ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58095.0— 2018

Системы газораспределительные

ТРЕБОВАНИЯ К СЕТЯМ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Часть 0

Общие положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа» (АО «Гипрониигаз») и Обществом с ограниченной ответственностью «Газпром межрегионгаз» (ООО «Газпром межрегионгаз»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность», подкомитетом ПК 4 «Газораспределение и газопотребление»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 апреля 2018 г. № 174-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 4
4 Система менеджмента качества, требования к организациям и персоналу 5
5 Проектирование 6
5.1 Общие положения 6
5.2 Требования к материалам труб и соединительных деталей 6
5.3 Требования к техническим и технологическим устройствам 7
5.4 Требования к приборам (пунктам) учета газа 8
5.5 Требования к способам соединения элементов газопроводов 8
5.6 Требования к размещению трубопроводной арматуры 8
5.7 Вводные и внутриплощадочные газопроводы 9
5.8 Внутренние газопроводы 10
5.9 Газоиспользующее оборудование 12
5.10 Устройство дымовых и вентиляционных систем 16
6 Строительство 19
6.1 Общие положения 19
6.2 Строительство внутриплощадочных газопроводов сетей газопотребления производственных зданий 20
6.3 Строительство вводных газопроводов сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий 24
6.4 Строительство внутренних газопроводов 25
7 Приемка и ввод в эксплуатацию сетей газопотребления 25
8 Эксплуатация 27
Приложение А (справочное) Строительный паспорт внутридомового (внутриквартирного) газоиспользующего оборудования 28
Библиография 30

Введение

Настоящий стандарт разработан для обеспечения требований Технического регламента [1], Федерального закона [2] при проектировании, строительстве и эксплуатации сетей газопотребления и входит в группу стандартов «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления», состоящую из следующих частей:

- Часть 0. Общие положения;
- Часть 1. Стальные газопроводы;
- Часть 2. Медные газопроводы;
- Часть 3. Металлополимерные газопроводы.

Настоящий стандарт принят в целях:

- обеспечения условий безопасной эксплуатации сетей газопотребления;
- защиты жизни и/или здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества;
- охраны окружающей среды, жизни и/или здоровья животных и растений;
- обеспечения энергетической эффективности;
- стандартизации основных принципов построения сетей газопотребления и общих требований к их проектированию, строительству, эксплуатации.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы газораспределительные

ТРЕБОВАНИЯ К СЕТЯМ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Часть 0

Общие положения

Gas distribution systems. Requirements for gas consumption networks. Part 0. General

Дата введения — 2018—10—01

1 Область применения

1.1. Настоящий стандарт устанавливает общие требования к сетям газопотребления, транспортирующим природный газ по ГОСТ 5542 давлением до 1,2 МПа включительно.

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на:

- вводные и внутренние газопроводы жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий;
- газоиспользующее оборудование (мощностью до 360 кВт) жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий;
- внутриплощадочные газопроводы и пункты редуцирования газа, внутренние газопроводы и отопительное газоиспользующее оборудование (мощностью до 360 кВт), устанавливаемое в теплогенераторных производственных зданий.

1.3 Требования настоящего стандарта не распространяются на газопроводы сетей газопотребления, проложенные в особых грунтовых и природных условиях.

1.4 Настоящий стандарт предназначен для применения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (далее — организациями), осуществляющими деятельность по проектированию, строительству, эксплуатации, реконструкции, техническому перевооружению и капитальному ремонту сетей газопотребления, указанных в 1.2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 9.602 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 12.2.007.0 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.063 Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности

ГОСТ 21.609 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

ГОСТ 617 Трубы медные и латунные круглого сечения общего назначения. Технические условия

ГОСТ 3262 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия

ГОСТ 4666—2015 Арматура трубопроводная. Требования к маркировке

ГОСТ 5542 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия

ГОСТ 8696 Трубы стальные электросварные со спиральным швом общего назначения. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 8731 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования

ГОСТ 8732 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент

ГОСТ 8733 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования

ГОСТ 8969 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P = 1,6 МПа. Сгоны. Основные размеры

ГОСТ 10704 Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент

ГОСТ 10705 Трубы стальные электросварные. Технические условия

ГОСТ 10706 Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования

ГОСТ 13320 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

ГОСТ 14202 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки

ГОСТ 17375 Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 3D (R около 1,5 DN). Конструкция

ГОСТ 17380 Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 25696 Горелки газовые инфракрасного излучения. Общие технические требования и приемка

ГОСТ 30494 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 30753 Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 2D (R = DN). Конструкция

ГОСТ 31848 Оборудование промышленное газоиспользующее. Воздухонагреватели. Общие технические требования

ГОСТ 32528 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические условия

ГОСТ 33115 Установки электрогенераторные с дизельными и газовыми двигателями внутреннего сгорания. Общие технические условия

ГОСТ 33259 Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов на номинальное давление до PN 250. Конструкция, размеры и общие технические требования

ГОСТ 34011 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования

ГОСТ ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р 8.741 Государственная система обеспечения единства измерений. Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений

ГОСТ Р 21.1003 Система проектной документации для строительства. Учет и хранение проектной документации

ГОСТ Р 21.1101 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р ИСО 14001 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р 50571.3 Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Требования для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током

ГОСТ Р 50696 Приборы газовые бытовые для приготовления пищи. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51377 Конвекторы отопительные газовые бытовые. Требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ Р 51872 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения

ГОСТ Р 52209 Соединения для газовых горелок и аппаратов. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52316 Техника пожарная. Клапаны термозапорные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 52318 Трубы медные круглого сечения для воды и газа. Технические условия

ГОСТ Р 52350.29.1 Взрывоопасные среды. Часть 29-1. Газоанализаторы. Общие технические требования и методы испытаний газоанализаторов горючих газов

ГОСТ Р 52922 Фитинги из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом капиллярной пайки. Технические условия

ГОСТ Р 52948 Фитинги из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом прессования. Технические условия

ГОСТ Р 52949 Фитинги-переходники из меди и медных сплавов для соединения трубопроводов. Технические условия

ГОСТ Р 53340 Приборы геодезические. Общие технические условия

ГОСТ Р 53176 Установки электрогенераторные с бензиновыми, дизельными и газовыми двигателями внутреннего сгорания. Показатели надежности. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 53865 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ Р 54934/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования

ГОСТ Р 54961—2012 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация

ГОСТ Р 54983—2012 Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация

ГОСТ Р 55472—2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 0. Общие положения

ГОСТ Р 55473—2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы

ГОСТ Р 55474—2013 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 2. Стальные газопроводы

ГОСТ Р 56019—2014 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 11-110 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89—80

СП 19.13330.2011 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97—76

СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03—85

СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85

СП 31-106—2002 Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов

СП 31-107—2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий

СП 33.13330.2012 Расчет на прочность стальных трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 2.04.12-86

СП 41-108—2004 Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе

СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87

СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01—2004

СП 50-102 Проектирование и устройство свайных фундаментов

СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01—2003

СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02—2001

СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03—2001

СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01—2002

СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003

СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01—87

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06—2009

СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03—84

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 53865, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **внутренний газопровод сети газопотребления**: Газопровод сети газопотребления, проложенный от внутренней грани наружной конструкции здания до газоиспользующего оборудования.

3.1.2 **воздуховод:** Канал и/или трубопровод, служащий для транспортирования, подачи или удаления воздуха.

3.1.3

газовый инфракрасный излучатель светлый: Газовый излучатель с открытой атмосферной горелкой, не имеющей организованного отвода продуктов горения, и температурой излучающей поверхности более 600 °С.

[СП 60.13330.2012, пункт 3.7]

3.1.4

газовый инфракрасный излучатель темный: Газовый излучатель с вентиляторным газогорелочным блоком, с организованным отводом продуктов горения за пределы помещения и температурой излучающей поверхности менее 600 °С.

[СП 60.13330.2012, пункт 3.8]

3.1.5 **железнение:** Втирание в цементный раствор сухого цемента в отношении 1:1 с целью увеличения его прочности и атмосферостойкости.

3.1.6

индивидуальная система теплоснабжения: Система теплоснабжения одноквартирных и блокированных жилых домов, складских, производственных помещений и помещений общественного назначения сельских и городских поселений с расчетной тепловой нагрузкой не более 360 кВт.

[СП 60.13330.2012, пункт 3.14]

3.1.7 **оголовок:** Часть дымохода, расположенная выше кровли.

3.1.8

поквартирное теплоснабжение: Обеспечение теплом систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения квартиры в жилом многоквартирном здании. Система состоит из индивидуального источника теплоты — теплогенератора, трубопроводов горячего водоснабжения с водоразборной арматурой, трубопроводов отопления с отопительными приборами и теплообменников систем вентиляции.

[СП 60.13330.2012, пункт 3.23]

3.1.9 **производственное здание:** Здание промышленных, сельскохозяйственных предприятий и предприятий бытового обслуживания производственного назначения.

3.1.10 **соединительная труба:** Конструктивный элемент сборной конструкции дымоотвода, представляющий собой трубу прямоугольного или круглого сечения.

3.1.11 **теплогенератор**: Источник теплоты, в котором для нагрева теплоносителя, направляемого потребителю, используется теплота, выделяющаяся при сгорании топлива или образующаяся за счет преобразования электрической энергии.

3.1.12 **теплогенераторная:** Отдельное нежилое помещение, предназначенное для размещения в нем теплогенератора и вспомогательного оборудования к нему.

3.1.13 **теплопроизводительность теплогенератора:** Количество теплоты, передаваемое теплоносителем в единицу времени.

3.1.14

техническое устройство: Составная часть сети газораспределения и сети газопотребления (арматура трубопроводная, компенсаторы (линзовые, сильфонные), конденсатосборники, гидрозатворы, электроизолирующие соединения, регуляторы давления, фильтры, узлы учета газа, средства электрохимической защиты от коррозии, горелки, средства телемеханики и автоматики управления технологическими процессами транспортирования природного газа, контрольно-измерительные приборы, средства автоматики безопасности и настройки параметров сжигания газа) и иные составные части сети газораспределения и сети газопотребления.

[Технический регламент [1], пункт 7]

3.1.15

технологическое устройство: Комплекс технических устройств, соединенных газопроводами, обеспечивающий получение заданных параметров сети газораспределения и сети газопотребления, определенных проектной документацией и условиями эксплуатации, включающий в том числе газорегуляторные пункты, газорегуляторные пункты блочные, газорегуляторные пункты шкафные, газорегуляторные установки и пункты учета газа.

[Технический регламент [1], пункт 7]

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ВЛ — воздушные линии;
ОУ — очистное устройство;
ПОС — проект организации строительства;
ППР — проект производства работ;
СРО — саморегулируемая организация;
НАКС — национальный аттестационный комитет по сварочному производству;
ПРГ — пункт редуцирования газа.

4 Система менеджмента качества, требования к организациям и персоналу

4.1 Организации, осуществляющие деятельность в области проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, технического перевооружения и капитального ремонта сетей газопотребления должны обеспечивать выполнение требований [3] и других федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов, документов в области стандартизации и технического регулирования.

Организации, осуществляющие деятельность в области проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта сетей газопотребления должны также обеспечивать выполнение требований:

- Технического регламента [1] — для сетей газопотребления общественных, административных и бытовых зданий;

- Технического регламента [1] и Федерального закона [4] — для сетей газопотребления производственных зданий.

4.2 Организации, осуществляющие деятельность по эксплуатации сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных зданий должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 54961—2012 (пункт 5.1.6).

4.3 В организациях рекомендуется внедрение системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ИСО 9001, системы экологического менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001 и системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в соответствии с ГОСТ Р 54934/OHSAS 18001.

4.4 Руководители и специалисты организаций, осуществляющие деятельность по проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту сетей газопотребления общественных, административных, бытовых и производственных зданий, должны проходить подготовку и аттестацию по вопросам безопасности в порядке, установленном [5].

Рабочие организаций, осуществляющие деятельность по проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту сетей газопотребления общественных, административных, бытовых

и производственных зданий, должны проходить обучение и проверку знаний по вопросам безопасности, приемам выполнения работ, инструктаж по безопасности, а также стажировку на рабочем месте перед допуском к самостоятельной работе в порядке, установленном [5].

4.5 Сварочные работы должны выполняться с применением сварочных материалов, оборудования и технологий, аттестованных в аттестационных центрах, аккредитованных в установленном порядке НАКС.

4.6 Порядок допуска рабочих и специалистов к выполнению газоопасных работ установлен в [6], ГОСТ Р 54983—2012 (пункт 5.2) и ГОСТ Р 54961—2012 (раздел 5).

5 Проектирование

5.1 Общие положения

5.1.1 Проектирование сетей газопотребления выполняют в соответствии с требованиями [3], СП 62.13330, а также ГОСТ Р 55472—2013 (разделы 6—8), ГОСТ Р 55473—2013 (раздел 4) и ГОСТ Р 55474—2013 (раздел 4) (при проектировании вводных газопроводов).

При проектировании сетей газопотребления общественных, административных, бытовых и производственных зданий необходимо учитывать требования Технического регламента [1], а для производственных зданий — требования [4].

Проектную документацию (при необходимости ее разработки) на сети газопотребления выполняют в соответствии с ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ 21.609, учитывают и хранят — в соответствии с ГОСТ Р 21.1003. В случаях, не требующих разработки проектной документации в соответствии с [3], разрабатывают рабочую документацию в объеме, предусмотренном ГОСТ Р 21.1101. Исполнительную документацию на введенные в эксплуатацию сети газопотребления хранят в соответствии с ГОСТ Р 54961—2012 (пункты 5.1.1, 5.2.1, 6.2.7, 6.4.6).

5.1.2 Подключение газопроводов сети газопотребления объектов капитального строительства к сети газораспределения и выдача технических условий на подключение (технологическое присоединение) проводят в соответствии с [3], постановлениями Правительства [7], [8] и ГОСТ Р 54961—2012 (пункт 6.1).

5.1.3 При проектировании сетей газопотребления выполняют расчеты на прочность, устойчивость и пропускную способность газопроводов, а также выбор прибора (пункта) учета газа в зависимости от минимального и максимального рабочего расхода газа и изменения температуры и давления газа.

5.1.4 Расчет на прочность и устойчивость газопроводов выполняют в соответствии с СП 33.13330.

Расчет пропускной способности выполняют с использованием специального программного обеспечения.

5.1.5 Надземные и внутренние стальные газопроводы защищают от атмосферной коррозии в соответствии с СП 28.13330. Подземные стальные газопроводы защищают от коррозии в соответствии с ГОСТ 9.602.

Газопроводы сетей газопотребления производственных зданий должны иметь отличительную окраску по ГОСТ 14202.

Надземные стальные газопроводы рекомендуется окрашивать в желтый цвет. Допускается окрашивать газопроводы, проложенные по фасадам жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий в соответствии с архитектурным обликом здания.

Внутренние стальные газопроводы жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий следует окрашивать. Цвет краски выбирается по усмотрению заказчика.

Трубопроводная арматура, установленная на вводном газопроводе или на внутренних газопроводах, должна иметь отличительную окраску и маркировку в соответствии с ГОСТ 4666.

5.1.6 Ограничение распространения пожара за пределы очага должно обеспечиваться в соответствии со статьей 59 [9].

5.2 Требования к материалам труб и соединительных деталей

5.2.1 Для проектирования и строительства вводных и внутренних газопроводов сетей газопотребления применяют материалы труб и соединительных деталей, характеристики, свойства и назначение (область применения) которых соответствуют условиям их эксплуатации.

5.2.2 Выбор труб, соединительных деталей при проектировании вводных газопроводов сетей газопотребления осуществляют в соответствии с СП 62.13330 с учетом требований ГОСТ Р 55473—2013 (раздел 4), ГОСТ Р 55474—2013 (пункт 4.1, 4.2), документов в области стандартизации на трубы и соединительные детали, а также технической документации изготовителей.

5.2.3 Для проектирования внутренних газопроводов могут применяться:

- стальные трубы, соответствующие требованиям СП 62.13330 по ГОСТ 10704, ГОСТ 10705 (группа В), ГОСТ 10706 (группа В), ГОСТ 8696 (группа В), ГОСТ 8731 (группа В), ГОСТ 8732, ГОСТ 8733 (группа В), ГОСТ 3262, ГОСТ 32528;
- медные трубы, соответствующие требованиям СП 62.13330 по ГОСТ 617, ГОСТ Р 52318;
- многослойные металлополимерные трубы и соединительные детали к ним, соответствующие требованиям СП 62.13330;
- соединительные детали из стали по ГОСТ 8969, ГОСТ 33259, ГОСТ 17375, ГОСТ 17380, ГОСТ 30753;
- соединительные детали из меди и медных сплавов по ГОСТ Р 52922, ГОСТ Р 52948 и ГОСТ Р 52949.

Допускается применять трубы и соединительные детали из других материалов, применение которых разрешено в соответствии с [10].

Материал стальных внутренних газопроводов, прокладываемых в неотапливаемых помещениях, следует принимать по ГОСТ Р 55474—2013 (пункт 4.2.2, таблица 1) для надземных газопроводов.

Газопроводы и защитные футляры из стальных труб для подземных газопроводов следует применять с изоляционным покрытием по ГОСТ 9.602. Подземные газопроводы из медных труб следует применять с антикоррозионным защитным полимерным не содержащим хлор заводским покрытием или с изоляционным защитным покрытием по ГОСТ 9.602 на основе полимерных материалов, нанесенных в базовых условиях и в соответствии с проектной документацией.

5.2.4 Для присоединения газоиспользующего оборудования рекомендуется применять газовые шланги, соответствующие требованиям ГОСТ Р 52209.

5.2.5 Трубы и соединительные детали должны иметь декларацию о соответствии или сертификат соответствия в случаях, предусмотренных [11].

5.3 Требования к техническим и технологическим устройствам

5.3.1 На сетях газопотребления должны применяться технические и технологические устройства по действующим стандартам и техническим условиям на их изготовление, характеристики, свойства и назначение (область применения) которых соответствует условиям их эксплуатации.

Пригодность новых технических устройств, в том числе зарубежного производства, для строительства сетей газопотребления должна быть подтверждена в соответствии с [10].

5.3.2 Выбор трубопроводной арматуры для установки на вводных газопроводах осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55472—2013 (пункт 8.10) и СП 62.13330.2011 (пункты 4.11, 4.14, 6.5.6, 6.5.7), на внутренних газопроводах — в соответствии с СП 62.13330.2011 (пункты 4.11, 4.14).

5.3.3 Материал запорной арматуры, устанавливаемой на внутренних газопроводах в неотапливаемых помещениях, принимают с учетом температуры эксплуатации в зависимости от рабочего давления газа по ГОСТ Р 55472—2013 (пункт 8.10.4, таблица 3).

5.3.4 Для защиты от механических повреждений контрольных трубок, контактных выводов контрольно-измерительных пунктов и арматуры подземного исполнения необходимо предусматривать коверы.

5.3.5 Конструкция сигнализаторов загазованности должна соответствовать требованиям ГОСТ 13320, ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ Р 52350.29.1.

5.3.6 Проектирование ПРГ, в том числе газорегуляторных установок на сетях газопотребления производственных зданий, осуществляют в соответствии с Техническим регламентом [1] (пункты 35—44), СП 62.13330.2011 (раздел 6), ГОСТ 34011, ГОСТ Р 56019.

Размещение ПРГ на сетях газопотребления производственных зданий предусматривают в соответствии с требованиями Технического регламента [1] (пункты 38-41, 43), СП 62.13330.2011 (пункт 6.2), ГОСТ Р 56019—2014 (раздел 5).

5.3.7 Конструкция термочувствительных запорных клапанов, перекрывающих подачу газа при их нагревании во время пожара в газифицированном помещении, должна соответствовать ГОСТ Р 52316.

5.3.8 Установку термочувствительного запорного клапана предусматривают на вводе в газифицируемое помещение на газопроводе и размещают в соответствии с эксплуатационной документацией изготовителя. Термочувствительный запорный клапан допускается размещать как на вертикальном, так и на горизонтальном участке газопровода в зоне, где температура воздуха не превышает 60 °С.

На газопроводе, подводящем к теплогенератору, устанавливаемому в теплогенераторной, предусматривают установку термочувствительного запорного клапана, срабатывающего при достижении температуры окружающего воздуха свыше 100 °С.

Оснащение помещений термочувствительными запорными клапанами, где устанавливается газоиспользующее оборудование, при входном давлении до 0,003 МПа не требуется.

5.3.9 Установку электромагнитного клапана после термочувствительного запорного клапана в теплогенераторной предусматривают в соответствии с эксплуатационными документами изготовителя.

5.4 Требования к приборам (пунктам) учета газа

5.4.1 Приборы и пункты учета газа в части обязательных метрологических требований должны отвечать требованиям [12], в том числе показателям точности измерений по [13].

При выборе методики измерения и средств измерений расхода газа необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ Р 8.741.

5.4.2 Поверку приборов и пунктов учета газа осуществляют в соответствии с [14].

5.4.3 Приборы учета газа, устанавливаемые в одноквартирных жилых домах и в многоквартирных жилых зданиях, должны соответствовать требованиям [15] (приложение 2).

5.4.4 Установку приборов (пунктов) учета газа следует предусматривать в соответствии с [16] и СП 62.13330.2011 (пункты 7.2, 7.9, 7.10).

Приборы (пункты) учета газа размещают, как правило, в отапливаемом:

- газифицируемом помещении;
- нежилом помещении газифицируемого жилого здания, имеющем естественную организованную вентиляцию;
- смежном с газифицируемым помещением и соединенным с ним открытым проемом помещении производственного здания;
- пункте редуцирования газа.

Допускается размещение приборов (пунктов) учета газа вне отапливаемых помещений при условии автоматической коррекции объема измеренного газа по температуре.

При установке прибора (пункта) учета газа вне отапливаемого помещения необходимо обеспечивать отсутствие возможности вмешательства в его работу посторонних лиц, а также предусматривать устройство для защиты от атмосферных воздействий.

Приборы (пункты) учета вне отапливаемых помещений размещают:

- на отдельно стоящей опоре на территории потребителя газа;
- на стене газифицируемого здания на расстоянии по горизонтали не менее 0,5 м от дверных, оконных и других открытых проемов.

5.4.5 Не допускается размещение приборов (пунктов) учета газа под проемами в стенах и над ними.

5.4.6 Техническая возможность установки прибора учета газа в жилых многоквартирных зданиях и жилых одноквартирных домах должна определяться с учетом Приказа [17].

5.4.7 Прибор (пункт) учета газа внутри помещения устанавливают в естественно проветриваемом месте, вне зоны тепло- и влаговыделений, исходя из условий удобства его монтажа, обслуживания и ремонта и в соответствии с требованиями эксплуатационных документов изготовителя.

При отсутствии в эксплуатационных документах вышеуказанных требований прибор (пункт) учета газа устанавливают на высоте 1,6 м от уровня пола помещения и на расстоянии в свету:

- по радиусу не менее 0,8 м от газовой плиты или теплогенератора с открытой камерой сгорания;
- по горизонтали не менее 0,25 м от теплогенератора с закрытой камерой сгорания.

5.4.8 Прибор (пункт) учета газа, установленный в отдельно стоящем здании или шкафу на отдельно стоящих опорах, должен располагаться на расстояниях от зданий и сооружений не менее указанных в СП 62.13330.2011 (пункт 6.2.2, таблица 5).

5.5 Требования к способам соединения элементов газопроводов

Способ соединения труб газопроводов сетей газопотребления между собой и с техническими устройствами определяют в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (пункты 4.13, 5.1.4), ГОСТ Р 55472—2013 (пункт 8.3), ГОСТ Р 55473—2013 (пункты 4.2.4, 4.6, 4.7), а также ГОСТ Р 55474—2013 (пункт 4.5) (для стальных труб).

5.6 Требования к размещению трубопроводной арматуры

5.6.1 Размещение трубопроводной арматуры предусматривают в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (пункты 5.1.7, 5.1.8, 7.9, 7.10, 7.12).

5.6.2 Запорную арматуру на наружных газопроводах допускается устанавливать:

- подземно — в грунте (бесколодезная установка);
- надземно — на специально обустроенных площадках (для подземных газопроводов), на стенах зданий, а также на надземных газопроводах, прокладываемых на опорах.

5.6.3 Размещение запорной арматуры перед газоиспользующим оборудованием предусматривают:

- на высоте от 1,5 до 1,6 м от уровня пола — на опуске к теплогенератору и газовой плите при верхней разводке газопровода;
- на расстоянии не менее 0,2 м от боковой поверхности газовой плиты при ее присоединении на уровне штуцера;
- в доступном для монтажа и обслуживания месте при присоединении теплогенератора на уровне присоединительного штуцера.

5.6.4 При установке на вводных газопроводах запорной арматуры с электроприводом предусматривают укрытие для защиты ее от атмосферных осадков.

5.6.5 При пересечении газопроводами ВЛ электропередач запорную арматуру следует предусматривать вне охранной зоны ВЛ электропередач.

5.6.6 При установке нескольких единиц газоиспользующего оборудования должна обеспечиваться возможность отключения каждой единицы оборудования отдельно.

5.7 Вводные и внутриплощадочные газопроводы

5.7.1 Вводные газопроводы сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий от запорной арматуры в месте присоединения с газопроводом-вводом прокладывают подземно, по фасаду и в футляре сквозь стену здания.

5.7.2 Внутриплощадочные газопроводы сетей газопотребления производственных зданий прокладываются по территории производственной площадки предприятия подземно, надземно на опорах, по фасаду и в футляре сквозь стену зданий с учетом требований СП 18.13330.2011 (пункты 5.65, 6.3, 6.10, 6.13, 6.21) и СП 19.13330.2011 (пункты 7.13, 8.2).

5.7.3 Вводные и внутриплощадочные газопроводы по стенам зданий необходимо прокладывать без нарушений архитектурных элементов фасада с учетом требований СП 62.13330.2011 (пункты 5.1.2, 5.3.1—5.3.3).

5.7.4 Глубина прокладки подземных газопроводов принимается в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (пункт 5.2.1) и ГОСТ Р 55473—2013 (пункт 4.1).

5.7.5 Высоту прокладки надземного газопровода от поверхности земли принимают в зависимости от рельефа и грунтовых условий местности, теплового воздействия на газопровод, но не менее 0,5 м от поверхности земли.

Участки надземных газопроводов, на которых происходит компенсация деформаций за счет перемещений трубы, необходимо прокладывать выше максимального уровня снегового покрова не менее чем на 0,1 м.

5.7.6 Расстояния между надземными вводными и внутриплощадочными газопроводами и трубопроводами инженерных коммуникаций при их совместной прокладке следует принимать исходя из условий монтажа, осмотра и возможности ремонта.

Минимальные расстояния приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условный диаметр газопровода, мм	Минимальное расстояние, мм, до трубопроводов инженерных коммуникаций диаметром, мм		
	До 300	Св. 300 до 600	Св. 600
До 300	100	150	150
Св. 300 до 600	150	150	200
Св. 600	150	200	300

5.7.7 При проектировании вводных и внутриплощадочных газопроводов предусматривают компенсацию температурных перемещений газопровода, с учетом возможных перемещений (осадки) конструкций здания.

5.7.8 Расстояния между креплениями вводных и внутриплощадочных газопроводов на фасаде зданий определяют расчетом из условия предельно допустимого прогиба трубы.

Расстояние между неподвижными опорами (креплениями) вводных и внутриплощадочных газопроводов следует определять в соответствии с ГОСТ Р 55474—2013 (пункты 4.6.3—4.6.7).

Крепления газопроводов должны обеспечивать их свободное перемещение от температурных воздействий и восприятие нагрузок от газопроводов.

5.7.9 Прокладку надземных газопроводов вдоль ВЛ электропередач, а также пересечение с ними и совместную прокладку газопроводов с электрическими кабелями и проводами предусматривают в соответствии с правилами [18] (пункты 2.5.279—2.5.290).

5.7.10 Футляры или защитные покрытия на подземных газопроводах предусматривают в соответствии с требованиями Технического регламента [1] (пункт 27) и СП 62.13330.2011 (пункты 5.1.5, 5.2.3).

Футляры должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 55473—2013 (пункты 4.2.5—4.2.7).

5.7.11 Вводные и внутриплощадочные газопроводы в местах их прокладки через строительные конструкции зданий заключают в футляры. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать эластичным материалом, стойким к атмосферным воздействиям.

5.7.12 Пространство между стеной и футляром рекомендуется заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

5.7.13 Края футляров должны располагаться на одном уровне с поверхностями пересекаемых конструкций стен (перегородок).

5.7.14 Кольцевой зазор между вводным или внутриплощадочным газопроводом и футляром должен быть не менее 10 мм, а для газопроводов наружным диаметром до 32 мм — не менее 5 мм.

5.7.15 Расстояние от вводных или внутриплощадочных газопроводов до зданий и сооружений, проложенных:

- на опорах — принимают в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (пункт 5.1.1, приложение Б), с учетом конструкции и заглубления фундаментов зданий и опор;
- подземно — принимают в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (таблица В.1).

5.7.16 Опоры и крепления газопроводов выполняют из негорючих материалов.

В качестве отдельно стоящих опор допускается использовать опоры, состоящие из:

- буронабивных и винтовых свай, металлических стоек;
- столбчатых железобетонных фундаментов и металлических стоек.

Допускается использование других фундаментов для опор газопровода, при условии расчета на динамические и статические нагрузки.

5.7.17 Трасса подземного газопровода должна быть обозначена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55472—2013 (пункт 8.5) и ГОСТ Р 55473—2013 (пункт 4.10).

5.7.18 Допускается крепление кабелей, предназначенных для обслуживания газопроводов (силовых, для сигнализации, диспетчеризации, управления задвижками) к вводным газопроводам. При этом кабели должны быть защищены от механических повреждений (металлическими трубами, кожухами) и проложены на расстоянии (в свету) не менее 1 м от газопровода при параллельной прокладке и не менее 0,5 м — при пересечении в соответствии с правилами [18] (пункт 2.4.61).

5.7.19 Ввод газопровода в здание осуществляют с учетом требований СП 62.13330.2011 (пункт 5.1.6).

Конструкция ввода в здание должна обеспечивать:

- защиту газопровода от механических повреждений;
- прочность при взаимных перемещениях газопровода и здания из-за температурных перемещений газопровода и осадки здания.

5.7.20 Установку электроизолирующих соединений следует предусматривать в соответствии с [19] (пункт 4.3.13) и правилами [18] (глава 1.7, пункт 1.7.82).

Вводные и внутриплощадочные газопроводы из металлических труб присоединяют к системе уравнивания потенциалов в здании (при ее наличии) в соответствии с правилами [18] (глава 1.7, пункт 1.7.82). Если газопровод имеет изолирующую вставку на вводе в здание, к основной системе уравнивания потенциалов присоединяется только та часть газопровода, которая находится со стороны здания относительно изолирующей вставки.

5.8 Внутренние газопроводы

5.8.1 Проектирование внутренних газопроводов осуществляют в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 (разделы 4 и 7).

При проектировании внутренних газопроводов общественных, административных, бытовых и производственных зданий необходимо учитывать требования Технического регламента [1].

5.8.2 Открытую прокладку газопроводов предусматривают на негорючих опорах, креплениях к конструкциям зданий, каркасам и площадкам газоиспользующих установок и т.п.

Для внутренних газопроводов, испытывающих температурные воздействия, предусматривают возможность компенсации температурных деформаций.

5.8.3 Расстояния между креплениями горизонтальных газопроводов принимают на основании расчета на прочность и устойчивость, проведенного в соответствии с требованиями СП 33.13330. Расстояния между креплениями вертикальных газопроводов принимают не более 2—2,5 м.

5.8.4 При прокладке газопроводов в штрабе предусматривают крепление их к конструкциям здания.

5.8.5 Размеры штрабы принимаются из условия обеспечения возможности монтажа и ремонта газопровода в процессе эксплуатации. Вентиляционные отверстия в щитах, закрывающих штрабу, размещаются исходя из условия обеспечения ее полного проветривания.

5.8.6 Внутренние газопроводы в местах их прокладки через строительные конструкции зданий заключают в футляры. Пространство между газопроводом и футляром на всю его длину необходимо заделывать эластичным материалом, стойким к атмосферным воздействиям и не являющимся химически агрессивной средой по отношению к материалу, из которого изготовлен газопровод.

5.8.7 Пространство между перекрытием и футляром рекомендуется заделывать цементным или бетонным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

5.8.8 Края футляров должны выступать над поверхностью пола не менее чем на 50 мм и располагаться на одном уровне с потолком.

5.8.9 На участках скрытой прокладки запрещается:

- размещение резьбовых и других разъемных соединений и технических устройств;
- закрытие отверстий щита вентилируемой штрабы.

5.8.10 Скрытая прокладка газовых шлангов, пересечение ими строительных конструкций, в том числе оконных и дверных проемов, запрещается.

5.8.11 Допускается открытая транзитная прокладка газопроводов, с учетом требований СП 62.13330.2011 (пункт 7.6), при отсутствии на газопроводе разъемных соединений и обеспечении доступа для его осмотра.

При транзитной прокладке газопроводов в коридорах административных, бытовых и общественных зданий высота прокладки должна быть не менее 2 м.

5.8.12 Запрещается прокладывать газопроводы:

- в помещениях категорий А и Б по взрывопожарной опасности;
- во взрывоопасных зонах помещений;
- в подвальных помещениях (кроме одноквартирных и блокированных жилых домов), цокольных этажах и технических этажах, расположенных ниже первого этажа здания и предназначенных для размещения инженерного оборудования и прокладки систем инженерно-технического обеспечения (за исключением случаев, когда прокладка обусловлена технологией производства);
- в складских помещениях категорий А, Б и В1—В3 по взрывопожарной и пожарной опасности;
- в помещениях подстанций и распределительных устройств;
- в помещениях и местах, где они могут омываться горячими продуктами сгорания или соприкасаться с нагретым или расплавленным металлом;
- в помещениях и местах, где возможно воздействие на газопровод агрессивных веществ;
- через вентиляционные камеры, шахты, воздуховоды;
- через шахты лифтов и лестничные клетки, помещения мусоросборников, дымоходы;
- через ванную комнату (душевую), уборную (или совмещенный санузел).

5.8.13 Продувочные газопроводы следует предусматривать в соответствии с Техническим регламентом [1] (пункт 51) на наиболее удаленных от места ввода участках газопровода, а также на ответвлении к газоиспользующему оборудованию после запорной арматуры.

Диаметр продувочного газопровода должен быть не менее 20 мм.

Расстояние от концевых участков продувочных газопроводов до заборных устройств приточной вентиляции должно быть не менее 3 м по вертикали.

После запорной арматуры на продувочном газопроводе предусматривают штуцер с краном для отбора пробы, если для этого не может использоваться штуцер для присоединения запальника.

Допускается объединение продувочных газопроводов с одинаковым давлением газа в общий продувочный газопровод.

5.8.14 При подключении электрифицированного бытового газоиспользующего оборудования в помещениях, не отвечающих требованиям ГОСТ Р 50571.3 по устройству системы выравнивания потенциалов,

на газопроводе необходимо предусматривать изолирующие вставки (после крана на опуске к оборудованию) для исключения протекания через газопровод токов утечки, замыкания на корпус и уравнительных токов. Электрифицированное газоиспользующее оборудование должно быть заземлено в соответствии с требованиями правил [18] (глава 1.7).

5.9 Газоиспользующее оборудование

5.9.1 Общие положения

5.9.1.1 В жилых одноквартирных домах, жилых многоквартирных, общественных, административных, бытовых, производственных зданиях необходимо устанавливать газоиспользующее оборудование, соответствующее требованиям [14] и СП 62.13330.2011 (пункты 4.10, 7.3, 7.4).

5.9.1.2 Газоиспользующее оборудование используют по назначению в соответствии с рекомендациями изготовителей.

5.9.1.3 Размещение газоиспользующего оборудования следует предусматривать в соответствии с СП 62.13330.2011 (пункты 7.1, 7.2, 7.5), а также 5.9.2—5.9.5.

5.9.1.4 Оснащение помещений, предназначенных для размещения газоиспользующего оборудования, системами контроля загазованности (по метану и оксиду углерода) следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 (пункт 6.5.7).

5.9.1.5 В помещениях, предназначенных для размещения газоиспользующего оборудования, следует предусматривать вытяжную вентиляцию и естественную или механическую приточную вентиляцию в соответствии с требованиями нормативных документов на соответствующий тип зданий.

5.9.2 Газоиспользующее оборудование жилых многоквартирных зданий

5.9.2.1 В жилых многоквартирных зданиях бытовое газоиспользующее оборудование устанавливают для:

- приготовления пищи;
- приготовления горячей воды;
- отопления.

5.9.2.2 Бытовое газоиспользующее оборудование следует устанавливать:

- в помещениях кухонь и кухонных зонах кухонь-столовых;
- в теплогенераторных.

5.9.2.3 Запрещается размещение бытового газоиспользующего оборудования в помещениях подвальных и цокольных этажей, если возможность такого размещения не регламентирована соответствующими документами в области стандартизации.

5.9.2.4 Установка бытового газоиспользующего оборудования в кухне-нише не допускается в соответствии с СП 31-107—2004 (пункт 6.1.10).

6.9.2.5 Запрещается размещать настенные теплогенераторы над газовой плитой и над кухонной мойкой.

5.9.2.6 Теплогенераторная должна размещаться в отдельном нежилом помещении при условии соблюдения требований 6.9.2.13.

Не допускается размещать теплогенераторные непосредственно над и под жилыми помещениями, а также в помещениях смежных с ними.

5.9.2.7 Теплогенераторы должны соответствовать требованиям СП 41-108—2004 (пункт 4.1), СП 60.13330.2012 (пункт 6.5).

Приборы для приготовления пищи должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50696.

5.9.2.8 Для поквартирных систем теплоснабжения многоквартирных жилых зданий допускается использовать теплогенераторы с закрытыми камерами сгорания, с температурой теплоносителя не более 95 °С и давлением газа не более 0,005 МПа.

При проектировании поквартирных систем теплоснабжения с теплогенераторами с закрытыми камерами сгорания в многоквартирных жилых домах используют положения СП 41-108-2004.

При обосновании для поквартирных систем теплоснабжения многоквартирных жилых зданий высотой не более 15 м допускается использовать теплогенераторы с открытой камерой сгорания.

При установке теплогенератора с открытой камерой сгорания в помещении необходимо предусматривать постоянную подачу наружного воздуха в объеме, необходимом для горения.

5.9.2.9 Общая теплопроизводительность теплогенераторов, установленных в помещении, не должна превышать:

- 50 кВт — в кухнях и кухонных зонах кухонь-столовых;
- 100 кВт — при размещении в теплогенераторных.

5.9.2.10 Установку бытовых газовых плит предусматривают у стен из негорючих материалов на расстоянии не менее 60 мм от стены (в том числе от боковой стены). Допускается установка бытовой газовой плиты у стен из трудногорючих и горючих материалов, изолированных негорючими материалами на расстоянии не менее 70 мм от стен. Изоляция стен предусматривается от пола и должна выступать за габариты плиты на 100 мм с каждой стороны и не менее 800 мм над плитой.

Настенные теплогенераторы следует устанавливать:

- на стены из негорючих материалов на расстоянии от стен (ограждающих конструкций) до боковых стенок теплогенератора не менее 200 мм;

- на стены из трудногорючих и горючих материалов, защищенных негорючими материалами, которые должны выходить за габариты теплогенератора не менее чем на 100 мм и не менее 700 мм выше его.

При установке напольных теплогенераторов на пол с деревянным покрытием он должен быть изолирован негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости не менее REI 45 в соответствии с требованиями [9]. Изоляция пола должна выступать за габариты корпуса оборудования на 100 мм.

Минимальное расстояние от газопроводов до выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок предусматривают в соответствии с Правилами [18].

5.9.2.11 Теплоснабжение помещений общественного назначения встроенных, встроенно-пристроенных в многоквартирное жилое здание предусматривают от индивидуальных теплогенераторов, размещаемых в теплогенераторных.

Установка теплогенераторов в жилом многоквартирном здании должна осуществляться в соответствии с СП 41-108—2004 (пункт 4.2).

Теплогенераторные встроенные, встроенно-пристроенные в многоквартирное жилое здание должны иметь защиту от несанкционированного доступа внутрь помещения с выводом сигнала в диспетчерский пункт или в помещение с постоянным пребыванием персонала.

5.9.2.12 Помещения жилых многоквартирных зданий, предназначенные для установки бытового газоиспользующего оборудования, должны соответствовать требованиям СП 54.13330, СП 4.13130.

5.9.2.13 Помещения жилых многоквартирных зданий, предназначенные для установки теплогенераторов, должны соответствовать требованиям СП 62.13330.2011 (раздел 7), СП 41-108—2004, СП 60.13330.2012 (пункты 6.5.4—6.5.8), СП 1.13130.

5.9.2.14 Устройство дымовых и вентиляционных систем должно осуществляться в соответствии с СП 60.13330.2012 (пункт 6.5), СП 7.13130.2013 (раздел 5), СП 54.13330 и 5.10 настоящего стандарта.

5.9.2.15 Не допускаются подсосы воздуха в местах соединений и присоединения дымоотвода к дымоходу газоиспользующего оборудования.

5.9.3 Газоиспользующее оборудование одноквартирных жилых домов

5.9.3.1 В одноквартирных жилых домах допускается устанавливать бытовое газоиспользующее оборудование для:

- приготовления пищи;
- приготовления горячей воды;
- отопления;
- выработки электроэнергии на собственные нужды, без подключения к центральной сети электроснабжения.

5.9.3.2 Бытовое газоиспользующее оборудование следует устанавливать:

- в помещениях кухонь и кухонных зонах кухонь-столовых;
- в теплогенераторных.

5.9.3.3 В качестве источников тепловой энергии допускается устанавливать:

- автоматизированные теплогенераторы, соответствующие требованиям СП 55.13330;
- печи на газовом топливе в соответствии с СП 31-106—2002 (пункт 6.2.1);
- газовые камины полной заводской готовности в соответствии с СП 55.13330;
- газовые конвекторы, соответствующие требованиям ГОСТ Р 51377.

5.9.3.4 Суммарная теплопроизводительность теплогенераторов не должна превышать:

- 35 кВт — при размещении в кухнях;
- 360 кВт — при размещении в теплогенераторных, пристройке или отдельно стоящей постройке.

5.9.3.5 Не допускается размещать настенные теплогенераторы над газовой плитой и над кухонной мойкой.

5.9.3.6 Размещение теплогенераторных с газоиспользующим оборудованием суммарной тепловой мощностью предусматривают:

- до 150 кВт — на любом надземном этаже, цокольном, подвальном этаже отапливаемого дома;

- свыше 150 кВт до 360 кВт — на первом этаже, в цокольном или подвальном этаже отапливаемого дома.

5.9.3.7 Для отопления одноквартирных жилых домов допускается применять отопительные газовые бытовые конвекторы:

- с естественной конвекцией и закрытым контуром сгорания, изолированным от помещения, в котором он установлен;
- открытой камерой сгорания с отводом продуктов сгорания в дымоход газоиспользующего оборудования.

Суммарная тепловая мощность конвекторов и их количество должны определяться по максимальному расчетному значению потребности тепла, исходя из условий компенсации теплопотерь помещения.

Конвекторы допускается размещать в кухнях, помещениях вспомогательного использования (кроме санузлов, тамбуров, ванных комнат).

Конвекторы с открытой камерой сгорания допускается размещать в помещениях, где располагается газоиспользующее оборудование (газовые плиты, проточные водонагреватели).

5.9.3.8 В одноквартирных жилых домах допускается применять электрогенераторные установки, использующие в качестве топлива природный газ и соответствующие требованиям ГОСТ 33115, ГОСТ Р 53176.

Электрогенераторные установки размещают, как правило, снаружи дома в защищенном от попадания атмосферных осадков месте или заключенные в герметичный корпус.

Допускается размещение электрогенераторных установок внутри нежилых помещений одноквартирных жилых домов. При этом необходимо обеспечить:

- приток воздуха, необходимого для горения через отдельный воздуховод снаружи дома;
- отвод продуктов сгорания от электрогенераторной установки в соответствии с требованиями эксплуатационных документов изготовителя, с учетом требований 5.10.

5.9.3.9 Приборы для приготовления пищи должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50696.

5.9.3.10 Бытовые газовые плиты и теплогенераторы должны устанавливаться в соответствии с требованиями эксплуатационных документов изготовителя и СП 31-106—2002 (пункт 9.4.7).

5.9.3.11 Размещение газовых каминов и оснащение их газогорелочных устройств автоматикой безопасности проводят в соответствии с СП 55.13330.2011 (пункт 6.14).

5.9.3.12 Топки газифицируемых печей предусматривают со стороны коридора или другого нежилого помещения. Помещения, в которые выходят топки печей, должны иметь вытяжной воздуховод, окно с форточкой (открывающейся фрамугой) и дверь, выходящую в нежилое помещение или тамбур. Перед печью необходимо предусмотреть проход шириной не менее 1 м.

5.9.3.13 Помещения одноквартирных жилых домов, предназначенные для установки бытового газоиспользующего оборудования, должны соответствовать требованиям СП 60.13330.2012 (пункт 6.6), СП 4.13130, СП 62.13330.2011 (раздел 7), СП 55.13330, СП 31-106—2002.

5.9.3.14 Дымоходы и дымоотводы, а также воздуховоды предусматривают в соответствии с СП 31-106—2002 (пункты 7.5—7.6), СП 55.13330.2011 (пункты 6.13, 7.6), СП 60.13330.2012 (пункт 6.5.8), СП 7.13130.2013 (раздел 5) и 5.10 настоящего стандарта.

5.9.3.15 Не допускаются подсосы воздуха в местах соединений дымоотвода и его присоединения к дымоходу газоиспользующего оборудования.

5.9.4 Газоиспользующее оборудование общественных, административных и бытовых зданий

5.9.4.1 В общественных, административных и бытовых зданиях допускается устанавливать:

- теплогенераторы;
- воздухонагреватели газовые;
- газоиспользующее оборудование для предприятий общественного питания и пищеблоков (стационарные пищеварочные котлы, кухонные плиты, пищеварочные и жарочные аппараты, жаровни, фритюрницы, оборудование для кипячения и подогрева жидкостей, мармиты для первых и вторых блюд и т.д.);
- системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми газовыми инфракрасными излучателями.

5.9.4.2 В общественных зданиях допускается предусматривать систему индивидуального теплоснабжения.

5.9.4.3 Теплогенератор, устанавливаемый в общественных зданиях должен отвечать требованиям СП 60.13330.2012 (пункт 6.6).

5.9.4.4 Теплогенератор, используемый для помещений общественного назначения, должен оснащаться встроенными токопреобразующими устройствами и самостоятельным контуром заземления с клеммой, подсоединяемой к контуру заземления здания.

5.9.4.5 Газовые воздухонагреватели, предназначенные для воздушного отопления и вентиляции помещений в бытовых зданиях, должны отвечать требованиям ГОСТ 31848.

5.9.4.6 Системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми газовыми инфракрасными излучателями должны соответствовать требованиям ГОСТ 25696, а также эксплуатационных документов изготовителя.

5.9.4.7 Газоиспользующее оборудование в общественных, административных и бытовых зданиях допускается устанавливать:

- в кухнях;
- в помещении для установки и управления инженерным и техническим оборудованием зданий;
- в теплогенераторных.

5.9.4.8 В общественных зданиях не допускается установка газоиспользующего оборудования:

- в кухнях дошкольных и общеобразовательных учреждений;
- во встроенных в медицинские стационары пищеблоках;
- в буфетах и кафе театров и кинотеатров;
- в помещениях с массовым пребыванием людей, а также расположенных над и под указанными помещениями.

5.9.4.9 Системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми газовыми инфракрасными излучателями допускается применять:

- в помещениях зрелищных и культурно-просветительных учреждений класса Ф2.3, Ф2.4, Ф3.6 и К0, в соответствии с [12];
- в помещениях залов, не имеющих горючих материалов, физкультурно-оздоровительных комплексов и спортивно-тренировочных учреждений без трибун для зрителей класса Ф3.6.

Не допускается применять системы лучистого отопления и нагревания с газовыми инфракрасными излучателями:

- в помещениях подвальных и цокольных этажей;
- в зданиях V степени огнестойкости;
- в зданиях любой степени огнестойкости классов конструктивной пожарной опасности С1, С2 и С3.

Системы лучистого отопления и нагревания с газовыми инфракрасными излучателями применяют в соответствии с требованиями СП 60.13330.

Приборы систем лучистого отопления и нагревания с газовыми инфракрасными излучателями с температурой поверхности выше 150 °С размещают в верхней зоне помещения или на строительных конструкциях класса пожарной опасности К0.

5.9.4.10 Помещения общественных, административных и бытовых зданий, предназначенные для установки газоиспользующего оборудования, должны соответствовать требованиям СП 118.13330, СП 44.13330, СП 60.13330.2012 (пункт 6.5.8), СП 62.13330.2011 (раздел 7).

5.9.4.11 Дымоходы и дымоотводы, а также воздуховоды предусматривают в соответствии с СП 60.13330.2012 (пункт 6.6), СП 118.13330, СП 7.13130.2013 (раздел 5), СП 54.13330.2011 (пункт 7.3.9) и 5.10 настоящего стандарта.

5.9.4.12 Не допускаются подсосы воздуха в местах соединений и присоединения дымоотвода к дымоходу газоиспользующего оборудования.

5.9.5 Газоиспользующее оборудование производственных зданий

5.9.5.1 В производственных зданиях для отопления применяют:

- теплогенераторы;
- воздухонагреватели;
- системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми инфракрасными излучателями.

5.9.5.2 В производственных зданиях высотой до трех этажей включительно допускается предусматривать систему индивидуального теплоснабжения в соответствии с СП 60.13330.

5.9.5.3 Теплогенератор должен отвечать требованиям СП 60.13330.2012 (пункт 6.6).

5.9.5.4 Газовые воздухонагреватели, предназначенные для воздушного отопления и вентиляции помещений должны отвечать требованиям ГОСТ 31848.

5.9.5.5 Системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми газовыми инфракрасными излучателями должны соответствовать требованиям ГОСТ 25696 и эксплуатационных документов изготовителя.

5.9.5.6 Теплогенераторы размещают в теплогенераторной на любом надземном этаже.

5.9.5.7 Системы лучистого отопления и нагревания с темными и светлыми инфракрасными излучателями устанавливают в соответствии с 5.9.4.

5.9.5.8 Помещения производственного здания, предназначенные для установки газоиспользующего оборудования, должны соответствовать требованиям СП 56.13330, СП 60.13330.2012 (пункт 6.5.8) и СП 4.13130.

5.9.5.9 Дымоходы газоиспользующего оборудования и воздуховоды предусматривают в соответствии с СП 60.13330.2012 (пункт 6.6.5), СП 7.13130.2013 (раздел 5) и 5.10 настоящего стандарта.

5.9.5.10 Не допускаются подсосы воздуха в местах соединений и присоединения дымоотвода к дымоходу газоиспользующего оборудования.

5.10 Устройство дымовых и вентиляционных систем

5.10.1 Общие положения

5.10.1.1 Устройство дымовых и вентиляционных систем должно соответствовать требованиям [9], СП 60.13330, СП 7.13130, правил [20], документов в области стандартизации по проектированию и строительству зданий, с учетом требований эксплуатационных документов на газоиспользующее оборудование.

5.10.1.2 Дымоходы газоиспользующего оборудования размещают во внутренних стенах здания.

Дымоходы газоиспользующего оборудования допускается размещать в наружных стенах из негорючих материалов, утепленных (при необходимости) с наружной стороны.

При отсутствии стен, в которых могут быть размещены дымоходы, для отвода продуктов сгорания применяют приставные дымоходы.

5.10.1.3 Размеры дымоходов определяют расчетом.

Сечение дымоходов должно быть не менее сечения патрубка присоединяемого газоиспользующего оборудования.

Сечение дымохода при присоединении к нему двух единиц газоиспользующего оборудования определяют расчетом с учетом их одновременной работы.

Конструкции дымоходов и воздуховодов должны исключать образование на их внутренней поверхности конденсата.

5.10.1.4 В качестве воздуховодов могут использоваться существующие дымоходы, не связанные с другими действующими дымоходами при наличии акта о техническом состоянии дымоходов и воздуховодов.

Не допускается устройство воздуховодов с принудительным побуждением в помещениях, предназначенных для установки газоиспользующего оборудования с открытой камерой сгорания.

5.10.1.5 Дымоходы в стенах допускается выполнять совместно с воздуховодами. При этом они должны быть разделены по всей высоте герметичными перегородками, выполненными из материала стены, толщиной не менее 120 мм. Высоту вытяжных воздуховодов, расположенных рядом с дымоходами, принимают равной высоте дымоходов.

5.10.1.6 При присоединении к дымоходу одного газоиспользующего оборудования, а также оборудования со стабилизаторами тяги шиберы на соединительных трубах не предусматриваются.

5.10.1.7 При присоединении к сборному дымоходу газоиспользующего оборудования, не имеющего стабилизаторов тяги, на соединительных трубах необходимо предусматривать шиберы, имеющие отверстие диаметром не менее 15 мм.

5.10.1.8 Присоединение газоиспользующего оборудования к дымоходам осуществляют:

- соединительными трубами из негорючих материалов (нержавеющей стали, керамических и других материалов, имеющих соответствующие разрешительные документы);
- гибкими металлическими гофрированными патрубками или унифицированными элементами, поставляемыми в комплекте с оборудованием.

5.10.1.9 Длину горизонтальных участков соединительной трубы принимают в соответствии с эксплуатационными документами изготовителя на газоиспользующее оборудование, но не более 3 м — в новых зданиях, и не более 6 м — в существующих зданиях.

5.10.1.10 Уклон дымоотвода и его направление необходимо принимать в соответствии с требованиями изготовителя по монтажу газоиспользующего оборудования.

При отведении продуктов сгорания горизонтально через наружную стену уклон дымоотвода для предотвращения затекания конденсата и атмосферных осадков предусматривается, как правило, от теплогенератора с уклоном 3°.

5.10.1.11 Количество углов поворотов дымоотвода определяют в соответствии с требованиями изготовителя.

5.10.1.12 Ниже места присоединений дымоотвода к дымоходам должно быть предусмотрено устройство кармана глубиной не менее 250 мм с люком для чистки, к которому обеспечивают свободный доступ.

5.10.1.13 Дымоотводы, прокладываемые через неотапливаемые помещения, при необходимости должны быть теплоизолированы.

5.10.1.14 Расстояние от дымоотвода до потолка или стены из негорючих материалов принимают не менее 50 мм, а из горючих материалов — не менее 250 мм. Допускается уменьшение расстояния до 100 мм при условии защиты горючих конструкций негорючим теплоизоляционным материалом. Теплоизоляция должна выступать за габариты соединительной трубы на 150 мм с каждой стороны.

5.10.1.15 Не допускается отвод продуктов сгорания в воздуховоды и установка вентиляционных решеток на дымоходы.

Не допускается установка вентиляционных решеток на карманах чистки дымоходов, присоединение вытяжек газовых плит к карманам чистки дымоходов.

5.10.1.16 Не допускается размещение отверстий дымоотводов на фасаде зданий под вентиляционной решеткой.

5.10.1.17 Расстояние между двумя отверстиями дымоотводов с отводом продуктов сгорания непосредственно наружу без устройства воздуховода принимают не менее 1,0 м по горизонтали и 2,0 м по вертикали.

5.10.1.18 Отверстие дымоотвода под навесом, балконом или карнизом располагают вне зоны ветрового подпора, определяемой треугольником, образуемым выступающей частью навеса, балкона или карниза и линией, проведенной под углом 45° к стене здания.

5.10.1.19 Не рекомендуется предусматривать выход дымоотвода через наружную стену в проезды (арки), туннели, подземные переходы и т. п.

5.10.1.20 В системах приточной и вытяжной вентиляции газифицируемых помещений применяют решетки и клапаны у вентиляторов с устройствами для регулирования расхода воздуха, исключающими возможность их полного закрытия.

5.10.1.21 В верхней части дымохода предусматривают оголовок, препятствующий попаданию атмосферных осадков и посторонних предметов внутрь дымохода в соответствии с СП 41-108—2004 (пункт 6.19).

5.10.1.22 Для защиты устья дымоходов от атмосферных осадков предусматривают зонты, дефлекторы и другие насадки, которые не должны препятствовать свободному выходу дыма в атмосферу и проведению мероприятий по проверке и очистке дымохода. При этом расстояние от плоскости оголовка трубы до нижней горизонтальной грани зонта принимается равным половине диаметра трубы, а размер зонта — двум диаметрам трубы.

5.10.1.23 Верх оголовка кирпичного дымохода следует защищать от атмосферных осадков с помощью железнения или укрытия металлическим колпаком (из кровельной стали, нержавеющей стали или меди).

5.10.2 Устройство дымовых и вентиляционных систем многоквартирных жилых зданий

5.10.2.1 Устройство дымовых и вентиляционных систем многоквартирных жилых зданий предусматривают с учетом требований СП 54.13330.

5.10.2.2 В местах прохода дымоходов, дымоотводов и воздуховодов через строительные конструкции здания необходимо предусматривать футляры. Зазор между футляром и строительной конструкцией, футляром и дымоходом, дымоотводом или воздуховодом тщательно заделывают на всю толщину пересекаемой конструкции негорючими материалами или строительным раствором, не снижающим пределов огнестойкости.

5.10.2.3 Воздуховоды из помещений, в которых установлено отопительное газоиспользующее оборудование для поквартирного отопления, не допускается объединять с воздуховодами других помещений (санузлов, кладовых, гаражей и т.п.).

5.10.2.4 Воздухозаборные устройства индивидуальных приточных воздуховодов от теплогенераторов размещают за пределами габаритов застекленных лоджий (балконов), на которые выходят кухни квартир.

5.10.2.5 Воздухоприемные устройства размещают в наименее загрязненной зоне, учитывая преимущественное направление ветра. Во избежание попадания в воздухоприемные отверстия пыли, поднимающейся с поверхности земли, высота их расположения должна быть не меньше 2 м, считая от поверхности земли до нижней кромки отверстия.

При установке воздухоприемного устройства над кровлей здания, нижняя его кромка должна быть не менее чем на 0,5 м выше устойчивого снегового покрова.

5.10.2.6 Встроенные и встроенно-пристроенные помещения общественного назначения должны иметь автономную вентиляцию.

5.10.2.7 Для каждого отопительного газоиспользующего оборудования, в конструкции которого предусмотрен отвод продуктов сгорания в дымоход, предусматривают отдельный дымоход.

5.10.2.8 В существующих зданиях допускается предусматривать присоединение к одному дымоходу не более двух единиц газоиспользующего оборудования, расположенных на одном или разных этажах здания, при условии ввода продуктов сгорания в дымоход на разных уровнях (не ближе 0,75 м один от другого) или на одном уровне с устройством в дымоходе рассечки на высоту не менее 0,75 м.

В жилых зданиях допускается предусматривать присоединение к одному вертикальному дымоходу более одного газоиспользующего отопительного оборудования с закрытой камерой сгорания и встроенным устройством для принудительного удаления дымовых газов. Данное оборудование располагают на разных этажах здания. Количество оборудования, присоединяемого к одному дымоходу, определяют расчетом.

Коллективные дымоходы и воздуховоды следует проектировать из негорючих материалов. Пределы огнестойкости конструкции дымоходов, дымоотводов и воздуховодов должны быть не менее установленных СП 7.13130.2013 (пункты 6.13, 6.17—6.22) для жилых зданий.

5.10.2.9 Выбросы дымовых газов предусматривают через коллективные дымоходы и дымоотводы выше кровли здания.

Устройство дымоотводов от каждого теплогенератора индивидуально через наружную стену многоквартирного жилого здания запрещается.

5.10.2.10 Прокладку дымоходов и дымоотводов предусматривают через нежилые помещения, кухни, коридоры, лестничные клетки или лифтовые холлы без уменьшения габаритов путей эвакуации.

Не допускается прокладывать дымоходы и дымоотводы через жилые помещения, ванные комнаты и санузлы.

5.10.2.11 Высоту дымоходов определяют аэродинамическим расчетом из условия рассеивания в атмосфере выбросов вредных веществ вне зоны ветрового подпора в соответствии с СП 41-108—2004 (пункт 6.28).

5.10.2.12 В раздельных коллективных дымовых системах при расположении приточного воздуховода и дымохода рядом устье последнего должно возвышаться над верхом заборного устройства на высоту не менее 0,5 м.

5.10.3 Устройство дымовых и вентиляционных систем одноквартирных жилых домов

5.10.3.1 Устройство дымовых и вентиляционных систем одноквартирных жилых домов предусматривают с учетом требований СП 55.13330 и СП 31-106—2002.

5.10.3.2 В местах прохода дымоходов, дымоотводов и воздуховодов через строительные конструкции здания предусматривают футляры.

5.10.3.3 Присоединение бытового газоиспользующего оборудования к дымоходу отопительной печи длительного горения запрещается.

5.10.3.4 Присоединение соединительной трубы газоиспользующего оборудования к оборотам дымохода отопительной печи не допускается.

5.10.3.5 В блокированных жилых домах высотой в один этаж или половину этажа с дымоходом, имеющим свободный выход в помещение подвала (техподполья), устройство кармана для чистки не требуется.

5.10.3.6 Расстояние от верха дымоотводов до строительных конструкций одноквартирного жилого дома принимают не менее:

- 50 мм до конструкций, выполненных из негорючих материалов;
- 250 мм до конструкций, выполненных из горючих материалов, изолированных негорючими материалами.

5.10.3.7 Подачу воздуха на горение газа в теплогенераторах и конвекторах с открытой камерой сгорания предусматривают непосредственно из помещения их установки.

5.10.3.8 Отвод продуктов сгорания от теплогенераторов и конвекторов с открытой камерой сгорания предусматривают по обособленному дымоходу.

5.10.3.9 Защиту наружных стен дома, от воздействия продуктов сгорания предусматривают гидрофобизирующими жидкостями в радиусе — не менее 0,5 м от коаксиальной трубы.

6.10.3.10 Отверстия коаксиальных труб от конвекторов с закрытой камерой сгорания на наружной стене дома размещают с учетом рассеивания вредных веществ в атмосфере и в соответствии с эксплуатационными документами изготовителя и на расстоянии (в свету) не менее:

- 0,5 м по горизонтали — до ближайших окон, дверей;
- в радиусе 1,0 м — до открытых вентиляционных отверстий (решеток);
- 0,4 м по вертикали — до окон при размещении отверстий под ними;
- 1,5 м по вертикали — между дымоходами, расположенными на одной стене.

При этом коаксиальные трубы должны быть смещены относительно друг друга на величину не менее:

- диаметра коаксиальной трубы;
- 0,3 м по горизонтали — между дымоходами, расположенными на одной стене;
- 3,0 м — до стен противоположных зданий;
- 0,3 м — от карниза кровли.

Размещение коаксиальных труб конвекторов первого этажа предусматривают на отметке не ниже уровня осадков (снежного покрова). При размещении коаксиальной трубы на высоте от 0,3 до 2,0 м от уровня прилегающей земли предусматривают защиту отверстий коаксиальных труб устройствами от несанкционированного воздействия.

Оголовки коаксиальных труб от конвекторов должны быть выведены на расстояние не менее 600 мм от стен, карнизов, водостоков и т.д., выполненных из горючих материалов, чувствительных к воздействию продуктов сгорания (пластик, дерево и т.п.) или предусмотрены мероприятия по защите стен, карнизов, водостоков от возгорания.

5.10.4 Устройство дымовых и вентиляционных систем общественных, административных и бытовых зданий

5.10.4.1 Устройство дымовых и вентиляционных систем общественных, административных и бытовых зданий предусматривают с учетом требований СП 118.13330, ГОСТ 30494.

5.10.4.2 Дымоходы газоиспользующего оборудования, устанавливаемого в помещениях предприятий общественного питания, торговли, бытового обслуживания населения, офисах, встроенных в жилое здание, запрещается объединять с дымоходами жилого здания.

5.10.4.3 Отвод продуктов сгорания от газоиспользующего оборудования, установленного в помещениях офисов, размещаемых в габаритах одной квартиры, а также вентиляцию этих помещений предусматривают как для жилых зданий.

5.10.4.4 Отвод продуктов сгорания от ресторанных плит, пищеварочных котлов и т. п. допускается предусматривать:

- в обособленный дымоход от каждого оборудования;
- в общий дымоход.

5.10.4.5 Допускается производить отвод продуктов сгорания от ресторанных плит, пищеварочных котлов и т. п. под общий зонт и далее в сборный дымоход при условии свободного выхода продуктов сгорания.

5.10.4.6 Допускается предусматривать соединительные трубы, общие для нескольких единиц газоиспользующего оборудования.

5.10.5 Устройство дымовых и вентиляционных систем производственных зданий

Устройство дымовых и вентиляционных систем производственных зданий предусматривают с учетом требований СП 56.13330.

6 Строительство

6.1 Общие положения

6.1.1 Строительство сетей газопотребления выполняют в соответствии с требованиями [3], СП 62.13330, СП 48.13330, ГОСТ Р 55472—2013 (раздел 10), ГОСТ Р 55473—2013 (раздел 6) и ГОСТ Р 55474—2013 (раздел 6) (при строительстве вводных газопроводов) и настоящего раздела.

При строительстве сетей газопотребления общественных, административных, бытовых и производственных зданий необходимо учитывать требования Технического регламента [1]. Для сетей газопотребления производственных зданий также необходимо учитывать требования [4].

6.1.2 В процессе строительства сетей газопотребления должны проводиться:

- строительный контроль со стороны заказчика-застройщика в соответствии с требованиями СП 48.13330 и СП 62.13330.2011 (раздел 10);
- авторский надзор со стороны проектной организации в соответствии с СП 11-110.

6.1.3 В процессе строительства должна оформляться исполнительная документация в соответствии с [21].

6.1.4 Испытания вводных, внутриплощадочных и внутренних газопроводов на герметичность осуществляют одновременно в соответствии с СП 62.13330.2011 (раздел 10).

6.1.5 В процессе строительства сетей газопотребления необходимо предусматривать мероприятия по защите окружающей среды согласно требованиям [22].

6.2 Строительство внутриплощадочных газопроводов сетей газопотребления производственных зданий

6.2.1 При строительстве внутриплощадочных газопроводов сетей газопотребления производственных зданий выполняют следующие работы:

а) для надземных газопроводов:

- подготовительные;
- земляные;
- монтаж и укладку газопроводов на опоры и/или крепление к фасадам зданий;
- монтаж технических и технологических устройств;
- очистку внутренней полости газопроводов;
- испытание на герметичность;
- окраску газопроводов, конструкций опор и креплений;
- врезку газопроводов в существующие надземные газопроводы;

б) для подземных газопроводов:

- подготовительные;
- земляные;
- монтаж, изоляцию и укладку газопроводов в траншею;
- монтаж сооружений и технических устройств на газопроводах;
- очистку внутренней полости газопроводов;
- испытания газопроводов;
- врезку газопроводов в существующие газопроводы.

6.2.2 Подготовительные работы при строительстве внутриплощадочных газопроводов сетей газопотребления производственных зданий включают:

- создание геодезической разбивочной основы в соответствии с СП 126.13330.2012 (раздел 5);
- подготовку строительной полосы.

6.2.3 При подготовке строительной полосы осуществляют:

- расчистку строительной полосы;
- снятие и складирование в специально отведенных местах плодородного слоя земли;
- планировку строительной полосы;
- разметку контуров котлованов под опоры;
- устройство временных автомобильных дорог (при необходимости);
- устройство навесов и строительство закрытых складов для хранения материалов и технических устройств (при необходимости);
- прокладку временных сетей инженерно-технического обеспечения, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ (при необходимости);
- устройство защитных ограждений, обеспечивающих безопасность производства работ, монтаж средств наружного освещения.

6.2.4 Размер строительной полосы, места складирования материалов и технических устройств, потребность в строительной технике, их размещение на строительной полосе определяют в соответствии с ПОС и ППР.

6.2.5 Расчистку строительной полосы выполняют в соответствии с ППР.

На территориях, занятых зелеными насаждениями, должна проводиться валка и разделка стволов, уборка пней и кустарников, очистка растительного слоя от корней в соответствии с [23].

6.2.6 Планировку строительной полосы для прохода строительной техники осуществляют в соответствии с ПОС и ППР.

6.2.7 Земляные работы включают:

- разработку траншей под газопроводы или котлованов под опоры и бурение скважин;
- засыпку траншеи или пазух котлованов;
- вывоз лишнего грунта;
- рекультивацию земель.

6.2.8 Разработку траншеи или котлована производят землеройной техникой или вручную согласно ПОС и ППР.

6.2.9 Ширина траншеи, глубина выемки, высота насыпи, крутизна откосов определяются проектной документацией.

Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения производят с соблюдением требований, установленных организациями, эксплуатирующими эти сети инженерно-технического обеспечения и в присутствии уполномоченных представителей эксплуатирующей организации.

6.2.10 Скважины под буронабивные сваи разрабатывают буровыми машинами.

Грунт из скважины извлекают подъемом без вращения бурового става.

После отвода буровой установки от скважины, вынутый и сброшенный со шнека грунт удаляют в места, предусмотренные ППР.

6.2.11 Необходимость временного крепления стенок котлованов устанавливается проектной документацией в зависимости от глубины выемки, состояния грунта, гидрогеологических условий, величины и характера временных нагрузок на берме и других местных условий.

6.2.12 Засыпку траншеи с уложенными газопроводами производят в три стадии:

- засыпка пазух не мерзлым грунтом, не содержащим твердых включений;
- присыпка на высоту 0,2 м над верхом трубы тем же грунтом с подбивкой пазух с обеих сторон трубы;
- окончательная засыпка верхней зоны траншеи после предварительного испытания газопровода на герметичность с равномерным послойным уплотнением до проектной плотности.

Стыки газопроводов засыпают после проведения предварительных испытаний газопроводов на герметичность и составления протокола о положительных результатах испытаний.

Укладку сигнальной ленты, предусматривают проектной документацией для газопроводов из медных труб.

6.2.13 Обратную засыпку котлованов грунтом выполняют непосредственно после устройства и выверки фундаментов. Грунт должен быть тщательно уплотнен путем послойного трамбования тяжелыми трамбовками, конструкция которых приведена в ПОС или ППР.

6.2.14 Крепления, используемые для устройства фундаментов, снимают после засыпки котлованов не менее чем на половину глубины котлованов.

6.2.15 Высоту засыпки котлованов принимают с учетом осадки грунта, указанной в проектной документации.

6.2.16 Транспортирование лишнего грунта, оставшегося после обратной засыпки, производят в отведенные места, указанные в проектной документации.

6.2.17 Рекомендуемые предельные отклонения и методы контроля при засыпке траншей или котлованов должны соответствовать требованиям СП 45.13330.2012 (пункт 7.2).

6.2.18 Крепление внутриплощадочных газопроводов при прокладке по фасадам зданий предусматривают кронштейнами, хомутами, крючьями.

6.2.19 Бетонирование фундаментов опор и устройство буронабивных и винтовых свай, в том числе в зимних условиях, производят в соответствии с требованиями СП 45.13330 и СП 50-102.

Состав бетонной смеси, ее приготовление должны соответствовать требованиям СП 24.13330, СП 45.13330, СП 63.13330.

6.2.20 Опалубочные, арматурные работы, а также устройство монолитных бетонных фундаментов выполняют в соответствии с СП 70.13330.

6.2.21 При установке стойки на фундамент под опорную часть при необходимости подкладываются металлические пластины для выверки стойки в вертикальном положении. Виды контроля и допуски отклонений стоек по вертикали не должны превышать величин, указанных в СП 70.13330.

6.2.22 Укладку внутриплощадочного газопровода на опоры осуществляют смонтированной на земле плетью. Неразъемные соединения должны быть расположены за пределами опорных частей и наружных границ опоры на расстоянии не менее 200 мм.

6.2.23 До начала монтажа трубы и сваренные из труб плети должны быть разложены вдоль строительной полосы на лежках (инвентарных опорах) на расстоянии не менее 0,5 м от края фундаментов опор, обеспечивающих целостность труб (плетей), а также исключающих их загрязнение.

6.2.24 При сборке труб (секций) в плеть применяют инвентарные монтажные опоры, которые должны воспринимать нагрузку от веса плети, обеспечивать соосность стыкуемых концов труб, фиксировать их пространственное положение в процессе выполнения соединений, исключать скатывание плети.

В качестве инвентарных монтажных опор могут быть использованы мешки из нетканых материалов, заполненные несвязным минеральным грунтом, не содержащим мерзлые комья, лед, снег. Схемы размещения инвентарных опор определяют в ППР.

Применять грунтовые или снежные призмы в качестве инвентарных монтажных опор не допускается.

6.2.25 Подъем и укладку плетей внутриплощадочных газопроводов на опоры производят после контроля качества выполненных соединений.

6.2.26 Укладку плетей газопровода на опоры осуществляют трубоукладчиком или колонной трубоукладчиков. Характеристики трубоукладчиков (грузоподъемность, момент устойчивости, длина стрелы), их количество и схема расстановки должны быть приведены в ПОС и ППР и исключать перенапряжения, изломы и образования вмятин на газопроводе. Допускается укладка труб вручную.

6.2.27 Суммарная величина монтажных напряжений в газопроводе не должна превышать 90 % нормативного предела текучести материала трубы.

6.2.28 Для укладки используют специальную монтажную оснастку, исключающую повреждение антикоррозионного окрасочного покрытия газопровода.

6.2.29 При укладке плетей должны быть исключены удары с металлоконструкциями опор. Резкие рывки при укладке плетей не допускаются.

6.2.30 При замыкании участков внутриплощадочного газопровода положение монтируемого газопровода на опорах определяют в соответствии с проектной документацией в зависимости от температуры наружного воздуха.

6.2.31 Устройство опорных частей под газопровод выполняют:

- с приваркой опорных частей к газопроводу до укладки газопровода на опоры и центрированием осей опорной части и опоры;
- с приваркой опорных частей к газопроводу после укладки газопровода на опоры с подведением опорной части под газопровод с соблюдением соосности опорной части и опоры. При этом для соблюдения соосности на оголовок опоры должны быть нанесены риски.

Фиксацию опорных частей к неподвижным опорам выполняют с помощью приварки опорной части к оголовку опоры.

В случае неполного прилегания опорной части газопровода к оголовку опоры предусматривают установку и приварку подкладок из металлических листов.

6.2.32 Перед монтажом газопровода в пределах оголовка опоры должны быть приварены ограничители перемещения газопровода. После фиксации проектного положения газопровода на скользящих опорах устанавливают направляющие хомуты, которые должны плотно прилегать к газопроводу, но не препятствовать его перемещению вдоль оси.

6.2.33 Монтажные, изоляционные и укладочные работы подземных внутриплощадочных газопроводов осуществляют в соответствии с ГОСТ Р 55472—2013 (пункты 10.3.7—10.3.20), ГОСТ Р 55473—2013 (пункты 6.2.7—6.2.9), ГОСТ Р 55474—2013 (пункт 6.2).

6.2.34 Непосредственно перед укладкой плети, а также в процессе ее опуска в траншею, необходимо осуществлять контроль за состоянием изоляционного покрытия и принимать меры по устранению обнаруженных дефектов.

6.2.35 Укладку медных газопроводов рекомендуется выполнять отдельными трубами вручную с применением текстильных строп, канатов, брезентовых полотенец и т.п., исключающих повреждение трубы и изоляционного покрытия.

6.2.36 Монтажные (замыкающие) неповоротные стыки плетей или секций после опускания газопровода в траншею сваривают в приямках. Данные операции следует выполнять в наиболее прохладное время суток.

6.2.37 При установке футляров на выходе газопровода из земли следует обеспечить устойчивое основание и центрацию футляра по отношению к газопроводу с помощью геодезического лазерного прибора, отвечающего требованиям ГОСТ Р 53340, или отвеса. Футляр устанавливают на изолированный газопровод. Заделку концов футляра выполняют аналогично заделке футляров на горизонтальном газопроводе. Грунт засыпки выхода газопровода из земли должен быть тщательно уплотнен с устройством отмостки, позволяющей отводить поверхностные воды от конструкции.

6.2.38 Грунт над техническим устройством, вывод которого предусмотрен под ковер, должен быть уплотнен до отметок, предусмотренных проектной документацией. Ковер должен быть установлен после выверки положения опорного железобетонного кольца, предусмотренного проектной документацией.

6.2.39 Монтаж полимерно-песчаных колодцев выполняют с применением средств малой механизации и без применения грузоподъемной техники по аналогии с монтажом колодцев из сборных бетонных и железобетонных конструкций.

6.2.40 До начала монтажа колодцев из сборных бетонных и железобетонных конструкций необходимо подготовить основание котлована в соответствии с проектной документацией.

6.2.41 Блоки из бетонных и железобетонных конструкций укладывают с соблюдением горизонтальности и положения относительно осей.

6.2.42 При монтаже стен колодца необходимо установить футляры, предусмотренные для пропуска газопроводов.

6.2.43 Установку люка производят в строгом соответствии с проектными отметками.

6.2.44 Для гидроизоляции стенок колодцев применяют оклеечную и/или обмазочную гидроизоляцию. Наружные поверхности стен колодцев до нанесения изоляции должны быть подготовлены (устранены острые углы, заделаны стыки, швы, выбоины).

6.2.45 При обратной засыпке пазух котлована необходимо предотвращать повреждение изоляции.

6.2.46 Перед монтажом технические устройства выставляют в проектное положение без перекосов с обеспечением соосности с газопроводом. При монтаже технические устройства не должны испытывать нагрузок от газопровода.

6.2.47 Монтаж технических устройств под приварку или на фланцевых соединениях проводят совместно с участками газопровода (патрубками), приваренными непосредственно к техническим устройствам или к соединительным фланцам при фланцевом соединении с обеспечением соосности монтируемых участков труб и участков труб с техническими устройствами.

6.2.48 Монтаж трубопроводной арматуры проводят с учетом требований ГОСТ 12.2.063 и требований эксплуатационных документов изготовителя.

6.2.49 Технические устройства устанавливают с учетом направления потока газа в газопроводе.

6.2.50 Фланцевые и приварные соединения технических устройств должны выполняться без натяжения трубопровода.

6.2.51 Перед проведением испытаний газопровода на герметичность внутреннюю полость трубы очищают от окалины и грата, а также от случайно попавших при строительстве внутрь трубопроводов грунта, воды и различных предметов.

6.2.52 Порядок, метод и способ очистки внутренней полости газопровода указывают в ППР.

6.2.53 Очистку внутренней полости газопроводов производят в два этапа: на первом этапе очищают трубы (секции) перед сваркой в плети (предварительная очистка), на втором этапе производят продувку законченного строительством газопровода.

Предварительная очистка внутренней полости газопровода производится протягиванием механического ОУ непосредственно в технологическом потоке сварочно-монтажных работ.

6.2.54 В процессе сборки и сварки трубной плети ОУ перемещают внутри труб (секций):

- диаметром 219 мм и более — преимущественно механизированным способом (трактором) с помощью штанги;
- диаметром до 219 мм — вручную с помощью штанги (троса).

При этом загрязнения удаляют из каждой вновь привариваемой трубы или секции.

При выполнении предварительной очистки внутренней полости газопровода механизированным способом должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия, обеспечивающие неподвижность плети.

6.2.55 Компенсаторы следует очищать протягиванием ОУ в процессе сборки и сварки труб и отводов.

6.2.56 Очистку внутренней полости газопровода выполняют от мест технологических разрывов продувкой воздухом одним из следующих способов:

- с пропуском ОУ;
- без пропуска ОУ.

6.2.57 Очистку внутренней полости газопровода продувкой без пропуска ОУ предусматривают:

- для газопроводов любого диаметра при наличии крутоизогнутых вставок радиусом менее пяти диаметров;
- для газопроводов номинальным диаметром менее 200 мм;
- для газопроводов любого диаметра протяженностью менее 1 км.

Во всех остальных случаях очистку предусматривают с помощью ОУ.

6.2.58 Перед пропуском ОУ линейная арматура должна быть полностью открыта.

6.2.59 Протяженность продуваемого участка газопровода должна определяться ППР, но не более 5 км. Протяженность продуваемого участка с пропуском ОУ устанавливается с учетом технической характеристики ОУ (предельной длины его пробега), длины и давления воздуха в ресивере.

6.2.60 Границы продуваемых участков выбирают около мест возможного скопления загрязнений (пониженные участки трассы, переходы через болота, глубокие овраги и т.п.).

6.2.61 Продувку сжатым воздухом следует выполнять скоростным потоком воздуха (от 15 до 20 м/с), поступающим из ресивера (баллона) или непосредственно от компрессорных установок. Ресивер для продувки должен создаваться на прилегающем участке газопровода, ограниченном с обеих сторон заглушками или запорной арматурой.

6.2.62 Давление сжатого воздуха при продувке должно быть не более испытательного давления, указанного в СП 62.13330.

6.2.63 Продувку без пропуска ОУ необходимо считать законченной, когда из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

6.2.64 Продувку с пропуском ОУ необходимо считать законченной, когда после вылета ОУ из продувочного патрубка выходит струя незагрязненного воздуха.

6.2.65 После очистки внутренней полости трубы на концах очищенного участка следует установить инвентарные заглушки.

6.2.66 По окончании очистки полости трубы законченный строительством участок газопровода должен быть подвергнут испытаниям на герметичность в соответствии с Техническим регламентом [1] (пункт 61) и 6.1.4.

6.2.67 Технологическое присоединение (врезка) законченных строительством газопроводов к действующим распределительным газопроводам выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55472—2013 (пункт 10.2), ГОСТ Р 55473—2013 (пункт 4.7).

6.3 Строительство вводных газопроводов сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий

6.3.1 При строительстве вводных газопроводов сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий выполняют следующие работы:

а) для надземных газопроводов:
- подготовительные;
- монтаж и крепление газопроводов к фасадам зданий;
- монтаж технических и технологических устройств;
- очистку внутренней полости газопроводов;
- испытание на герметичность;
- окраску газопроводов и креплений;
- врезку вводных газопроводов в существующие газопроводы;

б) для подземных газопроводов:
- подготовительные;
- земляные;
- монтаж, изоляцию и укладку газопроводов в траншею;
- монтаж сооружений и технических устройств на газопроводах;
- очистку внутренней полости газопроводов;
- испытания газопроводов;
- врезку газопроводов в существующие газопроводы.

6.3.2 Подготовительные работы при строительстве надземных вводных газопроводов сетей газопотребления жилых одноквартирных домов, жилых многоквартирных, общественных, административных и бытовых зданий включают в себя:
- подготовку поверхности стен;
- разметку мест креплений.

6.3.3 Крепление вводных газопроводов при прокладке по фасадам зданий предусматривают кронштейнами, хомутами, крючьями.

6.3.4 Расстояние между газопроводом и стеной должно быть не менее радиуса трубы.

6.3.5 Подготовительные и земляные работы при строительстве подземных вводных газопроводов предусматривают в соответствии с 6.2.2—6.2.9, 6.2.12, 6.2.17—6.2.19.

6.3.6 Монтаж, изоляцию и укладку подземных газопроводов в траншею предусматривают в соответствии с 6.2.35—6.2.38.

6.3.7 Монтаж сооружений на подземных газопроводах предусматривают в соответствии с 6.2.39—6.2.47.

6.3.8 Монтаж технических устройств предусматривают в соответствии с 6.2.48—6.2.52.

6.3.9 Очистку внутренней полости газопроводов предусматривают в соответствии с 6.2.53—6.2.67.

6.3.10 По окончании очистки внутренней полости законченный строительством участок газопровода должен быть подвергнут испытаниям на герметичность в соответствии с 6.1.4.

6.3.11 Окраску газопроводов и креплений выполняют с учетом требований ГОСТ Р 55474—2013 (пункт 4.8).

6.3.12 Порядок и способ нанесения антикоррозионного окрасочного покрытия на трубы и строительные конструкции выполняют в соответствии с ПОС, ППР и [24].

6.3.13 Технологическое присоединение (врезка) законченных строительством газопроводов к действующим распределительным газопроводам предусматривают в соответствии с 6.2.69.

6.4 Строительство внутренних газопроводов

6.4.1 При строительстве внутренних газопроводов выполняют следующие работы:

- монтаж внутренних газопроводов, технических устройств и газоиспользующего оборудования;
- установку систем контроля загазованности, предусмотренных проектной документацией;
- испытания газопроводов на герметичность и установку заглушек перед газоиспользующим оборудованием;
- окраску стальных газопроводов (при необходимости);
- присоединение газоиспользующего оборудования к газопроводам.

6.4.2 Установку газоиспользующего оборудования выполняют в местах, предусмотренных проектной документацией в соответствии с рекомендациями эксплуатационных документов изготовителей.

6.4.3 Присоединение газоиспользующего оборудования к газопроводу (жесткое присоединение или газовыми шлангами) следует принимать в соответствии с требованиями эксплуатационной документации изготовителей данного оборудования с учетом 5.2.5.

Газовый шланг не должен иметь стыковых соединений. Длина шланга выбирается таким образом, чтобы при монтаже не было скручиваний, натягов, провисаний шланга. Газовый шланг не должен соприкасаться с подвижными деталями элементов кухонной мебели, проходить в зоне горячего воздуха дымохода и касаться горячих поверхностей плиты. Скрытая прокладка гибких газовых шлангов не допускается.

Электрифицированное газоиспользующее оборудование не рекомендуется присоединять с помощью газовых шлангов в металлической оплетке.

7 Приемка и ввод в эксплуатацию сетей газопотребления

7.1 Приемка в эксплуатацию сети газопотребления общественных, административных, бытовых, производственных зданий после строительства, либо реконструкции (технического перевооружения) должна осуществляться в соответствии с установленным законодательством Российской Федерации порядком.

Кроме исполнительной документации, указанной в Техническом регламенте [1], приемочной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- комплект рабочих чертежей на строительство предъявляемого к приемке объекта, разработанных проектными организациями, с надписями о соответствии выполненных в натуре работ по этим чертежам или внесенным в них изменениям, сделанным лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;
- исполнительная геодезическая документацию по ГОСТ Р 51872;
- акт входного контроля материалов, изделий, технических устройств и газоиспользующего оборудования;
- акт ревизии запорной арматуры;
- акт приемки скрытых работ;
- инструкции и технологические схемы, предусмотренные действующими нормативными документами;
- копии свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданные саморегулируемой организацией, и протоколы аттестации специалистов генподрядной и субподрядной организации;
- свидетельство об аттестации сварочного оборудования и технологии процесса сварки;
- разрешения на применение и сертификаты соответствия (их копии) на технические устройства, трубы, соединительные детали, сварочные и изоляционные материалы;

- паспорта изготовителей (заготовительных мастерских) или их копии на оборудование, узлы, соединительные детали, изоляционные покрытия, изолирующие фланцы, арматуру условным проходом свыше 100 мм, а также другие документы, удостоверяющие качество оборудования (изделий);
- инструкции изготовителей по монтажу и эксплуатации технических устройств;
- сертификаты качества изготовителей на стальные трубы и соединительные детали;
- техническое свидетельство на применение в строительстве новых, в том числе зарубежных материалов и технологий.

7.2 Приемка законченных строительством объектов сетей газопотребления одноквартирных жилых домов и многоквартирных жилых зданий после строительства, либо реконструкции, должна осуществляться по завершении строительных и монтажных работ.

7.3 Приемка законченных строительством объектов сетей газопотребления одноквартирных жилых домов и многоквартирных жилых зданий после строительства либо реконструкции должна осуществляться с учетом требований СП 62.13330.2011 (пункт 10.6) и настоящего стандарта.

7.4 Подготовленные к эксплуатации объекты сети газопотребления одноквартирных жилых домов и многоквартирных жилых зданий, законченные строительством заказчик (застройщик) должен предъявлять к приемке приемочным комиссиям.

Приемочной комиссии должны быть представлены следующие документы:

- исполнительные чертежи, с указанными отметками верха газопроводов, низа приборов учета газа, газоиспользующего оборудования, дымоотводов и воздуховодов, установки сигнализаторов загазованности, составленных специалистом строительно-монтажной организации;
- исполнительная геодезическая документация по ГОСТ Р 51872;
- перечень организаций, участвующих в производстве монтажных работ с указанием видов выполненных ими работ;
- общие и специальные журналы представителей строительного контроля;
- журнал авторского надзора проектной организации, материалы обследований и проверок в процессе строительства надзорных органов;
- строительные паспорта газопроводов, газоиспользующего оборудования и технологических устройств;
- строительные паспорта на внутридомовое и внутриквартирное газовое оборудование (приложение А);
- протоколы механических испытаний сварных стыков по каждому сварщику;
- протоколы испытания систем газопотребления на герметичность;
- акт входного контроля материалов, изделий, технических устройств и газоиспользующего оборудования;
- акт ревизии запорной арматуры;
- акт приемки скрытых работ;
- акты проверки технического состояния дымоходов и воздуховодов;
- акты комплексного опробования газоиспользующего оборудования, систем контроля загазованности и результатов пуско-наладочных работ;
- копии свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданные саморегулируемой организацией, и протоколы аттестации специалистов генподрядной и субподрядой организации;
- свидетельство об аттестации сварочного оборудования и технологии процесса сварки;
- разрешения на применение и сертификаты соответствия (их копии) на технические устройства, трубы, соединительные детали, сварочные и изоляционные материалы;
- паспорта изготовителей (заготовительных мастерских) или их копии на оборудование, узлы, соединительные детали, изоляционые покрытия, изолирующие фланцы, арматуру условным проходом свыше 100 мм, а также другие документы, удостоверяющие качество оборудования (изделий);
- инструкции изготовителей по монтажу и эксплуатации технических устройств;
- техническое свидетельство на применение в строительстве новых, в том числе зарубежных материалов и технологий.

7.5 Порядок назначения приемочных комиссий, их права и обязанности, порядок работы и ответственность сторон, участвующих в приемке законченных строительством объектов должны соответствовать [25].

7.6 Строительная организация должна предъявлять приемочной комиссии на законченный строительством объект сети газопотребления одноквартирных жилых домов и многоквартирных жилых зданий в одном экземпляре проектную и исполнительную документацию.

7.7 Приемочная комиссия должна проверить исполнительную документацию, осмотреть смонтированную сеть газопотребления для определения соответствия ее требованиям действующих документов в области стандартизации и технического регулирования, устанавливающих требования к проектированию и строительству сетей газопотребления.

7.8 По окончании приемки составляют акт приемки законченного строительством объекта сети газопотребления по СП 62.13330.2011 (приложение Ж).

7.9 Если объект, принятый комиссией, не был введен в эксплуатацию в течение шести мес, при вводе его в эксплуатацию должно быть проведено повторное испытание на герметичность и выполнена проверка исправности дымоходов и воздуховодов организацией, имеющей лицензию Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

7.10 Ввод в эксплуатацию принятых приемочной комиссией объектов сети газопотребления проводится в соответствии с ГОСТ Р 54961—2012 (раздел 6) и ГОСТ Р 54983—2012 (пункт 6.1).

8 Эксплуатация

8.1 Эксплуатацию сети газопотребления осуществляют в соответствии с ГОСТ Р 54961, Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности [6], правилами [26], [27].

8.2 В рамках проведения технического обслуживания сетей газопотребления проверяют наличие посторонних предметов на газопроводах.

Приложение А
(справочное)

Строительный паспорт внутридомового (внутриквартирного) газоиспользующего оборудования

Смонтировано _____

(наименование строительно-монтажной организации

_____

и номер проекта)

по адресу: _____

1 Характеристика газоиспользующего оборудования

Указывается для внутридомового газоиспользующего оборудования: число квартир, тип и число установленных газовых приборов, общая протяженность газопровода и число запорных устройств на них; для внутриквартирного оборудования — общая протяженность газопровода, тип и число установленного газоиспользующего оборудования, рабочее давление газа

_____

_____

_____

_____

2 Перечень прилагаемых сертификатов, технических паспортов (или их копий) и других документов, удостоверяющих качество материалов и оборудования

_____

_____

_____

Примечание — Допускается прилагать (или размещать в данном разделе) извлечения из указанных документов, заверенные лицом, ответственным за строительство объекта, и содержащие необходимые сведения (номер сертификата, марка (тип), ГОСТ (ТУ), размеры, номер партии, изготовитель, дату выпуска, результаты испытаний).

3 Данные о сварке стыков газопровода

Фамилия, имя, отчество сварщика (паяльщика)	Номер (клеймо) сварщика (паяльщика)	Сварено стыков		Дата проведения сварочных работ
		Диаметр труб, мм	Число, шт.	

_____

(должность, подпись, инициалы, фамилия производителя работ)

4 Испытания газопровода на герметичность

«___» _____ 20__ г. газопровод испытан на герметичность давлением _____ МПа в течение _____ ч, с подключенным газоиспользующим оборудованием. Фактическое падение давления _____ МПа установлено при помощи манометра класса точности _____.

Утечки и дефекты при внешнем осмотре и проверке всех соединений не обнаружены. Газопровод испытание на герметичность выдержал.

Производитель работ _____

(должность, подпись,

_____

инициалы, фамилия)

Представитель эксплуатационной организации _____
(должность, подпись,

_____
инициалы, фамилия)

5 Заключение

Внутридомовое (внутриквартирное) газоиспользующее оборудование (включая газопровод) смонтировано в соответствии с проектом, разработанным _____
(наименование проектной организации

_____
и дата выпуска проекта)

с учетом согласованных изменений, внесенных в рабочие чертежи № _____

Строительство начато «_____» _____ 20___ г.

Строительство закончено «_____» _____ 20___ г.

Главный инженер монтажной организации _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Представитель эксплуатационной организации _____
(должность, подпись,

_____
инициалы, фамилия)

Библиография

[1] Технический регламент «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870

[2] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[3] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ

[4] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

[5] Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», зарегистрирован в Минюсте России 22 марта 2007 г. № 9133

[6] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 ноября 2013 г. № 542

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 1314 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

[8] Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июля 2008 г. № 549 «О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан»

[9] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[10] «Порядок подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве», утвержден постановлением Госстроя Российской Федерации от 1 июля 2002 г. № 76

[11] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[12] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[13] Приказ Минэнерго Российской Федерации от 15 марта 2016 г. № 179 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при учете используемых энергетических ресурсов, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений»

[14] Приказ Минпромторга Российской Федерации от 2 июля 2015 г. № 1815 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке»

[15] Приказ Минпромторга Российской Федерации от 21 января 2011 г. № 57 «Об утверждении методических рекомендаций по техническим требованиям к системам и приборам учета воды, газа, тепловой энергии, электрической энергии»

[16] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

[17] Приказ Минрегиона Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 627 «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения»

[18] Правила устройства электроустановок (ПУЭ), утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 20 июня 2003 г. № 242 — издание седьмое

[19] РД 153-39.4-091 Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии

[20] «Правила производства трубопечных работ», утвержденные постановлением президиума ЦС ВДПО от 14 марта 2006 г. № 153

[21] РД-11-02—2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения

[22] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[23] СНиП III-10—75 Благоустройство территорий

[24] СНиП 3.04.03—85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии

[25] СНиП 3.01.04—87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения

[26] «Правила пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению», утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 14 мая 2013 г. № 410

[27] «Правила проведения технического диагностирования внутридомового и внутриквартирного газового оборудования», утверждены Приказом Ростехнадзора от 17 декабря 2013 г. № 613

УДК 662.767:006.354 ОКС 75.180.20 Б08

Ключевые слова: сети газопотребления, жилые одноквартирные дома, жилые многоквартирные, общественные, административные и производственные здания, природный газ

БЗ 1—2018/101

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 05.04.2018. Подписано в печать 17.04.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,78. Тираж 82 экз. Зак. 479.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru