАБЛИЦА 2-5 - Зависимость набора и площади помещений ФАП от численности обслуживаемого населения

| **Наименование помещения** | **Площадь помещения, м2** | |
| --- | --- | --- |
| **Население от 300 до 700 чел.** | **Население от 701 до 1200 чел.** |
| 1 Вестибюль-ожидальная | 10 | 12 |
| 2 Кабинет фельдшера с гинекологическим креслом | 18 | - |
| 3 Кабинет фельдшера | - | 12 |
| 4 Гинекологическая смотровая | - | 10 |
| 5 Процедурная-прививочная | 12 | 12 |
| 6 Перевязочная с возможностью приема экстренных родов\* | - | 18 |
| 7 Материальная (хранение лекарственных средств и чистого белья) | 2 | 4 |
| 8 Санитарная комната (хранение медицинских отходов, использованного белья, дезсредств) | 2 | 4 |
| 9 Помещение персонала - раздевалка | 4 | 6 |
| 10 Уборная, общая для посетителей и персонала с возможностью использования инвалидом | 4 | - |
| 11 Уборная посетителей с возможностью использования инвалидом\* | - | 4 |
| 12 Уборная персонала\* | - | 3 |
| 13 Стерилизационная с местом разборки и мытья инструментов | - | 4 |
| 14 Кабинет физиотерапии\* | - | 12 |
| 15 Аптечный пункт\* | - | 8 |
| 16 Стоматологический кабинет для приезжающего стоматолога\* | - | 14 |
| 17 Палата для временного пребывания пациентов, в том числе родильниц на одну койку (и одну кроватку) со шлюзом, уборной и тамбуром (с отдельным входом с улицы)\* | 2+3+9+2 | 2+3+9+2 |
| 18 Постирочная-гладильная\* | 4 | 6 |
| *\* По заданию на проектирование* | | |

## ТАБЛИЦА 2-6 - Консультативные, лечебные, диагностические кабинеты и помещения, кабинеты восстановительного лечения

| **Наименование помещения** | **Площадь, м** |
| --- | --- |
| ***Кабинеты (помещения), общие для всех подразделений*** | |
| 1 Кабинет-офис для приема пациентов без проведения осмотра (кабинет врача при лечебном или диагностическом кабинете, психолога, юриста, социального работника и др.) | 10 |
| 2 Кабинет врача (фельдшера) для приема взрослых пациентов (без специализированных кресел, аппаратных методов диагностики, лечения и парентеральных вмешательств), кабинет предрейсовых/послерейсовых осмотров, доврачебного приема | 12 |
| 3 Кабинет врача (фельдшера) для приема детей (без специализированных кресел, аппаратных методов диагностики, лечения и парентеральных вмешательств) | 15 |
| 4 Кабинет врача со специально оборудованным рабочим местом (гинеколог, уролог, проктолог, офтальмолог, оториноларинголог и др.) | 18 |
| 5 Кабинет врача с аппаратными методами диагностики и лечения | 18 |
| 6 Процедурная для внутривенных вливаний, забора венозной крови, внутримышечных, внутрикожных инъекций, экстракорпоральной гемокоррекции, прививочный кабинет, процедурная врача-косметолога с парентеральными вмешательствами | 12 |
| 7 Манипуляционная, смотровая с аппаратными методами диагностики и лечения, в том числе при кабинете врача-специалиста | 16 |
| 8 Перевязочная, в том числе гипсовая | 22 |
| 9 Кладовая хранения гипсовых бинтов и гипса | 6 |
| 10 Малая операционная | 24 |
| 11 Предоперационная при малой операционной | 6 |
| 12 Шлюз при малой операционной | 4 |
| 13 Помещение для временного пребывания пациента после амбулаторных оперативных вмешательств | 6 на 1 место, но не менее 9 |
| 14 Комната хранения вакцин | 6 |
| 15 Кабина для раздевания | 1,3 на одно место, но не менее 2 |
| *Специализированные кабинеты и помещения при них* | |
| 16 Комната приготовления аллергенов | 10 |
| 17 Кабина люминесцентной диагностики | 6 |
| 18 Мазевая | 10 |
| 19 Кабинет диабетической ретинопатии | 18 |
| 20 Кабинет медицинского (наркологического) освидетельствования | 12 |
| 21 Изолятор временного пребывания обследуемых на алкогольное опьянение | 8 |
| 22 Темная комната офтальмолога | 6 |
| 23 Офтальмологическая перевязочная | 18 |
| 24 Аудиометрическая кабина (кроме кабин, поставляемых в виде готового изделия) | 3 |
| 25 Кабинет эндоскопии (кроме бронхоскопии), ультразвуковой диагностики, функциональной диагностики, в том числе исследования внешнего дыхания с нагрузочными пробами, ЭКГ с нагрузочными пробами | 18 |
| 26 Процедурная бронхоскопии | 24 |
| 27 Помещение для мойки и обработки эндоскопов | 8 |
| 28 Кабинеты: электрокардиографии и исследования внешнего дыхания без нагрузочных проб, холтеровского мониторирования | 12 |
| 29 Кабинет индивидуальной условно-рефлекторной терапии | 12 |
| 30 Кабинет групповой условно-рефлекторной терапии | 6 на одно место, но не менее 20 |
| 31 Кабинеты длительного внутривенного введения препаратов, кардиомониторного наблюдения и др. | 6 на кушетку, но не менее 12 |
| 32 Медико-генетический кабинет, консультативный кабинет для супружеских пар | 14 |
| 33 Манипуляционная эстетической медицины лица для проведения врачебных косметологических процедур | 18 |
| 34 Манипуляционная эстетической медицины лица для проведения сестринских косметологических процедур | 8 на одно место, но не менее 12 |
| 35 Барозал на 1 одноместную барокамеру | 20 |
| 36 Барозал на 2 одноместные барокамеры | 36 |
| 37 Барозал на 1 многоместную барокамеру | По рекомендациям производителя |
| *Кабинеты восстановительного лечения и помещения при них* | |
| 38 Кабинеты электросветолечения, физиотерапии, теплолечения, лазерной терапии, магнитотерапии, кислородной терапии, иглорефлексотерапии, лечения электросном и др. | 6 на одно место, но не менее 12 |
| 39 Подсобные помещения при кабинете физиотерапии и теплолечения | 8 |
| 40 Кабинет магнитотурботрона | 15 |
| 41 Кабинет экстракорпоральной ударно-волновой терапии | 18 |
| 42 Помещение для обработки игл кабинета рефлексотерапии | 5 |
| 43 Кабинет ингаляционной терапии с помещением медицинской сестры и стерилизации наконечников | 4 на одно место, но не менее 12+6 |
| 44 Кабинет для занятий малых (до 5 человек) групп (логопедических, психотерапевтических и др.) | 18 |
| 45 Кабинет для занятий групп более 5 человек (логопедический, психотерапевтический, гипнотарий и др.) | 4 на одно место, но не менее 24 |
| 46 Гипнотарий | 6 на кушетку, но не менее 12 |
| 47 Фотарий: |  |
| а) помещение для облучения | 2 на одно место, но не менее 16 |
| б) раздевальная | 10 |
| в) пультовая | 4 |
| 48 Кабинет водо-грязелечения, ванный зал | 8 на одно место (ванну) |
| 49 Помещение стирки и сушки простыней, холстов, брезентов и клеенок | 18 |
| 50 Комната персонала при ванном зале | 1,5 на ванну, но не менее 8 |
| 51 Комната персонала при грязевом зале | 2 на (ванну) кушетку, но не менее 8 |
| 52 Грязевая кухня пакетированной грязи | 8 |
| 53 Помещение хранения баллонов с углекислотой | 10 |
| 54 Бассейн обучению ходьбе взрослых (площадь ванны 20 м, глубина ванны 0,7 м) | 42 |
| 55 Помещение детского лечебного плавательного бассейна на 8 мест (зеркало воды 6x10 м, уровень воды 1,2-1,8 м) | 144 |
| 56 Кабинет водолечения и обучения новорожденных плаванью: |  |
| комната методиста | 10 |
| раздевальная с пеленальными столами | 12 |
| ванный зал | 8 на ванну |
| 57 Душевой зал с кафедрой | 24 |
| 58 Помещения подводного душа-массажа, вихревых, вибрационных ванн, четырехкамерных ванн | 12 |
| 59 Помещение контрастных ванн | 32 |
| 60 Помещение с ванной для горизонтального подводного вытяжения позвоночника с подъемником | 20 |
| 61 Помещение с ванной для вертикального вытяжения позвоночника на 2 места | 36 |
| 62 Процедурные галотерапии, спелеотерапии и т.п. с аппаратной | 6 на одну кушетку, 3 на одно кресло, но не менее 18+8 |
| 63 Солярий вертикальный | 3 на одно место, но не менее 12 |
| 64 Солярий горизонтальный | 4 на одно место, но не менее 12 |
| 65 Зал лечебной физкультуры для групповых занятий на 10 человек | 5 на одно место, но не менее 50 |
| 66 Тренажерный зал | 5 на одно место, но не менее 20 |
| 67 Зал лечебной физкультуры для индивидуальных занятий | 12 |
| 68 Зал лечебной физкультуры для занятий малых групп (до 4-х) | 20 |
| 69 Кабинеты массажа, мануальной терапии | 8 на одну кушетку, но не менее 10 |
| 70 Зал обучения ходьбе | 36 |
| 71 Кабинеты механотерапии, трудотерапии | 4 на одно место, но не менее 20 |
| 72 Комната инструктора | 8 |
| 73 Помещения для бытовой реабилитации: |  |
| а) макет жилой квартиры с оборудованием и стендами восстановления бытовых навыков | 36 |
| б) кабинет с имитацией входов в общественный транспорт | 36 |
| 74 Кабинет "Школа для больных" (помещение для занятий группы с кладовой наглядных пособий) | 18 |
| 75 Школа подготовки к родам и обучению уходу за новорожденным: |  |
| кабинет (зал) физиопсихопрофилактической подготовки беременной женщины и ее семьи к родам, партнерским родам на 4-6 человек | 5 м на человека |
| лекционный зал для родителей | На одну пару 3,6 м, но не менее 18 |
| кабинет обучения уходу за новорожденными | 14 |
| *Стоматологические кабинеты и помещения при них* | |
| 76 Кабинет врача стоматолога, ортодонта и других стоматологических специальностей | 14 |
| 77 Зуботехническая лаборатория | 4 на одного техника, но не менее 7 (не более 10 техников в одном помещении) |
| 78 Техническое помещение при зуботехнической лаборатории (полимеризационная, гипсовочная, полировочная, паяльная, литейная), помещение лабораторной керамики и металлокерамики | 6 на одного работающего, но не менее 12 |
| 79 Помещение обжига металлокерамики | 12 на одну печь, на каждую последующую по 6 |
| 80 Помещение для хранения протезов и моделей | 8 |

## ТАБЛИЦА 2-7 - Характеристики объектов образования МО КАРАКОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ОНГУДАЙСКОГО района РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **муниципального**  **образования** | **Название образовательного учреждения** | **Проектная мощность объектов** |
| **Каракольское сельское поселение** | Филиал МБОУ «Каракольская СОШ» Детский сад «Урсулочка» | 30 мест |
| Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Каракольская средняя общеобразовательная школа» | 161 место |

## ТАБЛИЦА 2-8 - Структура и типология объектов образования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Объекты по направлениям | Объекты общественно-деловой зоны по видам общественных центров и видам обслуживания | | | |
| эпизодического обслуживания | периодического обслуживания | | Повседневного обслуживания |
| Общегородской центр областного центра, городского округа, городского поселения - административного центра муниципального района, межрайонные центры | Центры городских поселений, подцентры городских округов, районные и межрайонные центры | Подцентры районных систем расселения, общегородские центры малых городских поселений, центры крупных сельских поселений | Центры микрорайонов, центры сельских поселений (межселенные), центры малых городских поселений, сельских поселений, населенных пунктов |
| Учреждения образования | - | - | - | Дошкольные организации, общеобразовательные учреждения, учреждения дополнительного образования |

*Примечание:*

*- повседневного обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением не реже одного раза в неделю, или те, которые должны быть расположены в непосредственной близости к местам проживания и работы населения;*

*- периодического обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением не реже одного раза в месяц;*

*- эпизодического обслуживания – учреждения и предприятия, посещаемые населением реже одного раза в месяц.*

## ТАБЛИЦА 2-9 - Нормы расчета учреждений образования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения | Единица измерения | Минимальная обеспеченность\* | Минимальный размер земельного участка, м2/единица измерения |
| Дошкольные организации | Мест на 1000 жителей | 55-57 | 35-40 |
| Общеобразовательные организации | Мест на 1000 жителей | Для 1-9 классов: 124 | 50 |
| Для 10-11 классов: 19 |
| Плавательные бассейны | м2 зеркала воды на 1000 жителей | 16 | По заданию на проектирование |

*\* для сельских населенных пунктов с численностью населения менее 200 человек следует предусматривать дошкольные организации малой вместимости, объединенные с начальными классами. Минимальную обеспеченность такими организациями и их вместимость следует принимать по заданию на проектирование в зависимости от местных условий.*

## ТАБЛИЦА 2-10 - радиусы доступности учреждений образования на территориях малоэтажной жилой застройки

|  |  |
| --- | --- |
| Учреждения и предприятия обслуживания населения | Радиусы обслуживания, м |
| Дошкольные организации: | 2000 |
| Общеобразовательные школы: |  |
| Для учащихся I ступени обучения | не более 2 км пешеходной и не более 15 мин (в одну сторону) |
| Для учащихся II и III ступеней обучения | не более 4 км пешеходной и не более 30 мин (в одну сторону) транспортной доступности. |
| Предельный радиус обслуживания учащихся II и III ступеней не должен превышать 15 км. | |

***Примечания:***

*- первая ступень - начальное общее образование (далее - I ступень образования);*

*- вторая ступень - основное общее образование (далее - II ступень образования);*

*- третья ступень - среднее (полное) общее образование (далее - III ступень образования)*

## ТАБЛИЦА 2-11 - Перечень и расчетные показатели минимальной обеспеченности объектами ОБРАЗОВАНИЯ повседневного (приближенного) обслуживания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учреждения, предприятия, сооружения | Единица измерения | Минимальная обеспеченность | Минимальный размер земельного участка, м2/единица измерения |
| Дошкольные организации | Мест на 1000 жителей на 3 населенных пункта, расположенных на расстоянии до 4 км до объекта | 55 | 50-60 |
| Общеобразовательные организации, совмещенные с сельским клубом, спортивным залом площадью до 150 м2, и плавательным бассейном площадью до 100 м2 зеркала воды | Мест на 1000 жителей, допускается располагать 1 объект на 3-4 сельских населенных пункта, расположенных на расстоянии от 4 до 8 км до объекта | Для 1-9 классов: 124 | 60 |
| Для 10-11 классов: 19 |

## ТАБЛИЦА 2-12 - Ориентировочные размеры санитарно-защитных зон для объектов размещения твердых коммунальных отходов

|  |  |
| --- | --- |
| Вид объекта | Размер СЗЗ, м |
| Участки компостирования | 500 |
| Усовершенствованные свалки (полигоны ТБО) | 1000 |

## ТАБЛИЦА 2-13 - Укрупненные показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей и годового числа часов использования максимума электрической нагрузки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Категории поселений** | **Поселения** | | | |
| **без стационарных электроплит** | | **со стационарными электроплитами** | |
| **удельный расход электроэнергии,**  **кВт⋅ч/чел. в год** | **годовое число часов использования максимум электрической нагрузки** | **удельный расход электроэнергии,**  **кВт⋅ч/чел. в год** | **годовое число часов использования максимум электрической нагрузки** |
| Большое | 2480 | 5400 | 3060 | 5600 |
| Среднее | 2300 | 5350 | 2880 | 5550 |
| Малое | 2170 | 5300 | 2750 | 5500 |

***Примечания:***

*1. Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, объектами транспортного обслуживания, наружным освещением.*

*2. Приведенные данные не учитывают применения в жилых зданиях кондиционирования, электроотопления и электроводонагрева.*

*3. Годовое число часов использования максимума электрической нагрузки приведено к шинам 10 (6) кВ ЦП.*

## ТАБЛИЦА 2-14 - Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников квартир жилых зданий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители электроэнергии** | **Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт/квартира,**  **при количестве квартир** | | | | | | | | | | | | | |
| **1-5** | **6** | **9** | **12** | **15** | **18** | **24** | **40** | **60** | **100** | **200** | **400** | **600** | **1000** |
| Квартиры с плитами:  - на природном газе \* | 4,5 | 2,8 | 2,3 | 2 | 1,8 | 1,65 | 1,4 | 1,2 | 1,05 | 0,85 | 0,77 | 0,71 | 0,69 | 0,67 |
| - на сжиженном газе \* (в том числе при групповых установках и на твердом топливе) | 6 | 3,4 | 2,9 | 2,5 | 2,2 | 2 | 1,8 | 1,4 | 1,3 | 1,08 | 1 | 0,92 | 0,84 | 0,76 |
| - электрическими, мощностью 8,5 кВт | 10 | 5,9 | 4,9 | 4,3 | 3,9 | 3,7 | 3,1 | 2,6 | 2,1 | 1,5 | 1,36 | 1,27 | 1,23 | 1,19 |
| Квартиры повышенной комфортности с электрическими плитами мощностью до 10,5 кВт \*\* | 14 | 8,1 | 6,7 | 5,9 | 5,3 | 4,9 | 4,2 | 3,3 | 2,8 | 1,95 | 1,83 | 1,72 | 1,67 | 1,62 |
| Дома на участках садоводческих и дачных объединений | 4 | 2,3 | 1,7 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,76 | 0,69 | 0,61 | 0,58 | 0,54 | 0,51 | 0,46 |

*\* В зданиях по типовым проектам.*

*\*\* Рекомендуемые значения.*

***Примечания:***

*1. Удельные расчетные нагрузки для числа квартир, не указанного в таблице, определяются путем интерполяции.*

*2. Удельные расчетные нагрузки квартир учитывают нагрузку освещения общедомовых помещений (лестничных клеток, подполий, технических этажей, чердаков и т.д.), а также нагрузку слаботочных устройств и мелкого силового оборудования.*

*3. Удельные расчетные нагрузки приведены для квартир средней общей площадью 70 м2 (квартиры от 35 до 90 м2) в зданиях по типовым проектам и 150 м 2 (квартиры от 100 до 300 м2) в зданиях по индивидуальным проектам с квартирами повышенной комфортности.*

*4. Расчетную нагрузку для квартир с повышенной комфортностью следует определять в соответствии с заданием на проектирование или в соответствии с заявленной мощностью и коэффициентами спроса и одновременности по СП 31-110-2003.*

*5. Удельные расчетные нагрузки не учитывают покомнатное расселение семей в квартире.*

*6. Удельные расчетные нагрузки не учитывают общедомовую силовую нагрузку, осветительную и силовую нагрузку встроенных (пристроенных) помещений общественного назначения, нагрузку рекламы, а также применение в квартирах электрического отопления, электроводонагревателей и бытовых кондиционеров (кроме элитных квартир).*

*7. Расчетные данные, приведенные в таблице, могут корректироваться для конкретного применения с учетом местных условий. При наличии документированных и утвержденных в установленном порядке экспериментальных данных расчет нагрузок следует производить по ним.*

*8. Нагрузка иллюминации мощностью до 10 кВт в расчетной нагрузке на вводе в здание учитываться не должна.*

## ТАБЛИЦА 2-15 - Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников коттеджей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Потребители электроэнергии** | **Удельная расчетная электрическая нагрузка, кВт/коттедж,**  **при количестве коттеджей** | | | | | | | | | |
| **1-3** | **6** | **9** | **12** | **15** | **18** | **24** | **40** | **60** | **100** |
| Коттеджи с плитами на природном газе | 11,5 | 6,5 | 5,4 | 4,7 | 4,3 | 3,9 | 3,3 | 2,6 | 2,1 | 2,0 |
| Коттеджи с плитами на природном газе и электрической сауной мощностью до 12 кВт | 22,3 | 13,3 | 11,3 | 10,0 | 9,3 | 8,6 | 7,5 | 6,3 | 5,6 | 5,0 |
| Коттеджи с электрическими плитами мощностью до 10,5 кВт | 14,5 | 8,6 | 7,2 | 6,5 | 5,8 | 5,5 | 4,7 | 3,9 | 3,3 | 2,6 |
| Коттеджи с электрическими плитами мощностью до 10,5 кВт и электрической сауной мощностью до 12 кВт | 25,1 | 15,2 | 12,9 | 11,6 | 10,7 | 10,0 | 8,8 | 7,5 | 6,7 | 5,5 |

***Примечания:***

*1. Удельные расчетные нагрузки для числа коттеджей, не указанного в таблице, определяются путем интерполяции.*

*2. Удельные расчетные нагрузки приведены для коттеджей общей площадью от 150 до 600 м2 .*

*3. Удельные расчетные нагрузки для коттеджей общей площадью до 150 м2 без электрической сауны определяются по таблице 28 как для типовых квартир с плитами на природном или сжиженном газе, или электрическими плитами.*

*4. Удельные расчетные нагрузки не учитывают применения в коттеджах электрического отопления и электроводонагревателей.*

## ТАБЛИЦА 2-16 - Укрупненные удельные электрические нагрузки общественных зданий

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Здание** | | | **Единица измерения** | **Удельная нагрузка** |
| **Предприятия общественного питания** | | | | | | |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6. | | Полностью электрифицированные с количеством посадочных мест:  До 400  Свыше 400 до 1000  Свыше 1000  Частично электрифицированные (с плитами на газообразном топливе) с количеством посадочных мест:  До 400  Свыше 400 до 1000  Свыше 1000 | | кВт/место  то же  то же  то же  то же  то же | | 1,04  0,86  0,75  0,81  0,69  0,56 |
| **Продовольственные магазины** | | | | | | |
|  | | | Без кондиционирования воздуха | кВт/м2 торгового зала | | 0,23 |
|  | | | С кондиционированием воздуха | то же | | 0,25 |
| **Непродовольственные магазины** | | | | | | |
|  | Без кондиционирования воздуха | | | то же | | 0,14 |
|  | С кондиционированием воздуха | | | то же | | 0,16 |
| **Общеобразовательные школы** | | | | | | |
|  | С электрифицированными столовыми и спортзалами | | | кВт/1 учащегося | | 0,25 |
|  | Без электрифицированных столовых, со спортзалами | | | то же | | 0,17 |
|  | С буфетами, без спортзалов | | | то же | | 0,17 |
|  | Без буфетов и спортзалов | | | то же | | 0,15 |
|  | Профессионально-технические училища со столовыми | | | то же | | 0,46 |
|  | Детские ясли-сады | | | кВт/место | | 0,46 |
| **Кинотеатры и киноконцертные залы** | | | | | | |
|  | С кондиционированием воздуха | | | то же | | 0,14 |
|  | Без кондиционирования воздуха | | | то же | | 0,12 |
|  | Клубы | | | то же | | 0,46 |
|  | Парикмахерские | | | кВт/рабочее место | | 1,5 |
| **Здания или помещения учреждений управления, проектных и конструкторских организаций** | | | | | | |
|  | С кондиционированием воздуха | | | кВт/м2 общей площади | | 0,054 |
|  | Без кондиционирования воздуха | | | то же | | 0,043 |
| **Гостиницы** | | | | | | |
|  | С кондиционированием воздуха | | | кВт/место | | 0,46 |
|  | Без кондиционирования воздуха | | | то же | | 0,34 |
|  | Дома отдыха и пансионаты без кондиционирования воздуха | | | то же | | 0,36 |
|  | Фабрики химчистки и прачечные самообслуживания | | | кВт/ кг вещей | | 0,075 |
|  | Детские лагеря | | | кВт/м2 жилых помещений | | 0,023 |

***Примечания:***

*1. Для поз. 1-6 удельная нагрузка не зависит от наличия кондиционирования воздуха.*

*2. Для поз. 15, 16 нагрузка бассейнов и спортзалов не учтена.*

*3. Для поз. 21, 22, 25, 27 нагрузка пищеблоков не учтена. Удельную нагрузку пищеблоков следует принимать как для предприятий общественного питания с учетом количества посадочных мест, рекомендованного нормами для соответствующих зданий, и п. 6.21 СП 31-110-2003.*

*4. Для поз. 23, 24 удельную нагрузку ресторанов при гостиницах следует принимать как для предприятий общественного питания открытого типа.*

*5. Для предприятий общественного питания при числе мест, не указанном в таблице, удельные нагрузки определяются интерполяцией.*

## ТАБЛИЦА 2-17 - Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домах, в том числе общежитиях квартирного типа[[1]](#footnote-1)

| **Группа домов** | **Норматив потребления электроснабжения** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество**  **комнат в жилом**  **помещении** | **Численность проживающих в жилом**  **помещении, чел.** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, не оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи, электроотопительными, электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 209 | 130 | 100 | 82 | 71 |
| 2 | 270 | 167 | 130 | 105 | 92 |
| 3 | 306 | 190 | 147 | 119 | 104 |
| 4 и более | 331 | 205 | 159 | 129 | 112 |
| 2. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления питии и не оборудованные электроотопительными и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 259 | 161 | 124 | 101 | 88 |
| 2 | 306 | 190 | 147 | 119 | 104 |
| 3 | 335 | 207 | 161 | 130 | 14 |
| 4 и более | 355 | 220 | 171 | 139 | 121 |
| 3. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, не оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и электроотопительными установками, но оборудованных электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения в соответствии с проектом при изолированном типе трубопровода, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 216 | 134 | 104 | 84 | 73 |
| 2 | 279 | 173 | 134 | 109 | 95 |
| 3 | 315 | 195 | 151 | 123 | 107 |
| 4 и более | 341 | 211 | 164 | 133 | 116 |
| 4. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, не оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и электроотопительными установками, но оборудованных электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения в соответствии с проектом при неизолированном типе трубопровода, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 216 | 134 | 104 | 84 | 73 |
| 2 | 279 | 173 | 134 | 109 | 95 |
| 3 | 315 | 195 | 151 | 123 | 107 |
| 4 и более | 341 | 212 | 164 | 133 | 116 |
| 5. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения в соответствии с проектом при любом типе трубопровода, но не оборудованных электроотопительными установками, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 266 | 165 | 128 | 104 | 90 |
| 2 | 314 | 195 | 151 | 122 | 107 |
| 3 | 343 | 213 | 165 | 134 | 117 |
| 4 и более | 364 | 226 | 175 | 142 | 124 |
| 6. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, не оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, но оборудованных электроотопительными установками, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 1095 | 679 | 525 | 427 | 372 |
| 2 | 1412 | 876 | 678 | 551 | 480 |
| 3 | 1598 | 991 | 767 | 623 | 543 |
| 4 и более | 1730 | 1072 | 830 | 675 | 588 |
| 7. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и электроотопительными установками, но не оборудованных электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 1145 | 710 | 549 | 446 | 389 |
| 2 | 1351 | 837 | 648 | 527 | 459 |
| 3 | 1477 | 916 | 709 | 576 | 502 |
| 4 и более | 1568 | 972 | 753 | 612 | 533 |
| 8. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи, электроотопительными и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения в соответствии с проектом при любом типе трубопровода, кВт\*ч на 1 человека в месяц | 1 | 1151 | 714 | 553 | 449 | 391 |
| 2 | 1358 | 842 | 652 | 530 | 462 |
| 3 | 1485 | 921 | 713 | 579 | 505 |
| 4 и более | 1577 | 978 | 757 | 615 | 536 |
| 9. Норматив потребления коммунальной услуги по электроснабжению для многоквартирных домов, жилых домов, общежитий квартирного типа, не оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами для приготовления пищи и оборудованных электроотопительными и электронагревательными установками для целей горячего водоснабжения в соответствии с проектом при любом типе трубопровода, кВт\*ч на 1 человека в месяц: | 1 | 1101 | 683 | 529 | 430 | 374 |
| 2 | 1421 | 881 | 682 | 554 | 483 |
| 3 | 1608 | 997 | 772 | 627 | 547 |
| 4 и более | 1740 | 1079 | 835 | 679 | 592 |

## ТАБЛИЦА 2-18 - Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению при использовании земельного участка и надворных построек[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Направление использования коммунальной услуги** | **Единицы измерения** | **Значение нормативов** |
| 1 | Для освещения в целях содержания соответствующего сельсхозяйственного животного: | кВт\*ч в месяц на 1 голову животного (птицы) | - |
| 1.1 | - лошадь | 1,25 |
| 1.2 | - корова | 0,83 |
| 1.3 | - свинья | - |
| 1.4 | - птица | 0,33 |
| 2 | Для приготовления пищи и подогрева воды для сельскохозяйственного животного соответствующего вида: | кВт\*ч в месяц на 1 голову животного (птицы) | - |
| 2.1 | - лошадь | 5,58 |
| 2.2 | - корова | 5,58 |
| 2.3 | - свинья | 5,75 |
| 2.4 | - птица | - |
| 3 | Освещение иных надворных построек, в том числе бань, саун, бассейнов, гаражей, теплиц (зимних садов) | кВт ч в месяц на м2 | 0,34 |

## ТАБЛИЦА 2-19 - Классификация газопроводов по рабочему давлению транспортируемого газа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Классификация газопроводов по давлению, категория** | | **Вид транспортируемого газа** | **Рабочее давление в газопроводе, МПа** |
| Высокое | Ia | природный | свыше 1,2 |
| I | природный | свыше 0,6 до 1,2 включительно |
| СУГ[[3]](#footnote-3) | свыше 0,6 до 1,6 включительно |
| II | природный и СУГ | свыше 0,3 до 0,6 включительно |
| Среднее | III | природный и СУГ | свыше 0,005 до 0,3 включительно |
| Низкое | IV | природный и СУГ | до 0,005 включительно |

## ТАБЛИЦА 2-20 - значения давления газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующим оборудованием, необходимые для их устойчивой работы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Потребители газа, размещенные в зданиях** | **Давление газа во внутреннем газопроводе, МПа** | **Давление газа перед газоиспользующим оборудованием, МПа** |
|  | Газотурбинные и парогазовые установки | 2,5 | 2,5 |
|  | Производственные здания, в которых величина давления газа обусловлена требованиями производства | 1,2 | 1,2 |
|  | Прочие производственные здания | 0,6 | 0,6 |
|  | Бытовые здания производственного назначения отдельно стоящие, пристроенные к производственным зданиям и встроенные в эти здания  Отдельно стоящие общественные здания производственного назначения | 0,3 | 0,3 |
|  | Административные и бытовые здания, не вошедшие в п. 3 | 0,1 | 0,005 |
|  | Котельные: |  |  |
| отдельно стоящие | 0,6 | 0,6 |
| пристроенные, встроенные и крышные производственных зданий | 0,6 | 0,6 |
| пристроенные, встроенные и крышные общественных (в том числе административного назначения), административных и бытовых зданий | 0,3 | 0,005 |
| пристроенные, встроенные и крышные жилых зданий | 0,3 | 0,1 |
|  | Общественные (в том числе административного назначения) здания (кроме зданий, установка газоиспользующего оборудования в которых не допускается) и складские помещения | 0,1 | 0,1 |
|  | Жилые здания | 0,1 | 0,003 |

## ТАБЛИЦА 2-21 - Общая вместимость резервуарной установки СУГ и вместимость одного резервуара

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назначение резервуарной установки** | **Общая вместимость резервуарной установки, м3** | | **Максимальная вместимость одного резервуара, м3** | |
| **надземной** | **подземной** | **надземного** | **подземного** |
| Газоснабжение жилых, административных и бытовых зданий, общественных зданий и сооружений | 5 | 300 | 5 | 50 |
| Газоснабжение производственных и складских зданий, здания сельскохозяйственных предприятий и котельных | 20 | 300 | 10 | 100 |

## ТАБЛИЦА 2-22 - Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью до 50 м3 до зданий и сооружений различного назначения и сетей инженерно-технического обеспечения

| **Здания, сооружения** | **Расстояние от стенки ближайшего резервуара (в свету), м** | | | | | | **Расстояние от испарительной (смесительной) установки в свету, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **при надземной установке** | | | **при подземной установке** | | |
| **при общей вместимости резервуаров в установке, м3** | | | | | |
| **до 5** | **св. 5**  **до 10** | **св. 10  до 20** | **до 10** | **св. 10  до 20** | **св.20  до 50** |
| 1 Общественные здания и сооружения | 40 | 50\* | 60\* | 15 | 20 | 30 | 25 |
| 2 Жилые здания | 20 | 30\* | 40\* | 10 | 15 | 20 | 12 |
| 3 Детские и спортивные площадки, гаражи | 20 | 25 | 30 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 4 Производственные и складские здания, здания сельскохозяйственных предприятий, котельные, общественные здания производственного назначения | 15 | 20 | 25 | 8 | 10 | 15 | 12 |
| 5 Безнапорная канализация, теплотрасса (подземные) | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 6 Надземные сооружения для сетей инженерно-технического обеспечения, не относящиеся к резервуарной установке | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 7 Водопровод, напорная канализация | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 Колодцы подземных сетей инженерно-технического обеспечения, автомобильные подъездные дороги\*\* | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 9 Автомобильные дороги категорий IV и V (до края откоса подошвы насыпи, бровки выемки, бордюрного камня) | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 10 ЛЭП, трансформаторные подстанции (ТП), распределительные пункты (РП) | В соответствии с [правилами устройства электроустановок](http://docs.cntd.ru/document/1200003114) | | | | | | |

*\* Расстояния от резервуарной установки предприятий до зданий и сооружений, которые не обслуживаются этой установкой.*

*\*\* Автомобильные подъездные дороги включают в себя улицы и дороги местного значения, автомобильные дороги промышленных предприятий, внутрихозяйственные автомобильные дороги.*

***Примечания:***

*1. Расстояние от газопроводов рекомендуется принимать в соответствии с таблицами 36 и 38, а также п. 5.1.1 СП 62.13330.2011.*

*2. Расстояния от испарительных установок могут быть приняты для жилых и производственных зданий степени огнестойкости IV, классов конструктивной пожарной опасности С2, С3. Допускается уменьшать расстояния до 10 м для зданий степени огнестойкости III, классов конструктивной пожарной опасности С0, С1 и до 8 м - для зданий степеней огнестойкости I и II, класса конструктивной пожарной опасности С0.*

*3 Расстояния от общественных зданий производственного назначения следует принимать как от производственных зданий.*

*4. При подземной прокладке газопровода или в обваловании материал и габариты обвалования рекомендуется принимать исходя из теплотехнического расчета, а также обеспечения устойчивости и сохранности газопровода и обвалования.*

## ТАБЛИЦА 2-23 - Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и наружных установок ГНС, ГНП до объектов, не относящихся к ним

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Здания и сооружения** | **Расстояния от резервуаров СУГ в свету, м** | | | | | | | | | **Расстояния в свету, м,**  **от помещений, установок, где обращается СУГ** | **Расстояния в**  **свету, м,**  **от склада наполненных баллонов с общей вместимостью, м3** | |
| **Надземные резервуары, железнодорожные эстакады** | | | | | **Подземные резервуары** | | | |
| **При общей вместимости, м3 (включительно)** | | | | | | | | |
| **свыше 50 до 200** | **свыше 50 до 500** | **свыше 200 до 8000** | | **свыше 50 до 200** | | **свыше 50 до 500** | **свыше 200 до 8000** | |
| **Максимальная вместимость одного резервуара, м3** | | | | | | | | |
| **25** | **50** | **100** | **свыше 100 до 600** | **25** | | **50** | **100** | **свыше 100 до 600** | **до 20** | **свыше 20** |
| 1 Здания всех | 80\*\* | 150\*\* | 200 | 300 | 40\*\* | | 75\*\* | 100 | 150 | 50 | 50 | 100 |
| назначений\* | (50) | (110)\*\* |  |  | (25) | | (55)\*\* |  |  |  | (20) | (30) |
| 2 Надземные сооружения и сети инженерно-технического обеспечения (эстакады, теплотрассы и т.п.), подсобные постройки жилых зданий\* | 30 | 40 | 40 | 40 | 20 | | 25 | ?.S | 25 | 30 | 20 | 20 |
| (20) | (30) | (30) | (30) | (15) | | (15) | (15) | (15) |  | (15) | (20) |
| 3 Подземные сети инженерно-технического обеспечения | По приложению В\* | | | | | | | | | | | |
| 4 Линии электропередачи, трансформаторные подстанции, распределительные устройства | По ПУЭ | | | | | | | | | | | |
| 5 Подъездные дорог предприятий, автомобильные дороги категорий IV-V | 30\*\*\* | 40\*\*\* | 40 | 40 | 20\*\*\* | | 25\*\*\* | 25 | 25 | 30 | 20 | 20 |
| (20) | (30) | (30) | (30) | (15)\*\*\* | | (15)\*\*\* | (15) | (15) |  | (20) | (20) |

\* В скобках приведены расстояния от зданий, сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения промпредприятий, на территории которых размещены ГНС, ГНП.

\*\* При сокращении расстояний от резервуаров и железнодорожных эстакад общей вместимостью резервуаров (железнодорожных цистерн) до 200 м3 их следует принимать не менее чем до 70 м в надземном исполнении и не менее чем до 35 м в подземном исполнении, а при вместимости до 300 м3 их следует принимать не менее чем до 90 и 45 м соответственно независимо от единичной вместимости резервуаров (железнодорожных цистерн).

\*\*\* При сокращении расстояний от железных и автомобильных дорог (см. строку 5) до резервуаров (железнодорожных цистерн) общей вместимостью не более 200 м3 их следует принимать не менее чем до 75 м в надземном исполнении и не менее чем до 50 м в подземном исполнении. При сокращении расстояний от подъездных, трамвайных путей и др. (см. строку 6) до резервуаров (железнодорожных цистерн) общей вместимостью не более 100 м3 их следует принимать до 20 м в надземном исполнении и не менее чем до 15 м в подземном исполнении, а при прохождении путей и дорог (см. строку 6) по территории предприятия эти расстояния сокращают не менее чем до 10 м при подземном исполнении резервуаров, независимо от единичной вместимости резервуаров.

***Примечания:***

1. *Расстояние от надземных резервуаров до мест, где одновременно могут находиться более 800 человек (стадионы, рынки, парки, жилые дома и т.д.), а также до территории школьных, дошкольных и лечебно-санаторных учреждений следует увеличить в два раза по сравнению с указанными в настоящей таблице, независимо от числа мест.*
2. *Расстояния от железнодорожной эстакады следует определять исходя из единичной вместимости железнодорожных цистерн и числа сливных постов. При этом вместимость железнодорожной цистерны 54 м3 приравнивают к надземному резервуару вместимостью 50 м3, а 75 м3 - к 100 м3.*
3. *Расстояния, приведенные в графе 1 таблицы 39, от склада баллонов до зданий садоводческих и дачных поселков следует уменьшать не более чем в два раза при условии размещения на складе не более 150 баллонов по 50 л (7,5 м3). Склады с баллонами СУГ на территории промышленных предприятий размещают в соответствии с требованиями* [*СП 18.13330*](http://docs.cntd.ru/document/1200084088)*.*
4. *Расстояние от стоянки автоцистерн должно быть равно расстоянию от склада баллонов.*
5. *Расстояния от резервуаров (железнодорожных цистерн) и складов баллонов, расположенных на территории промпредприятия, до зданий и сооружений данного предприятия следует принимать по величинам, приведенным в скобках.*

## ТАБЛИЦА 2-24 - Нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению в жилых помещениях при использовании сжиженного углеводородного газа[[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тип благоустройства** | **Единица измерения** | **Норматив потребления** |
|  | При наличии в квартире газовой плиты и центрального горячего водоснабжения | Кг на чел в мес. | 6,97 |
|  | При наличии в квартире газовой плиты без центрального горячего водоснабжения и газового водонагревателя | Кг на чел в месс. | 10,50 |
|  | При наличии в квартире газовой плиты без центрального горячего водоснабжения с газовым водонагревателем | Кг на чел в месс. | 17,01 |
|  | Отопление жилых помещений при отсутствии централизованной системы отопления | Кг на 1 м2 общей площади жилых помещений в месяц | 4,32 |

## ТАБЛИЦА 2-25 - рекомендуемые показатели для проведения предварительных расчетов объема водопотребления и проектирования систем водоснабжения сельского населенного пункта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Единица измерения** | **Территории сельских населенных пунктов при расчетной жилищной обеспеченности** | | |
| **18 м2 на чел.** | **22 м2 на чел.** | **36,2 м2 на чел.** |
| Плотность населения микрорайона | чел./га | 67-100 | 50-100 | 45-100 |
| Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды | л/чел. в сут. | 230 | 150 | 50 |
| Водопотребление | м3 в сут./га | 9,4-23,0 | 7,7-15,0 | 2,4-5,0 |

***Примечание:***

*Среднесуточное водопотребление принято в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*.*

## ТАБЛИЦА 2-26 - Водопотребление населенных пунктов Каракольского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Степень благоустройства районов жилой застройки** | **Населенный пункт** | **Количество жителей на расчетный срок, чел** | **Норма водопотребления, л/сут**⋅**чел.** | **Количество потребляемой воды, м3/сут.** | |
| **Qсут.ср** | **Qсут.max** |
| Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями | С. Каракол | 530 | 160 | 84,80 | 101,76 |
| С. Курота | 400 | 160 | 64,00 | 76,80 |
| С. Бичикту-Боом | 320 | 160 | 51,20 | 61,44 |
| Расход воды на полив территории | С. Каракол | 530 | 50 | 26,50 | 31,80 |
| С. Курота | 400 | 50 | 20,00 | 24,00 |
| С. Бичикту-Боом | 320 | 50 | 16,00 | 19,20 |
| Неучтенные расходы, 10% | С. Каракол | - | - | 8,48 | 10,18 |
| С. Курота | - | - | 6,40 | 7,68 |
| С. Бичикту-Боом | - | - | 5,12 | 6,14 |
| **ИТОГО ПО КАРАКОЛЬСКОМУ СЕЛЬСКОМУ ПОСЕЛЕНИЮ** | | | | 282,50 | 339,00 |

## ТАБЛИЦА 2-27 - НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И РАСПОЛОЖЕННЫХ НА НЕМ НАДВОРНЫХ ПОСТРОЕК ДЛЯ ПОЛИВА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, МОЙКИ ЛИЧНОГО АВТОТРАНСПОРТА, БАНЬ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **№ п/п** | **Направление использования** | **Единицы измерения норматива** | **Нормативы** | **Нормативы с учетом повышающего коэффициента на 2017 г.**  ***K=*1,6** |
|  | Баня при наличии водопровода | метр3 в месяц на 1 человека | 0,217 | 0,347 |
|  | Баня при водоснабжении из уличной колонки | метр3 в месяц на 1 человека | 0,130 | 0,208 |
|  | Мойка мотоцикла | литр на машину за 1 помыв | 3,800 | 6,080 |
|  | Мойка автомобиля при наличии водопровода | литр на машину за 1 помыв | 65,200 | 104,320 |
|  | Мойка автомобиля при водоснабжении из уличной колонки | литр на машину за 1 помыв | 9,900 | 15,840 |
|  | Полив земельного участка при наличии водопровода\* | метр3 в месяц на 1 метр2 земельного участка | 0,185 | 0,296 |
|  | Полив земельного участка при водоснабжении из уличной колонки\* | метр3в месяц на 1 метр2 земельного участка | 0,061 | 0,098 |

*\* Продолжительность поливного периода с 1 мая по 31 июля*

## ТАБЛИЦА 2-28 - НОРМАТИВЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ УСЛУГИ ПО ХОЛОДНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА И НАДВОРНЫХ ПОСТРОЕК (ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЖИВОТНОГО) НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Категория животных** | **Норматив водопотребления, (м3**  **в месяц на 1 голову животного)** | **Норматив водопотребления, (м3 в месяц на 1 голову животного) с учетом повышающего коэффициента на 2017 г.**  ***K=*1,6** |
| 1. | Коровы молочные | 3,025 | 4,840 |
| 2. | Коровы мясные | 2,118 | 3,389 |
| 3. | Быки и нетели | 1,815 | 2,904 |
| 4. | Лошади | 1,815 | 2,904 |
| 5. | Свиньи | 0,756 | 1,210 |
| 6. | Телята до 6 мес. | 0,605 | 0,968 |
| 7. | Овцы взрослые | 0,303 | 0,485 |
| 8. | Песцы, лисы | 0,212 | 0,339 |
| 9. | Овцы до 1 года | 0,091 | 0,146 |
| 10. | Кролики | 0,091 | 0,146 |
| 11. | Норки, соболи | 0,091 | 0,146 |
| 12. | Утки, гуси | 0,061 | 0,098 |
| 13. | Куры | 0,030 | 0,048 |

## ТАБЛИЦА 2-29 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление qhreq жилых домов одноквартирных отдельно стоящих и блокированных, кДж/(м2х°С х сут)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отапливаемая площадь дома, м2** | **Количество этажей** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 60 и менее | 140 | - | - | - |
| 100 | 125 | 135 | - | - |
| 150 | 110 | 120 | 130 | - |
| 250 | 100 | 105 | 110 | 115 |
| 400 | - | 90 | 95 | 100 |
| 600 | - | 80 | 85 | 90 |
| 1000 и более | - | 70 | 75 | 80 |

***Примечание:*** *При промежуточных значениях отапливаемой площади дома в интервале 60-1000 м2 значения* ***qhreq*** *должны определяться по линейной интерполяции.*

## ТАБЛИЦА 2-30 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых многоквартирных и общественных зданий qhreq, кДж/(м2х°С х сут) или [кДж/(м3х°С х сут)]

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Типы зданий** | **Этажность зданий** | | | | | |
| **1-3** | **4,5** | **6,7** | **8,9** | **10,11** | **12 и выше** |
| 1 | 1. Жилые, общеобразовательные и др. общественные, поименованные в 5.1.1, кроме перечисленных в 2 и 3 этой таблицы | По таблице 1 | 90  для 4-этажных одноквартирных и блокированных домов – по таблице 1 | 85 | 80 | 75 | 70 |
| 2 | 2. Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты | [34]; [33]; [32]  Соответственно нарастанию этажности | [31] | [30] | [30] | - | - |
| 3 | 3. Дошкольные учреждения | [45] | - | - | - | - | - |

## ТАБЛИЦА 2-31 - Размещение инженерных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения

| **Типы**  **прокладки** | **Способы**  **прокладки** | **Вид**  **грунтов** | **Виды**  **трубо-**  **проводов** | **Виды прокладки** | **Условия и область**  **применения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Подземная | Раздельная | Непросадоные, малопросадочные | В, К | Непосредственно в грунте в пределах деятельного слоя на глубине 0,7 м от поверхности земли, преимущественно без теплоизоляции | Преимущественно на территории застройки населенного пункта |
| Т | В непроходных каналах из сборного или монолитного железобетона или непосредственно в грунте в теплоизоляции | То же |
| Совмещенная | Непросадоные, малопросадочные | В, К | В каналах и тоннелях из сборного или монолитного железобетона с кольцевой изоляцией труб | То же |
| Наземная | Совмещенная | Непросадоные, малопросадочные | В, К, Т | В каналах из сборного железобетона на сплошной подстилке или земляных призмах | То же |
| В, К, Т | В полузаглубленных каналах из железобетона | На территории застройки населенного пункта, особенно при высоком уровне грунтовых вод |
| Надземная | Раздельная | Просадочные, сильнопросадочные | В, К, Т | По низким опорам, по высоким опорам, по эстакадам, мачтам, конструкциям зданий и сооружений | В районах малоэтажной застройки, в пределах жилых территорий при сильнольдонасыщенных вечномерзлых грунтах. При переходах через лощины, овраги и другие препятствия |
| Совмещенная | Сильнопросадочные | В, К, Т | В каналах из сборного железобетона или непосредственно по низким опорам, высоким опорам, конструкциям зданий и сооружений | То же |

***Примечание:***

*В – водопроводные сети;*

*К – канализационные сети;*

*Т – тепловые сети.*

## ТАБЛИЦА 2-32 - Минимальные расстояния от трубопроводов тепловых сетей до зданий и сооружений при прокладке в зоне вечномерзлых грунтов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Способ прокладки** | **Диаметр труб, мм** | **Класс зданий и сооружений по степени огнестойкости** | **Расстояния, м** | |
| связные грунты | фильтрующие грунты |
| Наземная | до 200 | I - II класса | 6 | 8 |
| III - IV класса | 5 | 6 |
| более 200 | I - II класса | 8 | 10 |
| III - IV класса | 6 | 8 |
| Подземная | до 300 | I - II класса | 8 | 10 |
| III - IV класса | 6 | 8 |
| более 300 | I - II класса | 10 | 15 |
| III - IV класса | 8 | 12 |

***Примечания:***

*1. При понижении местности от трубопровода к сооружению расстояния в связных грунтах увеличиваются на 10-15 %, в фильтрующих – на 20-30 %.*

*2. При понижении местности от сооружения к трубопроводу расстояния между ними могут быть уменьшены на 20 %.*

*3. Расстояния от трубопроводов при надземной прокладке не нормируются.*

## ТАБЛИЦА 2-33 - расстояние от подземных сетей при строительстве с сохранением вечномерзлого состояния грунтов оснований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инженерные сети** | **Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до** | | | | | | | | |
| **Фундаментов зданий и сооружений** | **Фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог** | **Оси крайнего пути** | | **Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)** | **Наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги** | **Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением** | | |
| **Железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншей до подошвы насыпи и бровки выемки** | **Железных дорог колеи 750 мм** | **До 1 кВ наружного освещения** | **Св. 1 до 35 кВ** | **Св.35 до 110 кВ и выше** |
| Водопровод и напорная канализация | 5 | 3 | 4 | 2,8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Самотечная канализация (бытовая и дождевая) | 3 | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Тепловые сети: |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 | 3 |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 2 | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| от оболочки бесканальной прокладки | 5  (см. прим. 2) | 1,5 | 4 | 2,8 | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Кабели силовые всех напряжений | 0,6 | 0,5 | 3,2 | 2,8 | 1,5 | 1 | 0,5\* | 5\* | 10\* |

*\* Относится только к расстояниям от силовых кабелей.*

***Примечания:***

*1. Допускается предусматривать прокладку подземных инженерных сетей в пределах фундаментов опор и эстакад трубопроводов, контактной сети при условии выполнения мер, исключающих возможность повреждения сетей в случае осадки фундаментов, а также повреждения фундаментов при аварии на этих сетях. При размещении инженерных сетей, подлежащих прокладке с применением строительного водопонижения, расстояние их до зданий и сооружений следует устанавливать с учетом зоны возможного нарушения прочности грунтов оснований.*

*2. Расстояния от тепловых сетей при бесканальной прокладке до зданий и сооружений следует принимать как для водопровода.*

*3. Расстояния от силовых кабелей напряжением 110-220 кВ до фундаментов ограждений предприятий, эстакад, опор контактной сети и линий связи следует принимать 1,5 м.*

*4. В орошаемых районах при непросадочных грунтах расстояние от подземных инженерных сетей до оросительных каналов следует принимать (до бровки каналов), м:*

*- 1 – от газопровода низкого и среднего давления, а также от водопроводов, канализации, водостоков и трубопроводов горючих жидкостей;*

*- 2 – от газопроводов высокого давления до 0,6 МПа, теплопроводов, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации;*

*- 1,5 – от силовых кабелей и кабелей связи.*

## ТАБЛИЦА 2-34 - Расстояние по горизонтали (в свету) между соседними инженерными подземными сетями при их параллельном размещении

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инженерные сети** | **Расстояние, м, по горизонтали (в свету) до** | | | | | | | | |
| **Водопровода** | **Канализации бытовой** | **Дренажа и дождевой канализации** | **кабелей силовых всех напряжений** | **Кабелей связи** | **Тепловых сетей** | | **каналов, тоннелей** | **Наружных пневмомусоропроводов** |
| **Наружная стенка канала, тоннеля** | **Оболочка бесканальной прокладки** |
| Водопровод | см. прим 1 | см. прим 2 | 1,5 | 0,5\* | 0,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1 |
| Канализация бытовая | см. прим 2 | 0,4 | 0,4 | 0,5\* | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Дождевая канализация | 1,5 | 0,4 | 0,4 | 0,5\* | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Кабели силовые всех напряжений | 0,5\* | 0,5\* | 0,5\* | 0,1-0,5\* | 0,5 | 2 | 2 | 2 | 1,5 |
| Тепловые сети: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | - | - | 2 | 1 |
| от оболочки бесканальной прокладки | 1,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | - | - | 2 | 1 |

***Примечания:***

*1. При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012.*

*2. Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать, м:*

*- до водопровода из железобетонных и асбестоцементных труб – 5;*

*- до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм – 1,5, свыше 200 мм – 3;*

*- до водопровода из пластмассовых труб – 1,5.*

*Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также от номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.*

*3. Для специальных грунтов расстояние следует корректировать в соответствии с разделами СНиП 23-01-99\*, СП 31.13330.2012, СП 32.13330.2012 , СП 124.13330.2012 .*

## ТАБЛИЦА 2-35 - Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями, наружными установками на территории ГНС, ГНП

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Здания и сооружения** | **Расстояния между зданиями и сооружениями ГНС, ГНП (в свету), м, для порядковых номеров зданий и сооружений, приведенных в графе 1** | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 Надземные резервуары и железнодорожные сливные эстакады | Примечание 5 | 10 | 15 | 30 | 40 | 15 | 30 | 40 | 10 | 10 | 40 | 40 |
| 2 Подземные резервуары | 10 | Примечание 7 | 10 | 20 | 30 | 10 | 20 | 30 | 5 | 5 | 40 | 30 |
| 3 Помещения категории А и погрузочно-разгрузочные площадки для баллонов | 15 | 10 | 10 | 15 | 40 | 15 | 30 | 40 | 10 | 10 | 40 | 40 |
| 4 Колонки для налива (слива) СУГ в автоцистерны и заправочные колонки | 30 | 20 | 15 | 7 | 30 | 15 | 15 | 30 | 10 | 10 | 15 | 30 |
| 5 Котельная, здание техобслуживания автомобилей, гаражи без использования СУГ | 40 | 30 | 40 | 30 |  | По таблице 2-45 | + | + | + | + | ++ | + |
| 6 Склад баллонов | 15 | 10 | 15 | 15 | По таблице 2-45 | 10 | 10 | 40 | 5 | + | 40 | По таблице 2-45 |
| 7 Вспомогательные, без подвальной части здания, здания и сооружения без применения открытого огня (в том числе окрасочное отделение), дизельные электростанции | 30 | 20 | 30 | 15 | + | По таблице 2-45 | + | + | + | + | ++ | + |
| 8 Вспомогательные здания и сооружения с подвальной частью (автовесы, железнодорожные автовесы, насосная водоснабжения и т.п.) | 40 | 30 | 40 | 30 | + | 40 | + | + | + | + | ++ | + |
| 9 Автодороги, кроме местных подъездов к зданиям и сооружениям (до края проезжей части) | 10 | 5 | 10 | 10 | + | 5 | + | + | - | 1,5 | + | - |
| 10 Ограждение территории | 10 | 5 | 10 | 10 | + | + | + | + | 1,5 | - | + | 10 |
| 11 Резервуары для пожаротушения (до водоразборных колодцев) | 40 | 40 | 40 | 15 | ++ | 40 | ++ | ++ | + | + | - | ++ |
| 12 Открытая стоянка для автомашин (бензин, СУГ), автоцистерн | 40 | 30 | 40 | 30 | + | По таблице 2-45 | + | + | - | 10 | ++ | - |

***Примечания:***

*1 Знак «-» означает, что расстояние не нормируется.*

*2 Знак «+» означает, что расстояние принимают по* [*СП 4.13130*](http://docs.cntd.ru/document/1200101593) *(для надземных резервуаров от края наружной подошвы обвалования или защитной стенки).*

*3 Знак «++» означает, что расстояние принимают по* [*СП 8.13130*](http://docs.cntd.ru/document/1200071151)*.*

*4 Расстояние от электрораспределительных устройств, размещенных непосредственно в производственных невзрывопожароопасных помещениях, следует определять по настоящей таблице как для вспомогательных зданий без применения открытого огня.*

*5 Расстояние между надземными резервуарами следует принимать в соответствии с таблицей 51. Расстояние от железнодорожной эстакады до надземных резервуаров базы хранения (в свету) должно быть не менее 20 м.*

*6 Расстояния, приведенные в настоящей таблице, от зданий, сблокированных из помещений различных категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, принимаются от помещений каждой категории.*

*7. Резервуары для СУГ на ГНС, ГНП могут устанавливаться надземно, подземно или в засыпке грунтом (в обваловании).*

*Расстояния в свету между отдельными подземными резервуарами рекомендуется принимать равным половине диаметра большего смежного резервуара, но не менее 1 м.*

*Толщину засыпки подземных резервуаров рекомендуется принимать не менее 0,2 м от верхней образующей резервуара. При этом засыпка должна возвышаться над уровнем земли не менее чем на 0,15 м.*

## ТАБЛИЦА 2-36 - Расстояние между надземными резервуарами

|  |  |
| --- | --- |
| **Общая вместимость резервуаров в группе, м3** | **Расстояние в свету между внешними образующими крайних резервуаров групп, расположенных надземно, м** |
| До 200 | 5 |
| Св. 200 до 700 | 10 |
| " 700 " 2000 | 20 |

***Примечание:***

*1. Внутри группы расстояния в свету между надземными резервуарами должны быть не менее диаметра наибольшего из рядом стоящих резервуаров, а при диаметре резервуаров до 2 м - не менее 2 м.*

*2. Расстояние между рядами надземных резервуаров, размещаемых в два ряда и более, должно быть равно длине наибольшего резервуара, но не менее 10 м.*

## ТАБЛИЦА 2-37 - Минимальные расстояния от надземных (наземных без обвалования) газопроводов до зданий и сооружений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Здания и сооружения** | **Минимальные расстояние в свету, м, от газопроводов давлением включительно, МПа** | | | |
| **до 0,005** | **св. 0,005 до 0,3** | **св. 0,3 до 0,6** | **св. 0,6 до 1,2 (природный газ), свыше 0,6 до 1,6 (СУГ)** |
| 1 Производственные здания категорий А и Б. Наружные установки категорий АН и БН | 5 | 5 | 5 | 10 |
| 2 Производственные здания и помещения категорий В1-В4, Г и Д. Наружные установки категорий ВН, ГН и ДН | - | - | - | 5 |
| 3 Жилые, общественные, административные, бытовые здания степеней огнестойкости I-III и конструктивной пожарной опасности классов С0, С1 | - | - | 5 | 10 |
| 4 Жилые, общественные, административные, бытовые здания степени огнестойкости IV и V конструктивной пожарной опасности классов С2, С3 | - | 5 | 5 | 10 |
| 5 Открытые наземные (надземные) склады: |  |  |  |  |
| легковоспламеняющихся жидкостей вместимостью, м3: |  |  |  |  |
| св. 1000 до 2000 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 600-1000 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 300-600 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| менее 300 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| горючих жидкостей вместимостью, м3: |  |  |  |  |
| св. 5000 до 10000 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 3000-5000 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 1500-3000 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| менее 1500 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Закрытые наземные (надземные) склады легковоспламеняющихся и горючих жидкостей | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6 Железнодорожные и трамвайные пути (до ближайшего рельса) от подошвы откоса насыпи или верха выемки | 3,8 | 4,8 | 7,8 | 10,8 |
| 7 Подземные инженерные сети: водопровод, канализация, тепловые сети, телефонные, электрические кабельные блоки (от края фундамента опоры) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 Автодороги (от бордюрного камня, внешней бровки кювета или подошвы насыпи дороги) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 9 Ограда открытого распределительного устройства и открытой подстанции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 10 Воздушные линии электропередачи | В соответствии с [ПУЭ](garantF1://3862137.0) | | | |

***Примечания:***

*1 Расстояния устанавливают с учетом обеспечения удобства эксплуатации газопровода и соблюдения требований в части расстояний от отключающих устройств газопровода и исключения возможности скопления газа при утечке.*

*Расстояния от мест с массовым пребыванием людей (стадионы, торговые центры, театры, школы, детские сады и ясли, больницы, санатории, дома отдыха и т.п.) до газопроводов в зависимости от давления (в соответствии с настоящей таблицей) устанавливают соответственно 5; 10; 15; 20 м.*

*2 При канальной прокладке сетей инженерно-технического обеспечения расстояния, указанные в графе 7, устанавливают от наружной стенки канала.*

*3 При наличии выступающих частей опоры в пределах габарита приближения расстояния, указанные в графах 6-8, устанавливают от этих выступающих частей.*

*4 Запрещается установка опор в выемке или насыпи автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог, железнодорожных и трамвайных путей. В этих случаях расстояние от крайней опоры до подошвы откоса насыпи или бровки выемки следует принимать из условия обеспечения устойчивости земляного полотна.*

*5 На криволинейных участках железнодорожных и трамвайных путей, автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог расстояния до выступающих частей опор надземных газопроводов следует увеличивать на значение выноса угла транспорта.*

*6 При согласовании с заинтересованными организациями допускается размещение опор надземных газопроводов над пересекаемыми подземными сетями инженерно-технического обеспечения при условии исключения передачи на них нагрузок от фундамента и обеспечения возможности их ремонта.*

*7 Расстояния до газопровода или до его опоры в стесненных условиях на отдельных участках трассы допускается уменьшать при условии выполнения специальных компенсирующих мероприятий.*

*8 При подземном хранении легковоспламеняющихся или горючих жидкостей расстояния, указанные в графе 5 для закрытых складов, разрешается сокращать до 50%.*

*9 Для входящих и выходящих газопроводов ГРП, пунктов учета расхода газа расстояния, указанные в графе 1, не нормируются.*

*10 Расстояния от газопроводов, не относящихся к ГРП, устанавливают по таблице 53.*

*11 Расстояние от газопроводов до ближайших деревьев должно быть не менее высоты деревьев на весь срок эксплуатации газопровода.*

*12 При пересечении газопроводом железных, автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог и трамвайных путей расстояние от них до опор газопровода устанавливают в соответствии с графами 6, 8.*

*13 При прокладке газопроводов по фасадам зданий расстояние между ними по горизонтали устанавливают исходя из условия удобства эксплуатации, но не менее 0,5 диаметра в свету. При этом следует также соблюдать требование об отсутствии сварных соединений внутри футляра на вводе в здание.*

*14 Расстояния от прогнозируемых границ развития оползневых, эрозионных, обвалочных и иных негативных явлений до опор газопровода устанавливают не менее 5 м.*

## ТАБЛИЦА 2-38 - Расстояния от зданий и сооружений до ПРГ и пунктов учета газа пропускной способностью до 10000 м3/ч

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Давление газа на вводе в ГРП, ГРПБ, ГРПШ, МПа** | **Расстояния от отдельно стоящих ПРГ по горизонтали (в свету), м** | | | |
| **до зданий и сооружений за исключением сетей инженерно-технического обеспечения** | **до железнодорожных и трамвайных путей (ближайшего рельса)** | **до автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог (обочины)** | **до воздушных линий электро-передачи** |
| До 0,6 включ. | 10 | 10 | 5 | Не менее 1,5 высоты опоры |
| Св. 0,6 до 1,2 включ. | 15 | 15 | 8 |

***Примечания:***

*1 При наличии выносных технических устройств, входящих в состав ГРП, ГРПБ и ГРПШ и размещаемых в пределах их ограждений, расстояния от иных объектов следует принимать до ограждений в соответствии с настоящей таблицей.*

*2 Требования настоящей таблицы распространяются также на пункты учета газа.*

*3 Расстояние от отдельно стоящего ГРПШ и пункта учета газа шкафного при давлении газа на вводе до 0,3 МПа включительно до зданий и сооружений не нормируется, но рекомендуется принимать не менее 1 м.*

*4 Расстояния от подземных сетей инженерно-технического обеспечения при параллельной прокладке до ГРП, ГРПБ, ГРПШ и их ограждений при наличии выносных технических устройств, входящих в состав ГРП, ГРПБ и ГРПШ и размещаемых в пределах их ограждений, рекомендуется принимать в соответствии с*[*СП 42.13330*](http://docs.cntd.ru/document/1200084712)*и*[*СП 18.13330*](http://docs.cntd.ru/document/1200084088)*, а от подземных газопроводов - в соответствии с таблицей 56.*

*5 Расстояния от надземных газопроводов до ГРП, ГРПБ и ГРПШ и их ограждений при наличии выносных технических устройств, входящих в состав ГРП, ГРПБ и ГРПШ и размещаемых в пределах их ограждений, рекомендуется принимать в соответствии с таблицей 54, а для остальных надземных сетей инженерно-технического обеспечения - в соответствии с противопожарными нормами, но не менее 2 м.*

*6 Прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, в том числе газопроводов, не относящихся к ГРП, ГРПБ и ГРПШ, в пределах ограждений не рекомендуется.*

*7 Рекомендуется предусматривать подъезд автотранспорта к ГРП, ГРПБ и пунктам учета газа.*

*8 Расстояние от наружных стен ГРП, ГРПБ, ГРПШ, пунктов учета газа или их ограждений при наличии выносных технических устройств, входящих в состав ГРП, ГРПБ и ГРПШ и размещаемых в пределах их ограждений до стволов деревьев, следует принимать не менее 4,0 м.*

*9 Расстояние от газопровода, относящегося к ПРГ и пунктам учета газа, не регламентируется.*

*10 Расстояния от ГРП, ГРПБ, ГРПШ и узлов учета газа до улиц и дорог местного значения допускается сокращать на 50% по сравнению с расстояниями, приведенными в настоящей таблице для автомобильных дорог, магистральных улиц и дорог.*

*11 Расстояния от ПРГ до пунктов учета газа рекомендуется принимать как до зданий и сооружений, за исключением пунктов учета газа, относящихся к данному ПРГ.*

*12 Расстояния от зданий и сооружений до наружной стенки контейнера подземных ПРГ рекомендуется принимать как до подземных газопроводов в соответствии с таблицей 54.*

*13 Расстояние между ПРГ следует принимать как от ПРГ до зданий и сооружений.*

## ТАБЛИЦА 2-39 - Минимальные расстояния от подземных (наземных с обвалованием) газопроводов до зданий и сооружений

| **Здания и сооружения** | **Минимальные расстояния по вертикали (в свету), м, при пересечении** | **Минимальные расстояния по горизонтали (в свету), м, при давлении в газопроводе, МПа, включительно** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **до 0,005** | **св. 0,005 до 0,3** | **св. 0,3 до 0,6** | **св. 0,6 до 1,2 (природный газ), свыше 0,6 до 1,6 включ. (СУГ)** |
| 1 Водопровод, напорная канализация | 0,2 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| 2 Самотечная бытовая канализация (водосток, дренаж, дождевая) | 0,2 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 5,0 |
| 3 Тепловые сети: |  |  |  |  |  |
| от наружной стенки канала, тоннеля | 0,2 | 0,2 | 2,0 | 2,0 | 4,0 |
| от оболочки бесканальной прокладки | 0,2 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| 4 Газопроводы давлением газа  до 1,2 МПа включ. (природный газ); |  |  |  |  |  |
| до 1,6 МПа включ. (СУГ): |  |  |  |  |  |
| при совместной прокладке в одной траншее | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| при параллельной прокладке | 0,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 5 Силовые кабели напряжением до 35 кВ; 110-220 кВ | В соответствии с [ПУЭ](garantF1://3862137.0) | | | | |
| 6 Кабели связи | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 7 Каналы, тоннели | 0,2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 |
| 8 Нефтепродуктопроводы на территории поселений: |  |  |  |  |  |
| для стальных газопроводов | 0,35 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| для полиэтиленовых газопроводов | 0,35\* | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Магистральные трубопроводы | 0,35\* | - | По [СП 36.13330.2012](garantF1://2206000.0) | | |
| 9 Фундаменты зданий и сооружений до газопроводов условным проходом, мм: |  |  |  |  |  |
| до 300 включ. | - | 2,0 | 4,0 | 7,0 | 10,0 |
| св. 300 | - | 2,0 | 4,0 | 7,0 | 20,0 |
| 10 Здания и сооружения без фундамента | - | За пределами охранной зоны газопровода и из условия безопасного производства работ при строительстве и эксплуатации газопровода | | | |
| 11 Фундаменты ограждений, эстакад, отдельно стоящих опор, в том числе контактной сети и связи железных дорог | - | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 12 Железные дороги общей сети и внешних подъездных железнодорожных путей предприятий от откоса подошвы насыпи или верха выемки (крайний рельс на нулевых отметках): | По  [СП62.13330.2011](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1495.HS0GSeHRpIWhap89sCu-Dc5kjY9NsaCXeysqoXMU7ZefQ7WJ9zsNnw85mfK_hkcm.3f2ccf5b16812bd106a632a57b3748d0411fc813&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9bb4iM1VPfe4W5x0C0-qwflIRTTifi6VAA,,&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFExTAE--Dpxwf6WDonhQZysjOUK2ByXhQK3VerT78ajDszIG0cB3omzcCxLllWESRWGDSe4NCSw8zk_WOwAnr8iH-H64J06o8TX-vKLw5ntpWz2ODp51-6KymC9U0f6J6iaWQf_6KAdPD_kaOCpiqvbrpu_3zKI-rQHAcjvbxNvCvk_QRy2lyAspXKOTLezarJGHev1VqXDeOT_pv8zoFFcs13A48Ko3q0cX4zD7I9hZzUeW4Zyxa95Z7KfUNrFhZd8z98g_HN9a9sECVUlUHOToqdJYe9L9L9nz4DjH-Gh3DEh0Ra3H6hFF9-hNgdJpb7VL94nn1mV9q6wfI18mGNvuBqL6lUGwbGHpR9Z57Z0AZN38drybrtcE1I1hh0OhWIgsnOTX7DsijlYYfQ_41Yl9MRnB8NG86ypv2-ZcJY_eQSCzp1lTweMpoltLGzfoK6zVh1PxeAp17Q9pQNKsmVahcH_CvTGlA8nNbQ-UMRqT2V5-P3RyKZhNNr3ishHocTbTLBvnSvTFbQ0Lg4wLcw07Wls_L_5emTAK3PRy3gtlGyjTy3WI3DfdzbhGx4HTUw-7jYpZYWvdEfnVJzp9s0vfffFnBlcxVRtpvNT-8Tnd1KkYvbPOa_ZVa6ytT4POAoxtFcfwe71PX_NaJJxScfECui_fIxX-V94Xtqv8IrkZ-bk-RhssoIJem2bFK4gcN3qcIWCJa7tCI76tfz3xh6nPrxHT-whStts2IryQBBy4Vs3ifzos55Y,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxcWNnbmNWTzhzbUNBU0w0ZzJ2RTN5SHllZklEVEdEOVJSTUVuYzNzSk5hSUpvaENKXzkxcHVOdkZjeTh0ZnRHMWVWLWQ0QTQxWUlyRDNTb0ZhV1poRjR3TzA1TnhTcmhqR2Nac0l5UGZ1T2M,&sign=0c99ac54869d3b6f0ca9a4dcba67bfc5&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVBUyA8nmgRE-4iC4iBLqxVpofPqm3N951KQhRBwAGeBU9-ZzO_GqoTQFhFSj0IdG7awgLvg3BzePGY4UFposTQ,,&l10n=ru&cts=1501225996433&mc=5.195694161552166)  в зависимости от способа производства работ |  |  |  |  |
| до межпоселковых газопроводов | 50 | 50 | 50 | 50 |
| до сетей газораспределения и в стесненных условиях межпоселковых газопроводов |  | 3,8 | 4,8 | 7,8 | 10,8 |
| 13 Внутренние подъездные железнодорожные пути предприятий и трамвайные пути | По  [СП62.13330.2011](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1495.HS0GSeHRpIWhap89sCu-Dc5kjY9NsaCXeysqoXMU7ZefQ7WJ9zsNnw85mfK_hkcm.3f2ccf5b16812bd106a632a57b3748d0411fc813&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9bb4iM1VPfe4W5x0C0-qwflIRTTifi6VAA,,&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFExTAE--Dpxwf6WDonhQZysjOUK2ByXhQK3VerT78ajDszIG0cB3omzcCxLllWESRWGDSe4NCSw8zk_WOwAnr8iH-H64J06o8TX-vKLw5ntpWz2ODp51-6KymC9U0f6J6iaWQf_6KAdPD_kaOCpiqvbrpu_3zKI-rQHAcjvbxNvCvk_QRy2lyAspXKOTLezarJGHev1VqXDeOT_pv8zoFFcs13A48Ko3q0cX4zD7I9hZzUeW4Zyxa95Z7KfUNrFhZd8z98g_HN9a9sECVUlUHOToqdJYe9L9L9nz4DjH-Gh3DEh0Ra3H6hFF9-hNgdJpb7VL94nn1mV9q6wfI18mGNvuBqL6lUGwbGHpR9Z57Z0AZN38drybrtcE1I1hh0OhWIgsnOTX7DsijlYYfQ_41Yl9MRnB8NG86ypv2-ZcJY_eQSCzp1lTweMpoltLGzfoK6zVh1PxeAp17Q9pQNKsmVahcH_CvTGlA8nNbQ-UMRqT2V5-P3RyKZhNNr3ishHocTbTLBvnSvTFbQ0Lg4wLcw07Wls_L_5emTAK3PRy3gtlGyjTy3WI3DfdzbhGx4HTUw-7jYpZYWvdEfnVJzp9s0vfffFnBlcxVRtpvNT-8Tnd1KkYvbPOa_ZVa6ytT4POAoxtFcfwe71PX_NaJJxScfECui_fIxX-V94Xtqv8IrkZ-bk-RhssoIJem2bFK4gcN3qcIWCJa7tCI76tfz3xh6nPrxHT-whStts2IryQBBy4Vs3ifzos55Y,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxcWNnbmNWTzhzbUNBU0w0ZzJ2RTN5SHllZklEVEdEOVJSTUVuYzNzSk5hSUpvaENKXzkxcHVOdkZjeTh0ZnRHMWVWLWQ0QTQxWUlyRDNTb0ZhV1poRjR3TzA1TnhTcmhqR2Nac0l5UGZ1T2M,&sign=0c99ac54869d3b6f0ca9a4dcba67bfc5&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVBUyA8nmgRE-4iC4iBLqxVpofPqm3N951KQhRBwAGeBU9-ZzO_GqoTQFhFSj0IdG7awgLvg3BzePGY4UFposTQ,,&l10n=ru&cts=1501225996433&mc=5.195694161552166)  в зависимости от способа производства работ | 2,8 | 2,8 | 3,8 | 3,8 |
| 14 Автомобильные дороги, магистральные улицы и дороги местного значения: | То же |  |  |  |  |
| от бордюрного камня |  | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 |
| от края обочины, откоса насыпи и кювета |  | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 15 Фундаменты опор воздушных линий электропередачи | В соответствии с [ПУЭ](garantF1://3862137.0) | | | | |
| 16 Ось ствола дерева | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 17 Элементы технологических систем АГЗС | - | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 18 Кладбища | - | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 19 Здания закрытых складов категорий А, Б (вне территории промышленных предприятий) до газопровода номинальным диаметром, мм: |  |  |  |  |  |
| до 300 включ. | - | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 10,0 |
| св. 300 | - | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 20,0 |
| То же, категорий В, и Д до газопровода условным проходом, мм: |  |  |  |  |  |
| до 300 включ. | - | 2,0 | 4,0 | 7,0 | 10,0 |
| св. 300 | - | 2,0 | 4,0 | 7,0 | 20,0 |
| 20 Бровка оросительного канала (при непросадочных грунтах) | В соответствии с [СП62.13330.2011](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1495.HS0GSeHRpIWhap89sCu-Dc5kjY9NsaCXeysqoXMU7ZefQ7WJ9zsNnw85mfK_hkcm.3f2ccf5b16812bd106a632a57b3748d0411fc813&uuid=&state=PEtFfuTeVD5kpHnK9lio9bb4iM1VPfe4W5x0C0-qwflIRTTifi6VAA,,&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFExTAE--Dpxwf6WDonhQZysjOUK2ByXhQK3VerT78ajDszIG0cB3omzcCxLllWESRWGDSe4NCSw8zk_WOwAnr8iH-H64J06o8TX-vKLw5ntpWz2ODp51-6KymC9U0f6J6iaWQf_6KAdPD_kaOCpiqvbrpu_3zKI-rQHAcjvbxNvCvk_QRy2lyAspXKOTLezarJGHev1VqXDeOT_pv8zoFFcs13A48Ko3q0cX4zD7I9hZzUeW4Zyxa95Z7KfUNrFhZd8z98g_HN9a9sECVUlUHOToqdJYe9L9L9nz4DjH-Gh3DEh0Ra3H6hFF9-hNgdJpb7VL94nn1mV9q6wfI18mGNvuBqL6lUGwbGHpR9Z57Z0AZN38drybrtcE1I1hh0OhWIgsnOTX7DsijlYYfQ_41Yl9MRnB8NG86ypv2-ZcJY_eQSCzp1lTweMpoltLGzfoK6zVh1PxeAp17Q9pQNKsmVahcH_CvTGlA8nNbQ-UMRqT2V5-P3RyKZhNNr3ishHocTbTLBvnSvTFbQ0Lg4wLcw07Wls_L_5emTAK3PRy3gtlGyjTy3WI3DfdzbhGx4HTUw-7jYpZYWvdEfnVJzp9s0vfffFnBlcxVRtpvNT-8Tnd1KkYvbPOa_ZVa6ytT4POAoxtFcfwe71PX_NaJJxScfECui_fIxX-V94Xtqv8IrkZ-bk-RhssoIJem2bFK4gcN3qcIWCJa7tCI76tfz3xh6nPrxHT-whStts2IryQBBy4Vs3ifzos55Y,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxcWNnbmNWTzhzbUNBU0w0ZzJ2RTN5SHllZklEVEdEOVJSTUVuYzNzSk5hSUpvaENKXzkxcHVOdkZjeTh0ZnRHMWVWLWQ0QTQxWUlyRDNTb0ZhV1poRjR3TzA1TnhTcmhqR2Nac0l5UGZ1T2M,&sign=0c99ac54869d3b6f0ca9a4dcba67bfc5&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpVBUyA8nmgRE-4iC4iBLqxVpofPqm3N951KQhRBwAGeBU9-ZzO_GqoTQFhFSj0IdG7awgLvg3BzePGY4UFposTQ,,&l10n=ru&cts=1501225996433&mc=5.195694161552166) | 1,0 | 1,0 | 2,0 | 2,0 |

***Примечания***

*1 Вышеуказанные расстояния следует принимать от границ отведенных предприятиям территорий с учетом их развития; для отдельно стоящих зданий и сооружений - от ближайших выступающих их частей; для всех мостов - от подошвы конусов.*

*2 Знак «-» означает, что прокладка газопроводов в данных случаях запрещена.*

*3 При прокладке полиэтиленовых газопроводов вдоль трубопроводов, складов, резервуаров и т.д., содержащих агрессивные по отношению к полиэтилену вещества (среды), расстояния от них устанавливаются не менее 20 м.*

*4 Знак «\*» означает, что полиэтиленовые газопроводы от места пересечения следует заключать в футляр, выходящий на 10 м в обе стороны.*

*5 Расстояния от газопроводов СУГ до зданий и сооружений, в том числе сетей инженерного обеспечения, следует устанавливать как для природного газа.*

*6 При прокладке газопроводов категорий I-IV на расстоянии 15 м, а на участках с особыми условиями на расстоянии 50 м от зданий всех назначений выполняют герметизацию подземных вводов и выпусков инженерных коммуникаций.*

## ТАБЛИЦА 2-40 – требования прокладки надземных газопроводов на опорах из негорючих материалов или по конструкциям зданий и сооружений в зависимости от давления

|  |  |
| --- | --- |
| **Размещение надземных газопроводов** | **Давление газа в газопроводе, МПа, не более** |
| 1 На отдельно стоящих опорах, колоннах, эстакадах, этажерках и других сооружениях, а также по стенам производственных зданий, в том числе ГНС и ГНП | 1,2 (для природного газа);  1,6 (для СУГ) |
| 2 Котельные, производственные здания с помещениями категорий В, Г и Д, общественные и бытовые здания производственного назначения, а также встроенные, пристроенные и крышные котельные к ним: |  |
| а) по стенам и кровлям зданий: |  |
| степеней огнестойкости I и II, класса конструктивной пожарной опасности С0 | 1,2\* |
| степени огнестойкости II, класса конструктивной пожарной опасности С1 и степени огнестойкости III, класса конструктивной пожарной опасности С0 | 0,6\* |
| б) по стенам зданий: |  |
| степени огнестойкости III, класса конструктивной пожарной опасности С1, степени огнестойкости IV, класса конструктивной пожарной опасности С0 | 0,3\* |
| степени огнестойкости IV, классов конструктивной пожарной опасности С1 и С2 | 0,005 |
| 3 Жилые, административные и бытовые здания непроизводственного назначения, общественные, а также встроенные, пристроенные и крышные котельные к ним, складские здания категории В4-Д: |  |
| по стенам зданий всех степеней огнестойкости | 0,005\*\* |
| в случаях размещения ГРПШ на наружных стенах зданий (только до ГРПШ) | 0,3 |

*\* Давление газа в газопроводе, прокладываемом по конструкциям зданий, рекомендуется принимать не более значений, указанных в таблице 56 для соответствующих потребителей.*

*\*\* Допускается прокладка газопроводов давлением до 0,005 МПа включительно по стенам и кровлям газифицируемых жилых, административных и бытовых зданий непроизводственного назначения, общественных зданий для подачи газа к крышным котельным.*

***Примечания:***

*1 Высоту прокладки газопровода над кровлей здания рекомендуется принимать не менее 0,5 м.*

*2 Прокладка газопроводов СУГ (среднего и высокого давления) допускается по стенам производственных зданий ГНС и ГНП.*

## ТАБЛИЦА 2-41 - Давление газа в газопроводе, прокладываемом по конструкциям зданий

|  |  |
| --- | --- |
| **Потребители газа, размещенные в зданиях** | **Давление газа**  **во внутреннем газопроводе, МПа** |
| 1 Производственные здания, в которых величина давления газа обусловлена требованиями производства | До 1,2 включ. (для природного газа)  До 1,6 включ. (для СУГ) |
| 2 Прочие производственные здания | До 0,6 (включ.) |
| 3 Бытовые здания производственного назначения отдельно стоящие, пристроенные к производственным зданиям и встроенные в эти здания. Отдельно стоящие общественные здания производственного назначения | До 0,3 (включ.) |
| 4 Административные и бытовые здания, не вошедшие в пункт 3 таблицы | До 0,005 (включ.) |
| 5 Котельные: |  |
| отдельно стоящие | До 0,6 (включ.) |
| пристроенные, встроенные и крышные производственных зданий | До 0,6 (включ.) |
| пристроенные, встроенные и крышные общественных, административных и бытовых зданий | До 0,005 (включ.) |
| пристроенные и крышные жилых зданий | До 0,005 (включ.) |
| 6 Общественные здания (кроме зданий, установка газоиспользующего оборудования в которых не допускается) и складские помещения | до 0,005 (включ.) |
| 7 Жилые здания | До 0,005 (включ.) |

## ТАБЛИЦА 2-42 - Расстояния по горизонтали от мостов для подводных и надводных газопроводов в местах пересечения ими водных преград

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Водные преграды** | **Тип моста** | **Расстояние по горизонтали между газопроводом и мостом, не менее, м, при прокладке газопровода (по течению)** | | | | | |
| **выше моста** | | | | **ниже моста** | |
| **от надводного газопровода диаметром, мм** | | **от подводного газопровода диаметром, мм** | | **от надводного газопровода** | **от подводного газопровода** |
| **300 и менее** | **свыше 300** | **300 и менее** | **свыше 300** | **всех диаметров** | |
| Судоходные замерзающие | Всех типов | 75 | 125 | 75 | 125 | 50 | 50 |
| Судоходные незамерзающие | То же | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Несудоходные замерзающие | Многопролетный | 75 | 125 | 75 | 125 | 50 | 50 |
| Несудоходные незамерзающие | То же | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Несудоходные для газопроводов: | Одно- и двухпролетный |  |  |  |  |  |  |
| низкого давления | 2 | 2 | 20 | 20 | 2 | 10 |
| среднего и высокого давления | 5 | 5 | 20 | 20 | 5 | 20 |

***Примечание:*** *расстояния указаны от выступающих конструкций моста.*

## ТАБЛИЦА 2-43 - Максимальная общая вместимость групповой баллонной установки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назначение групповой баллонной установки** | **Вместимость всех баллонов в групповой баллонной установке, л (м3), при размещении** | |
| **у стен здания** | **на расстоянии от здания** |
| Газоснабжение жилых, административных и бытовых зданий, общественных зданий и сооружений | 600 (0,6) | 1000 (1) |
| Газоснабжение производственных и складских зданий, зданий сельскохозяйственных предприятий и котельных | 1000 (1) | 1500 (1,5) |

## ТАБЛИЦА 2-44 - Расстояние от инженерных сетей до деревьев и кустарников

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Здание, сооружение** | **Расстояния, м, от здания, сооружения, объекта до оси** | |
| **ствола дерева** | **ствола кустарника** |
| Подземные сети: |  |  |
| газопровод, канализация | 1,5 | - |
| силовой кабель | 2,0 | 0,7 |
| тепловая сеть (стенка канала, тоннеля или оболочка при бесканальной прокладке) | 2,0 | 1,0 |
| водопровод, дренаж | 2,0 | - |

***Примечания:***

*1. Приведенные нормы относятся к деревьям с диаметром кроны не более 5 м и должны быть увеличены для деревьев с кроной большего диаметра.*

## ТАБЛИЦА 2-45 - Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и наружных установок ГНС, ГНП до объектов, не относящихся к ним

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Здания и сооружения** | **Расстояния от резервуаров СУГ в свету, м** | | | | | | | | | **Расстояния в свету, м,**  **от помещений, установок, где обращается СУГ** | **Расстояния в**  **свету, м,**  **от склада наполненных баллонов с общей вместимостью, м3** | |
| **Надземные резервуары, железнодорожные эстакады** | | | | | **Подземные резервуары** | | | |
| **При общей вместимости, м3 (включительно)** | | | | | | | | |
| **свыше 50 до 200** | **свыше 50 до 500** | **свыше 200 до 8000** | | **свыше 50 до 200** | | **свыше 50 до 500** | **свыше 200 до 8000** | |
| **Максимальная вместимость одного резервуара, м3** | | | | | | | | |
| **25** | **50** | **100** | **свыше 100 до 600** | **25** | | **50** | **100** | **свыше 100 до 600** | **до 20** | **свыше 20** |
| 1 Здания всех | 80\*\* | 150\*\* | 200 | 300 | 40\*\* | | 75\*\* | 100 | 150 | 50 | 50 | 100 |
| назначений\* | (50) | (110)\*\* |  |  | (25) | | (55)\*\* |  |  |  | (20) | (30) |
| 2 Надземные сооружения и сети инженерно-технического обеспечения (эстакады, теплотрассы и т.п.), подсобные постройки жилых зданий\* | 30 | 40 | 40 | 40 | 20 | | 25 | ?.S | 25 | 30 | 20 | 20 |
| (20) | (30) | (30) | (30) | (15) | | (15) | (15) | (15) |  | (15) | (20) |
| 3 Подземные сети инженерно-технического обеспечения | По приложению В\* | | | | | | | | | | | |
| 4 Линии электропередачи, трансформаторные подстанции, распределительные устройства | По ПУЭ | | | | | | | | | | | |
| 5 Железные дороги общей сети (до ближайшего рельса при нулевых отметках, до края подошвы откоса насыпи или бровки выемки), автомобильные дороги категорий I-III | 75 | 100\*\*\* | 100 | 100 | 50 | | 75\*\*\* | 75 | 75 | 50 | 50 | 50 |
| 6 Подъездные пути железных дорог, дорог предприятий, трамвайные пути, автомобильные дороги категорий IV-V | 30\*\*\* | 40\*\*\* | 40 | 40 | 20\*\*\* | | 25\*\*\* | 25 | 25 | 30 | 20 | 20 |
| (20) | (30) | (30) | (30) | (15)\*\*\* | | (15)\*\*\* | (15) | (15) |  | (20) | (20) |

*\* В скобках приведены расстояния от зданий, сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения промпредприятий, на территории которых размещены ГНС, ГНП.*

*\*\* При сокращении расстояний от резервуаров и железнодорожных эстакад общей вместимостью резервуаров (железнодорожных цистерн) до 200 м3 их следует принимать не менее чем до 70 м в надземном исполнении и не менее чем до 35 м в подземном исполнении, а при вместимости до 300 м3 их следует принимать не менее чем до 90 и 45 м соответственно независимо от единичной вместимости резервуаров (железнодорожных цистерн).*

*\*\*\* При сокращении расстояний от железных и автомобильных дорог (см. строку 5) до резервуаров (железнодорожных цистерн) общей вместимостью не более 200 м3 их следует принимать не менее чем до 75 м в надземном исполнении и не менее чем до 50 м в подземном исполнении. При сокращении расстояний от подъездных, трамвайных путей и др. (см. строку 6) до резервуаров (железнодорожных цистерн) общей вместимостью не более 100 м3 их следует принимать до 20 м в надземном исполнении и не менее чем до 15 м в подземном исполнении, а при прохождении путей и дорог (см. строку 6) по территории предприятия эти расстояния сокращают не менее чем до 10 м при подземном исполнении резервуаров, независимо от единичной вместимости резервуаров.*

***Примечания:***

*Расстояние от надземных резервуаров до мест, где одновременно могут находиться более 800 человек (стадионы, рынки, парки, жилые дома и т.д.), а также до территории школьных, дошкольных и лечебно-санаторных учреждений следует увеличить в два раза по сравнению с указанными в настоящей таблице, независимо от числа мест.*

*3 Расстояния от железнодорожной эстакады следует определять исходя из единичной вместимости железнодорожных цистерн и числа сливных постов. При этом вместимость железнодорожной цистерны 54 м3 приравнивают к надземному резервуару вместимостью 50 м3, а 75 м3 - к 100 м3.*

*Расстояния, приведенные в графе 1 таблицы 61, от склада баллонов до зданий садоводческих и дачных поселков следует уменьшать не более чем в два раза при условии размещения на складе не более 150 баллонов по 50 л (7,5 м3). Склады с баллонами СУГ на территории промышленных предприятий размещают в соответствии с требованиями* [*СП 18.13330*](http://docs.cntd.ru/document/1200084088)*.*

*Расстояние от стоянки автоцистерн должно быть равно расстоянию от склада баллонов.*

*Расстояния от резервуаров (железнодорожных цистерн) и складов баллонов, расположенных на территории промпредприятия, до зданий и сооружений данного предприятия следует принимать по величинам, приведенным в скобках.*

1. # В таблице приведены показатели в соответствии с Приказом Комитета по тарифам Республики Алтай от 18.08.2016 №30/1 (с изменениями на: 10.07.2017 г.)

   [↑](#footnote-ref-1)
2. В таблице приведены показатели в соответствии с Приказом Комитета по тарифам Республики Алтай от 07.04.2014 года № 7/1 [↑](#footnote-ref-2)
3. СУГ – сжиженный углеводородный газ [↑](#footnote-ref-3)
4. # В таблице приведены показатели в соответствии с Приказом Комитета по тарифам Республики Алтай от 19 декабря 2014 года N 45/31 (с изменениями на: 02.08.2017)

   [↑](#footnote-ref-4)