ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58095.1— 2024

Системы газораспределительные

СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Часть 1

Стальные газопроводы

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 подкомитетом ПК 4 «Газораспределение и газопотребление» Технического комитета по стандартизации ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2024 г. № 1470-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 58095.1—2018

*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 ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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 и определения 3
4 Проектирование 4
5 Строительство 5
6 Эксплуатация 8
Библиография 9

Введение

Настоящий стандарт разработан в целях обеспечения требований [1], [2] при проектировании, строительстве (реконструкции, техническом перевооружении) и эксплуатации (в т. ч. капитальном ремонте) сетей газопотребления и входит в серию стандартов «Системы газораспределительные. Сети газопотребления», состоящую из следующих частей:

- часть 0. Общие положения;
- часть 1. Стальные газопроводы;
- часть 2. Медные газопроводы;
- часть 3. Металлополимерные газопроводы;
- часть 4. Эксплуатация.

Настоящий стандарт принят в целях:

- обеспечения условий безопасной эксплуатации внутренних газопроводов сети газопотребления из стальных труб;
- 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 правил проектирования, строительства (реконструкции, технического перевооружения), эксплуатации (в т. ч. капитального ремонта).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Системы газораспределительные

СЕТИ ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Часть 1

Стальные газопроводы

Gas distribution systems. Gas consumption networks. Part 1. Steel gas pipelines

Дата введения — 2024—12—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на проектирование, строительство (реконструкцию, техническое перевооружение) и эксплуатацию (в т. ч. капитальный ремонт) внутренних газопроводов сети газопотребления из стальных труб (далее — газопроводы), предназначенных для подачи подготовленного к использованию газа природного промышленного и коммунально-бытового назначения по [3] и ГОСТ 5542 (далее — газ) давлением:

- до 0,005 МПа включительно в жилых одноквартирных, жилых многоквартирных домах, общественных зданиях;
- 1,2 МПа включительно в производственных зданиях.

1.2 Настоящий стандарт не распространяется на газопроводы, подающие газ к газотурбинным и парогазовым установкам.

1.3 Настоящий стандарт предназначен для применения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (далее — организации), осуществляющими деятельность по проектированию, строительству (реконструкции, техническому перевооружению), эксплуатации (в т. ч. капитальному ремонту) сетей газопотребления, указанных в 1.1.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 481 Паронит и прокладки из него. Технические условия

ГОСТ 2246 Проволока стальная сварочная. Технические условия

ГОСТ 3262 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия

ГОСТ 4666 Арматура трубопроводная. Требования к маркировке

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

ГОСТ 6211 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая

ГОСТ 6357 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая

ГОСТ 7338 Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия

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

ГОСТ 8731 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования

ГОСТ 8733 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования

ГОСТ 9087 Флюсы сварочные плавленые. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 9466 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия

ГОСТ 9833 Кольца резиновые уплотнительные круглого сечения для гидравлических и пневматических устройств. Конструкция и размеры

ГОСТ 10007 Фторопласт-4. Технические условия

ГОСТ 10692 Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 10705 Трубы стальные электросварные. Технические условия

ГОСТ 10706 Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 15180 Прокладки плоские эластичные. Основные параметры и размеры

ГОСТ ISO 16010 Уплотнения эластомерные. Требования к материалам уплотнений, применяемых в трубопроводах и арматуре для газообразного топлива и углеводородных жидкостей

ГОСТ 17380 (ИСО 3419—81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия

ГОСТ 23170 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24222 Пленка и лента из фторопласта-4. Технические условия

ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24705 (ИСО 724:1993) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ 24856 Арматура трубопроводная. Термины и определения

ГОСТ 24950 Отводы гнутые и вставки кривые на поворотах линейной части стальных трубопроводов. Технические условия

ГОСТ 32528 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические условия

ГОСТ 33228 Трубы стальные сварные общего назначения. Технические условия

ГОСТ 34708 Арматура трубопроводная. Уплотнительные материалы на основе терморасширенного графита. Общие технические условия

ГОСТ 34715.2—2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 2. Стальные газопроводы

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 52376 Прокладки спирально-навитые термостойкие. Типы. Основные размеры

ГОСТ Р 53484 Лен трепаный. Технические условия

ГОСТ Р 53549 Лен чесаный. Технические требования

ГОСТ Р 53865 Системы газораспределительные. Термины и определения

ГОСТ Р 58095.0—2024 Системы газораспределительные. Сети газопотребления. Часть 0. Общие положения

ГОСТ Р 58095.4 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 4. Эксплуатация

ГОСТ Р 58904/ISO/TR 25901-1:2016 Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Общие термины

СП 48.13330 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»

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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 24856, ГОСТ Р 53865 и ГОСТ Р 58904, а также термины со следующими определениями:

3.1 **внутренний газопровод сети газопотребления:** Газопровод сети газопотребления, проложенный от внешней грани наружной конструкции газифицируемого здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания.

3.2

главная заземляющая шина: Шина, являющаяся частью заземляющего устройства электроустановки до 1 кВ и предназначенная для присоединения нескольких проводников с целью заземления и уравнивания потенциалов.

[[4], пункт 1.7.37]

3.3 **защитный слой:** Слой пола из бетонного или цементного раствора, укладываемый над газопроводом в полу монолитной конструкции и обеспечивающий его защиту от механических повреждений.

3.4

импост: Профильный элемент, закрепляемый в раме изделия, предназначенный для притвора створок и установки ответных частей фурнитуры в двухстворчатых и с бóльшим количеством створок изделиях, а также для установки глухого остекления.

Примечание — В зависимости от расположения в раме может быть вертикальным, горизонтальным, а при необходимости может быть установлен под углом к вертикали/горизонтали. В отдельных случаях импост(ы) может (могут) быть установлен(ы) в створочные элементы оконных блоков, а также использован(ы) для конструктивного деления рамы с глухим остеклением на несколько частей (в таком случае импост называют «горбылек»).

[ГОСТ 23166—2024, пункт 3.12]

3.5

катушка: Отрезок трубы длиной не менее 200 мм, изготовленный из трубы идентичного класса прочности, того же диаметра, толщины стенки, имеющий торцы, обработанные механическим способом или путем газовой резки с последующей обработкой металлорежущим инструментом, и предназначенный для вварки в газопровод.

[ГОСТ 34715.2—2021, пункт 3.4]

3.6 **общественное здание:** Здание, предназначенное для обеспечения общественных функций за счет размещения в нем учреждений, предприятий, организаций, предоставляющих услуги (обслуживание) населению.

3.7 **операционный контроль:** Часть строительного контроля, при котором осуществляют контроль технологических операций, выполняемых при строительно-монтажных работах газопроводов.

3.8 **подстилающий слой:** Слой пола из бетонного или цементного раствора, на который укладывают газопровод, обеспечивающий его устойчивое проектное положение в полу монолитной конструкции и защиту от механических повреждений.

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

3.10 **соединительная деталь:** Элемент газопровода, предназначенный для изменения направления оси газопровода, ответвления от него, соединения участков, герметизации концов, изменения диаметра газопровода или толщины стенок.

Примечание — К соединительным деталям относятся отводы, переходы, тройники, переходные кольца и пр.

4 Проектирование

4.1 Общие положения

4.1.1 Проектирование газопроводов (в т. ч. разработку проектной и рабочей документации) выполняют в соответствии с ГОСТ Р 58095.0.

4.2 Трубы и соединительные детали

4.2.1 Выбор стальных труб и соединительных деталей для проектирования и строительства газопроводов осуществляют в соответствии с СП 62.13330.2011 (раздел 4), ГОСТ 34715.2—2021 (подраздел 4.2), ГОСТ 24950 и ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункты 5.2.1, 5.2.3 и 5.2.5).

4.2.2 Правила приемки, методы контроля и испытаний должны соответствовать:

- ГОСТ 3262, ГОСТ 8696, ГОСТ 8731, ГОСТ 8733, ГОСТ 10692, ГОСТ 10705, ГОСТ 10706, ГОСТ 32528, ГОСТ 33228 и ГОСТ 24950 — для труб;
- ГОСТ 10692, ГОСТ 17380 и ГОСТ 24950 — для соединительных деталей.

4.3 Прокладка газопроводов в зданиях различного назначения

4.3.1 Прокладку газопроводов осуществляют в соответствии с СП 62.13330.2011 (пункты 7.5, 7.6, 7.8) и ГОСТ Р 58095.0—2024 (подраздел 5.8).

4.3.2 Прокладку газопроводов осуществляют, исходя из условия обеспечения удобства их монтажа и эксплуатации при соблюдении расстояния от газопроводов до строительных конструкций здания и сетей инженерно-технического обеспечения не менее:

а) по горизонтали:

1) от трубопровода системы отопления, водопровода, канализации — 150 мм;
2) сетей электроснабжения — согласно [4];

б) по вертикали:

1) от трубопровода системы отопления, водопровода, канализации — 100 мм;
2) сетей электроснабжения — 100 мм.

Расстояние от газопровода до конструкций дымового канала при открытой прокладке принимают не менее 200 мм. При этом не должны создаваться дополнительные неудобства для использования помещения по прямому назначению.

Пересечение газопроводами вентиляционных каналов, оконных и дверных проемов не допускается. В производственных зданиях допускается пересечение газопроводами переплетов и импостов не открывающихся окон и оконных проемов, заполненных стеклоблоками.

4.3.3 Крепление газопроводов предусматривают у углов поворота газопровода и/или на его прямолинейных участках, на расстоянии, исключающем провисание и/или повреждение газопровода. Конструкция крепления должна обеспечивать возможность осмотра и ремонта газопровода и технических устройств, установленных на нем. Расстояние между опорами или креплениями определяют в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.8.3). Места соединения труб не допускается размещать на опорах и креплениях. Расстояние от края опоры или крепления до сварного соединения газопровода должно быть не менее 200 мм.

Длину прямого участка газопровода между сварными соединениями двух соседних гибов рекомендуется принимать не менее 100 мм.

При применении крутоизогнутых отводов допускается сварка между собой отводов без прямых участков.

Примечание — Под крутоизогнутым отводом понимается соединительная деталь, предназначенная для плавного изменения направления под углом 45° и более.

Расстояние между соседними сварными соединениями и длину кольцевых вставок (катушек) при вварке их в газопровод следует принимать не менее 100 мм.

4.3.4 При скрытой прокладке в стене газопровод помещают в специальный канал (штрабу) в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.8.5).

4.3.5 Допускается для производственных помещений скрытая прокладка газопровода в каналах полов или в полах монолитной конструкции в соответствии с СП 62.13330.2011 (пункт 7.5).

Конструкция каналов должна исключать возможность распространения газа и обеспечивать возможность технического обслуживания и ремонта газопровода при эксплуатации. Каналы пола засыпают

песком и закрывают съемными плитами из негорючих материалов. Не допускается прокладка газопровода в местах, где по условиям производства возможно попадание в каналы агрессивных сред, влаги, а также пересечение газопровода каналами других сетей инженерно-технического обеспечения.

При скрытой прокладке газопроводов в полах монолитной конструкции газопровод замоноличивают в конструкцию пола цементным или бетонным раствором, марку которого определяют проектной и рабочей документацией. Толщина подстилающего слоя должна быть не менее 60 мм, защитного слоя — не менее 30 мм. Расстояние до других конструкций, расположенных в полу, должно быть не менее 50 мм.

4.3.6 При пересечении газопроводом пола его помещают в футляр, замоноличенный в конструкцию пола.

4.3.7 Наличие разъемных и неразъемных соединений при скрытой прокладке газопровода не допускается.

4.3.8 Запрещается прокладка газопроводов в помещениях, указанных в ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.8.12).

4.3.9 Запрещается прокладка газопроводов под мойками.

4.3.10 При пересечении газопроводами строительных конструкций зданий предусматривают футляры из стальных труб в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункты 5.8.6—5.8.8).

4.3.11 Допускается транзитная прокладка газопроводов через помещения в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.8.11).

4.4 Способы соединения газопроводов

4.4.1 Способ соединения газопроводов определяют в соответствии с СП 62.13330.2011 (пункт 4.13).

4.4.2 Разъемные соединения предусматривают резьбовыми или фланцевыми. Разъемные соединения допускаются в местах присоединения газоиспользующего оборудования и технических устройств. Разъемные соединения располагают в местах, доступных для дальнейшей эксплуатации.

4.4.3 Количество разъемных соединений для присоединения газоиспользующего оборудования и технических устройств должно быть минимальным.

4.5 Защита от коррозии газопроводов

4.5.1 Газопроводы защищают от коррозии в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.1.4).

4.5.2 Газопроводы, проложенные в полу монолитной конструкции, должны иметь защитное покрытие (окраску).

Окраска (маркировка) запорной арматуры, установленной на газопроводах, — в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.1.4).

5 Строительство

Строительство газопроводов выполняют в соответствии с ГОСТ Р 58095.0.

5.1 Транспортирование и хранение стальных труб и соединительных деталей

5.1.1 Транспортирование труб и соединительных деталей осуществляют в соответствии с ГОСТ 10692 с учетом климатических условий транспортирования по ГОСТ 15150 и воздействия механических факторов по ГОСТ 23170.

5.1.2 Транспортирование соединительных деталей осуществляют в специальных контейнерах или деревянных ящиках. Соединительные детали при перевозке покрывают специальной антикоррозионной смазкой. Контейнеры защищают от атмосферных осадков. На контейнерах или деревянных ящиках должна содержаться информация о транспортируемых деталях.

5.1.3 Транспортирование, хранение, разгрузку и погрузку стальных труб и соединительных деталей осуществляет персонал, прошедший обучение и проверку знаний по вопросам безопасности, приемам выполнения работ в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 4.3).

5.1.4 Разгрузку и погрузку труб осуществляют при помощи специальных машин. Погрузку (разгрузку) труб массой не более 50 кг допускается осуществлять вручную. Волочение стальных труб по любой поверхности, а также их сбрасывание при погрузочно-разгрузочных работах не допускается.

5.2 Строительно-монтажные работы газопроводов

5.2.1 Монтаж газопроводов выполняют после окончания общестроительных работ здания.

5.2.2 При монтаже газопровода:

- соблюдают технические решения, предусмотренные проектной и рабочей документацией;
- выполняют положения эксплуатационных документов (по ГОСТ Р 2.601) предприятий-изготовителей на трубы, соединительные детали и технические устройства;
- соединение стальных труб между собой, с техническими устройствами осуществляют с применением технологий, указанных в 5.3.

5.2.3 Монтаж газопроводов начинают после проведения верификации труб, монтажных узлов и соединительных деталей, технических устройств, расходных материалов и оборудования для соединения труб, а также при наличии на объекте их необходимого количества.

5.2.4 Монтаж проводят в следующей последовательности:

- разметка мест креплений газопроводов и установка креплений в стенах (штрабах) и перегородках (кронштейны, крючья, хомуты и т. п.);
- сборка и соединение участка газопровода от грани наружной конструкции здания до места присоединения к газорегуляторной установке, газоиспользующему оборудованию с установкой технических устройств или установленных на их месте заглушек, на время проведения испытаний;
- испытание газопровода давлением в соответствии с 5.5;
- присоединение газоиспользующего оборудования к газопроводу.

5.2.5 Монтаж газопроводов, как правило, проводят из трубных заготовок, монтажных узлов и деталей, изготовленных по монтажным чертежам с маркировкой по каждому объекту (дому, зданию), подъезду, квартире.

5.2.6 Допускается отклонение стояков газопроводов в пределах этажа от прямолинейного положения, предусмотренного проектной и рабочей документацией, но не более 2 мм на 1 м длины газопровода.

5.2.7 Расстояние между границами кольцевых швов газопровода и шва ответвления от стояка к газоиспользующему оборудованию принимают не менее 50 мм в свету.

5.2.8 Перед прокладкой газопровода в штрабе дополнительно выполняют работы по устройству штрабы. По окончании работ по прокладке газопровода в штрабе устанавливают щиты для ее заделки.

5.2.9 Перед прокладкой газопровода в полу монолитной конструкции производственного помещения дополнительно выполняют работы по устройству подстилающего слоя под газопроводом. После укладки газопровода выполняют работы по устройству защитного слоя над газопроводом с обеспечением соблюдения 4.3.5 и устанавливают футляры на входе и выходе из конструкции пола. После проведения работ по устройству защитного слоя и установки футляров газопровод замоноличивают в конструкцию пола.

5.2.10 Газопроводы в местах их соединения с техническими устройствами, газоиспользующим оборудованием и соединительными деталями не должны подвергаться нагрузкам от сжатия, изгиба, кручения, а также не допускается наличие перекосов и натяжений.

5.2.11 Технические устройства располагают параллельно стене с учетом направления потока газа и обеспечения свободного доступа, а также возможности проведения работ по их эксплуатации.

5.2.12 По окончании строительно-монтажных работ газопровод присоединяют к системе уравнивания потенциалов зданий (при ее наличии) согласно [4]. При отсутствии системы уравнивания потенциалов в здании внутренний газопровод присоединяют к главной заземляющей шине здания (при ее наличии). На вводе в здание газопровода устанавливают электроизолирующее соединение в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (пункт 5.7.14).

5.2.13 Сведения о схемах расположения скрытых газопроводов включают в исполнительную документацию (в виде копий).

5.3 Соединения стальных труб между собой и с техническими устройствами

5.3.1 Соединения стальных труб между собой осуществляют сваркой. Соединения стальных труб и технических устройств могут быть сварными и разъемными (резьбовыми или фланцевыми).

5.3.2 Резьбовые соединения труб выполняют с помощью соединительных деталей из стали.

Резьба должна соответствовать ГОСТ 6357, ГОСТ 24705, ГОСТ 6211. Герметичность резьбовых соединений обеспечивают при помощи уплотнительных материалов, соответствующих ГОСТ 24222,

ГОСТ 9833, ГОСТ 10007, ГОСТ ISO 16010, ГОСТ Р 53484, ГОСТ Р 53549, а также техническим условиям на их изготовление.

Для уплотнения фланцевых соединений используют уплотнительные материалы, соответствующие ГОСТ ISO 16010, ГОСТ 34708, ГОСТ 7338, ГОСТ 481, ГОСТ 10007 и ГОСТ Р 52376. Допускается использовать уплотнительные материалы по ГОСТ 15180 (за исключением резины и картона).

5.4 Контроль качества строительно-монтажных работ

5.4.1 Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляют на всех этапах проведения работ в соответствии с [5], СП 62.13330.2011 (раздел 10) и СП 48.13330.

5.4.2 Верификацию закупленной продукции проводят в соответствии с ГОСТ 24297.

При верификации стальных труб, соединительных деталей и технических устройств проверяют наличие:

- документов, удостоверяющих соответствие (сертификатов, деклараций), выданных в установленном законодательством порядке;
- технических свидетельств о пригодности новой продукции для применения в строительстве (см. [6]).

Стальные трубы, соединительные детали и технические устройства проверяют на соответствие эксплуатационным документам (по ГОСТ Р 2.601) предприятия-изготовителя.

Соединительные детали и технические устройства проверяют на комплектность.

5.4.3 Верификацию стальных труб, соединительных деталей и технических устройств проводят визуальным и измерительным методами в соответствии с документами по стандартизации и нормативными документами, устанавливающими правила их проведения.

5.4.4 При верификации запорной арматуры дополнительно проверяют:

- соответствие маркировки и отличительной окраски по ГОСТ 4666;
- отсутствие трещин на корпусах и крышках.

5.4.5 При верификации сварочных электродов и проволоки проверяют:

- наличие сертификатов качества и/или сертификатов соответствия предприятия-изготовителя;
- отсутствие поверхностных дефектов, а также следов ржавчины.

Контроль качества электродов, проволоки, флюсов и допуски контролируемых параметров должны соответствовать ГОСТ 9466, ГОСТ 2246, ГОСТ 9087.

5.4.6 Стальные трубы, соединительные детали и технические устройства, не прошедшие верификацию и/или признанные непригодными, к использованию не допускаются.

5.4.7 Результаты верификации оформляют в соответствии с ГОСТ 24297—2013 (раздел 8).

5.4.8 При проведении строительно-монтажных работ осуществляют строительный контроль, включая операционный контроль.

Операционный контроль осуществляют:

- производитель работ в ходе выполнения технологических операций по схемам, разработанным для каждого из видов контролируемых работ;
- заказчик (застройщик) или привлеченные производителем работ или заказчиком лица на основании договора (кроме жилых одноквартирных домов).

Операционному контролю подлежат строительно-монтажные (включая сварочные) работы, а также работы по испытанию газопроводов давлением.

5.4.9 При операционном контроле строительно-монтажных работ проверяют:

- соответствие пространственного положения газопровода, точек подсоединения и т. д. проектной и рабочей документации, нормативной документации и документам по стандартизации;
- соответствие примененных материалов проектной и рабочей документации, документам по стандартизации;
- последовательность выполнения технологических операций по монтажу газопроводов;
- технологии скрытой и открытой прокладок газопроводов;
- способ и технологическую последовательность выполнения неразъемных соединений стальных труб;
- способ и технологическую последовательность выполнения разъемных соединений на газопроводах в местах присоединения технических устройств и газоиспользующего оборудования;
- технологическую последовательность нанесения лакокрасочного покрытия.

5.4.10 Операционный контроль сварочных работ проводят в соответствии с СП 62.13330.2011 (подразделы 10.2—10.4).

5.4.11 При операционном контроле работ по испытанию газопроводов давлением проверяют:

- соответствие технических устройств испытательному давлению;
- технологическую последовательность выполнения испытаний газопровода в соответствии с 5.5;
- соответствие средств измерений выполняемому виду испытаний (класс точности и диапазон измерений манометров).

5.4.12 Результаты проведения операционного контроля заносят в журнал работ по форме, приведенной в [7] (приложение 1).

5.5 Испытания газопроводов

По завершении строительства (реконструкции, технического перевооружения) и капитального ремонта газопроводы испытывают в соответствии с ГОСТ Р 58095.0—2024 (подраздел 6.5).

6 Эксплуатация

6.1 Эксплуатацию газопроводов выполняют в соответствии с ГОСТ Р 58095.4 с учетом положений Федерального закона [8] и правил [9].

6.2 Если действующий газопровод не является опасным производственным объектом, для которого отсутствует проектная документация либо в проектной документации отсутствуют данные о сроке (продолжительности) эксплуатации газопровода, срок (продолжительность) его эксплуатации определяют по результатам проведения технического диагностирования. Первичное техническое диагностирование проводят по истечении нормативного срока службы — 30 лет со дня ввода газопровода в эксплуатацию.

6.3 Если действующий газопровод является опасным производственным объектом, для которого отсутствует проектная документация либо в проектной документации отсутствуют данные о сроке (продолжительности) эксплуатации газопровода, срок (продолжительность) его эксплуатации устанавливают по результатам проведения экспертизы промышленной безопасности. Срок проведения экспертизы промышленной безопасности определяют в соответствии с нормативными документами в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

6.4 При техническом обслуживании газопроводов, проложенных в полах монолитной конструкции или каналах полов, дополнительно осуществляют:

- проверку наличия схем прокладки газопроводов в полах и каналах. При отсутствии схем прокладки необходимо выполнить их восстановление с применением оборудования для поиска газопровода;
- проверку внешним осмотром состояния полов и съемных плит каналов на наличие дефектов (трещин, разрушений, прогибов и т. д.);
- выявление мест утечек газа на газопроводе приборным методом;
- проверку состояния газопровода с вскрытием пола или канала.

Проверку состояния газопровода с вскрытием пола или канала проводят:

- при выявлении дефектов пола и съемных плит канала (сколы, выбоины, отслоения, перепады высот, вздутия, трещины) в местах их обнаружения на длину не менее 1 м в каждую сторону от дефекта вдоль трассы газопровода;
- при выявлении утечки газа на газопроводе на длину, достаточную для идентификации места утечки газа.

Библиография

[1] П остановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

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

[3] Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 046/2018 — О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию

[4] Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание)

[5] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 «О правилах подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве»

[7] Приказ Минстроя России от 2 декабря 2022 г. № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства»

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

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»

УДК 669.14-462:006.354 ОКС 23.040

Ключевые слова: система газораспределительная, сеть газопотребления, стальной внутренний газопровод, природный газ, жилые одноквартирные дома, жилые многоквартирные здания, общественные здания, производственные здания

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 21.10.2024. Подписано в печать 08.11.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru