ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56501— 2015

Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами

УСЛУГИ СОДЕРЖАНИЯ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией «Управляющие компании жилищно-коммунального хозяйства Калининградской области «Стандарты управления недвижимости» при участии Государственной академии Минстроя России и Некоммерческого партнерства «АВОК»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 393 «Услуги в области жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2015 г. № 823-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила изменения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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

© Стандартинформ, 2016

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 2
4 Общие требования 4
5 Услуга управления системой теплоснабжения 6
6 Услуга содержания системы теплоснабжения 12
7 Требования к исполнителю 21
8 Показатели качества 22
9 Требования безопасности при проведении работ 22
10 Методы контроля 23
Приложение А (справочное) Перечень документов, содержащих правила и порядок проведения работ содержания систем теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения . . 24
Приложение Б (рекомендуемое) Порядок замера параметров предоставляемых коммунальных услуг отопления и горячего водоснабжения 25
Приложение В (справочное) Примерный перечень мероприятий по улучшению (совершенствованию, модернизации, реконструкции) внутридомовых систем теплоснабжения, в том числе влияющих на повышение энергетической эффективности работы этих систем 26
Библиография 27

Введение

Настоящий стандарт является основополагающим, требования которого необходимо учитывать при разработке и применении национальных стандартов относящихся к внутридомовым системам теплоснабжения и входящих в их состав систем водяного отопления, приточной вентиляции (при ее наличии), и горячего водоснабжения объединенных в серию «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами».

Применение настоящего стандарта, наряду с другими, позволяет сформировать единую и эффективную систему управления многоквартирными домами и содержания общего имущества многоквартирных домов, обеспечивающую предоставление качественной коммунальной услуги отопления, горячего водоснабжения, безопасную эксплуатацию и комфортные условия проживания, а так же выполнить требования технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, Жилищного кодекса Российской Федерации и других нормативно-правовых актов.

При переходе эксплуатации многоквартирного дома и выполнения работ (услуг) связанных с его управлением и содержанием на основании добровольного применения национальных стандартов из серии «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами», целесообразно устанавливать переходный период с учетом профессиональной подготовки и опыта работы исполнителя и подрядчиков по применению таких национальных стандартов, во время которого стремиться к выполнению нового порядка в управлении и содержании.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами

УСЛУГИ СОДЕРЖАНИЯ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ

Общие требования

Services of housing maintenance, public utilities and administration of apartment buildings.
Services content in-house heating systems, heating and hot water supply of apartment houses. General requirements

Дата введения — 2016—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на услуги управления и содержания внутридомовых систем теплоснабжения и входящих в их состав систем водяного отопления и горячего водоснабжения.

Стандарт предназначен для применения лицами, предоставляющими услуги управления многоквартирными домами и содержания общего имущества многоквартирных домов, в составе которых имеются внутридомовые системы теплоснабжения, собственниками помещений, расположенных в этих многоквартирных домах принявшими решение о содержании внутридомовой системы теплоснабжения в соответствии с настоящим стандартом и выступающими в роли заказчиков таких услуг (работ), а так же для подрядных организаций, привлекаемых для выполнения работ, связанных с управлением и (или) содержанием таких систем, ресурсоснабжающих организаций при заключении и выполнении договора поставки коммунального ресурса, в том числе потребителями, эксплуатирующими такие системы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004—90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.3.003—86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности

ГОСТ 24054—80 Изделия машиностроения и приборостроения. Методы испытаний на герметичность. Общие требования

ГОСТ 25136—82 Соединения трубопроводов. Методы испытаний на герметичность

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25380—2014 Здания и сооружения. Метод измерения плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции

ГОСТ 26629—85 Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 30494—2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

Издание официальное

ГОСТ 31168—2003 Здания жилые. Метод определения удельного потребления тепловой энергии на отопление

ГОСТ 31427—2010 Здания жилые и общественные. Состав показателей энергетической эффективности

ГОСТ Р 8.563—2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений

ГОСТ Р 12.4.026—2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ Р ИСО 10576-1—2006 Статистические методы. Руководство по оценке соответствия установленным требованиям. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 51617—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования

ГОСТ Р 51929—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Термины и определения

ГОСТ Р 54500.1—2011/Руководство ИСО/МЭК 98-1:2009 Неопределенность измерения. Часть 1. Введение в руководства по неопределенности измерения

ГОСТ Р 56037—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги диспетчерского и аварийно-ремонтного обслуживания. Общие требования

ГОСТ Р 56038—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги управления многоквартирными домами. Общие требования

ГОСТ Р 56192—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания общего имущества многоквартирных домов. Общие требования

ГОСТ Р 56193—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования

ГОСТ Р 56194—2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги проведения технических осмотров многоквартирных домов и определение на их основе плана работ, перечня работ. Общие требования

ГОСТ Р 56535—2015 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги текущего ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов 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 стандарта 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 и определения

В настоящем стандарте применены термины, принятые по Федеральному закону от 27.07.2010 № 190-ФЗ [1], ГОСТ Р 51929, ГОСТ Р 56192, а так же следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **заказчик:** Лицо, заказывающее услуги (работы) управления, содержания системы теплоснабжения.

3.2 **исполнитель:** Лицо, оказывающее услуги управления многоквартирным домом.

3.3 **коммунальный ресурс:** Теплоноситель и тепловая энергия (теплота), поставляемые ресурсоснабжающей организацией в точку поставки коммунального ресурса по параметрам и характеристикам соответствующим проектным, нормативным и санитарным требованиям.

Примечание — В закрытых системах теплоснабжения к коммунальному ресурсу относится холодная вода, приготовленная до нормативных параметров путем ее подогрева с использованием которой осуществляется горячее водоснабжение.

3.4 **теплоноситель:** Рабочая жидкость (вода, пар), которая используется для передачи тепловой энергии (теплоты).

3.5 **тепловая сеть:** Трубопровод централизованного теплоснабжения, технологически соединяющий источник тепловой энергии с внутридомовой системой теплоснабжения многоквартирного дома.

3.6 **ресурсоснабжающая организация:** Лицо, с которым у исполнителя заключен договор поставки коммунального ресурса.

3.7 **индивидуальный тепловой пункт (ИТП):** Совокупность трубопроводов, устройств, приборов, автоматики и оборудования, технологически соединенных между собой и обеспечивающих соединение тепловой сети с внутридомовой системой теплоснабжения одного многоквартирного дома.

Примечание — Системы могут быть подключены к местной (встроенной, пристроенной) котельной.

3.8 **внутридомовая система теплоснабжения:** Совокупность трубопроводов, устройств, аппаратуры и оборудования, технологически соединенных между собой и с тепловой сетью, и обеспечивающих прием коммунального ресурса, его учет, регулировку, трансформацию при необходимости, передачу в места непосредственного потребления в системе отопления, горячего водоснабжения, а также возврат использованного коммунального ресурса.

3.9 **центральный тепловой пункт (ЦТП):** Совокупность устройств, приборов, автоматики и оборудования, обеспечивающих работоспособность, управление режимами теплопотребления, присоединение систем теплоснабжения двух и более многоквартирных домов к тепловой сети, трансформацию и регулирование параметров теплоносителя.

3.10 **потребитель:** Лицо, пользующееся на праве собственности или ином законном основании помещением в многоквартирном доме и потребляющее услуги управления многоквартирным домом, содержания внутридомовой системы теплоснабжения, а так же коммунальную услугу.

3.11 **трубопроводы системы теплоснабжения:** Совокупность разводящих трубопроводов (разводка) и стояков подобранных расчетным методом и имеющих технологическое соединение.

3.12 **разводящий трубопровод (разводка):** Горизонтальное трубное соединение, начиная от вводных задвижек в дом на квартальных сетях отопления при теплоснабжении от ЦТП или выходных задвижек из ИТП, обеспечивающее распределение теплоносителя (подачу, возврат) к стоякам и от стояков, в том числе в места (в точку) его потребления (использования).

3.13 **стояк:** Вертикальное, межэтажное трубное соединение, обеспечивающее поэтажное распределение теплоносителя.

3.14 **внутридомовая система приточной вентиляции (система приточной вентиляции):** Система вентиляции, служащая для подачи и нагрева воздуха, в холодный период года.

3.15 **внутридомовая система водяного отопления (система отопления):** Совокупность разводящих трубопроводов, стояков и отопительных приборов, включая запорные устройства, устройства учета, автоматики, контроля и регулирования, технологически соединенных между собой.

3.16 **внутридомовая система горячего водоснабжения (система горячего водоснабжения):** Совокупность разводящих трубопроводов, стояков, включая запорные устройства, устройства учета, автоматики, контроля и регулирования, технологически соединенных между собой

3.17 **система отопления помещений:** Часть внутридомовой системы отопления, включающая отопительные приборы, стояки и подводки к этим приборам, а также устройства учета и автоматического регулирования теплоотдачи отопительных приборов, расположенные в объеме помещения.

3.18 **отопление:** Искусственный, равномерный нагрев воздуха, в холодный период года, в помещениях путем теплообмена от отопительных приборов системы отопления, или нагрева поступающего воздуха в такие помещения воздухонагревателями приточной вентиляции, которые подобранны расчетным методом для компенсации тепловых потерь, поддержания на заданном уровне нормативных параметров воздухообмена, температуры воздуха в помещениях и комфортных условий проживания.

Примечание — К элементам отопления, по отношению к отдельному помещению расположенному внутри многоквартирного дома, помимо отопительных приборов относятся — полотенцесушители, разводящий трубопровод и стояки внутридомовой системы теплоснабжения, проходящие транзитом через такие помещения, а так же ограждающие конструкции, в том числе плиты перекрытий и стены, граничащие с соседними помещениями, и через которые в это помещение поступает теплота.

3.19 **отопительные приборы:** Радиаторы, конвекторы, батареи системы отопления, а так же калориферы системы приточной вентиляции.

3.20 **открытая система теплоснабжения:** Водяная система теплоснабжения, в которой технологической схемой предусмотрен разбор теплоносителя (сетевой воды) для горячего водоснабжения.

3.21 **закрытая система теплоснабжения:** Водяная система теплоснабжения, в которой технологической схемой предусмотрен нагрев теплоносителем холодной воды (второго контура) для горячего водоснабжения через теплообменники (водонагреватели).

3.22 **квартальная сеть централизованного теплоснабжения:** Трубопровод, соединяющий ЦТП, или теплоисточник выполняющий функции ЦТП (котельную), с системами отопления, горячего водоснабжения.

3.23 **тепловая энергия (теплота):** Энергетическая характеристика теплоносителя, поставляемого ресурсоснабжающей организацией.

3.24 **межотопительный период:** Промежуток времени между официальным окончанием отопительного периода и началом нового отопительного периода.

3.25 **панельное (напольное) отопление:** Способ отопления, при котором теплота в отапливаемое помещение передается излучением от нагреваемых поверхностей строительных конструкций помещения.

3.26 **зависимая схема подключения системы отопления:** Схема, при которой в системе отопления циркулирует тот же теплоноситель, что и в тепловой сети системы централизованного теплоснабжения.

Примечание — Возможно теплоноситель будет с изменением параметров температуры.

3.27 **независимая схема подключения системы отопления:** Схема, при которой система отопления присоединяется к тепловой сети через теплообменник (водонагреватель) с насосом для осуществления циркуляции теплоносителя во вторичном контуре.

3.28 **система рециркуляции:** Технологический процесс циркуляции коммунального ресурса в системе горячего водоснабжения, при котором происходит многократное полное или частичное возвращение коммунального ресурса (теплоносителя) в технологический процесс с целью регулирования температуры в местах его потребления.

3.29 **текущее содержание внутридомовой системы теплоснабжения:** Комплекс профилактических действий (работ), направленных на предупреждение преждевременного износа системы теплоснабжения и ее частей, а так же на поддержание нормативного или работоспособного технического состояния такой системы, при этом замена (восстановление) частей системы на новые, происходит в рамках текущего или капитального ремонта в зависимости от вида и объема таких работ.

3.30 **услуга управления внутридомовой системой теплоснабжения:** Деятельность по организации процессов, обеспечивающих работу внутридомовой системы теплоснабжения и предоставление потребителям коммунальных услуг отопления и горячего водоснабжения.

3.31 **энергопринимающее устройство:** Устройство и оборудование, в том числе ИТП, обеспечивающее возможность приемки, учета, контроля качества и потребления коммунального ресурса.

3.32 **качество коммунального ресурса:** Свойства и параметры коммунального ресурса, обусловливающее его пригодность удовлетворять проектным и нормативным требованиям в соответствии с его назначением.

3.33 **качество коммунальной услуги:** Совокупность действий, свойств, показателей и параметров, в том числе поставляемого коммунального ресурса, технического состояния и управляемости системы теплоснабжения, обусловливающее пригодность системы теплоснабжения удовлетворять требованиям установленным законодательством, условиями договора и инструкцией по эксплуатации, при условии обеспечения нормативного технического состояния многоквартирного дома и его частей.

3.34 **подрядная организация (подрядчик):** Лицо, у которого с исполнителем заключен договор на выполнение определенных работ, входящих в услуги содержания.

3.35 **автоматизированная система контроля и учета энергии (АСКУЭ):** Система аппаратных и программных средств, обеспечивающих дистанционный сбор, хранение и обработку данных о потреблении энергии в многоквартирном доме, в том числе тепловой.

3.36 **планово-предупредительные работы:** Работы ремонтного цикла, периодически производимые в ходе выполнения профилактических работ.

4 Общие требования

4.1 Услуга содержания внутридомовой системы теплоснабжения (далее — система теплоснабжения), в состав которой входит ИТП (при его наличии) внутридомовая система отопления и внутридомовая система горячего водоснабжения осуществляется в соответствии с настоящим стандартом, с учетом требований ГОСТ Р 56192, с соблюдением Федерального закона от 27.07.2010 № 190 [1], Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ [2], технических регламентов [3], [4], санитарно-эпидемио-

логических требований [5], [6], Жилищного кодекса Российской Федерации [7], Гражданского кодекса Российской Федерации [8] , Федерального закона от 07.02.1992 № 2300-1 [9], Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ [10], в том числе санитарно-эпидемиологических требований СанПиН 2.1.4.1074-01 [11], и других нормативно-правовых актов. Оказание услуги содержания должно обеспечить безопасную и эффективную эксплуатацию системы теплоснабжения и потребление качественной коммунальной услуги отопления и горячего водоснабжения в соответствии с постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

Примечание — Исполнитель может поручить выполнение работ по содержанию системы теплоснабжения, системы отопления и (или) горячего водоснабжения подрядной организации.

4.2 Для предоставления качественной коммунальной услуги отопления и горячего водоснабжения исполнитель организует управление системой теплоснабжения.

4.3 Для содержания системы теплоснабжения исполнителю передается общее имущество, относящееся к этой системе, по акту с указанием границ ответственности.

Примечания

1 Форма акта приведена в приложении А ГОСТ Р 56038.

2 В акте должно быть указано техническое состояние передаваемого имущества.

3 Границы ответственности приводятся в виде приложения к договору.

4 Границей ответственности, между частями системы горячего водоснабжения, установленными в помещениях принадлежащих собственнику и общим имуществом, которое передается исполнителю для его содержания, если таковая не определена условиями договора, считается место их соединения или первое запорное устройство, установленное на разводящем от стояков трубопроводе.

4.4 Исполнителю передается техническая документация или ее части, приведенные в таблице Б.1 ГОСТ Р 56038, в составе которой должна быть инструкция по эксплуатации многоквартирного дома, в которой должен быть раздел по эксплуатации системы теплоснабжения и входящих в ее состав систем отопления и горячего водоснабжения (далее — инструкция по эксплуатации), в которой должны быть указаны параметры, в соответствии с которыми проектировались эти системы.

Примечания

1 В случае отсутствия технической документации или необходимых ее частей, а так же если ее состав не полный, должны быть приняты меры к ее восстановлению, определен исполнитель, источники финансирования и сроки восстановления по процедуре, приведенной в разделе 12 ГОСТ Р 56194.

2 Подрядчику может быть поручено ведение и актуализация технической документации.

3 Форма акта передачи технической документации приведена в приложении В ГОСТ Р 56038.

4.5 Состав работ, исходя из которого формируются перечень работ и план работ, определяется в соответствии с настоящим стандартом, пунктом 4.4, разделами 13 и 14 таблицы А.1 ГОСТ Р 56192.

4.6 Объем и периодичность выполнения работ (далее — график) определяются в соответствии с пунктом 4.5 ГОСТ Р 56192.

4.7 Кроме плановых работ исполнитель выполняет дополнительные работы, в том числе работы по устранению аварийных ситуаций и неисправностей, выявленных по итогам технических осмотров и поступивших заявок.

4.8 Определение стоимости работ осуществляется в соответствии с пунктом 5.5 ГОСТ Р 56038, утвержденным собственниками порядком определения стоимости таких работ.

4.9 Управление и содержание системы теплоснабжения осуществляются при соблюдении правил в том числе [14], [15], [16], [17], требований инструкции завода изготовителя материалов и оборудования установленного (применяемого) в системе теплоснабжения и инструкции по эксплуатации.

Примечание — Примерный перечень документов, содержащих правила и порядок выполнения работ, связанных с содержанием систем теплоснабжения, приведен в приложении А.

4.10 Для выполнения работ должны привлекаться квалифицированные специалисты, состав и количество которых определяется в соответствии с [18], [19]. При выполнении работ, требующих наличие допусков (разрешений), должны быть соответствующие документы. Сотрудники должны обеспечиваться спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, необходимым оборудованием, инструментами, техникой и материалами, нормирование расходуемых материалов [20].

На сотрудников должны быть разработаны и утверждены должностные инструкции, с которыми они должны быть ознакомлены под роспись.

Сотрудники должны регулярно проходить курсы повышения квалификации и иметь соответствующие удостоверения и свидетельства.

4.11 Материалы и оборудование подлежащие обязательному подтверждению соответствия, в том числе гигиенической или пожарной оценке, должны иметь соответствующие документы.

Примечание — В случае отсутствия специалистов или оборудования, исполнитель может заключить соответствующий договор со специализированной организацией.

4.12 Проведение работ должно осуществляться своевременно в рабочие дни и в рабочее время, за исключением аварийных ситуаций и неисправностей, которые выполняются круглосуточно. Работы должны проводиться в соответствии с настоящим стандартом, с учетом сезонности (для сезонных работ), при этом должны учитываться правила и требования теплоснабжения, горячего водоснабжения и подготовки к отопительному сезону, установленные органами местного самоуправления, на территории которого расположен многоквартирный дом.

4.13 Мероприятия, проводимые по отношению к системам теплоснабжения, работающими под давлением выше 0,7 МПа и температурой теплоносителя свыше 115 °С, осуществляются с учетом требований, установленных Ростехнадзором России, в том числе приказа от 25.03.2014 № 116 [21].

5 Услуга управления системой теплоснабжения

Услугу управления системой теплоснабжения необходимо рассматривать как единый комплекс действий, выполняемых исполнителем в рамках управления многоквартирным домом, который предоставляется в соответствии с основополагающим национальным стандартом ГОСТ Р 56038, с учетом требований ГОСТ Р 51617.

Примечание — При создании системы управления рекомендуется воспользоваться СТО НОСТРОЙ 2.23.5—2012 [13].

В процессе предоставления услуги управления системой теплоснабжения, исполнитель должен обеспечить:

- назначение ответственных лиц за работу системы теплоснабжения;
- взаимодействие с ресурсоснабжающей организацией;
- организацию и проведение технических осмотров системы теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения;
- ведение технической документации, в том числе дежурных, оперативных и иных журналов;
- приемку поставляемого ресурсоснабжающей организацией коммунального ресурса, его учет, контроль, регулировку и трансформацию, если это предусмотрено технологически, а также передачу в места (в точку) непосредственного потребления и возврат в тепловую сеть использованного коммунального ресурса;
- диспетчерское и аварийно-ремонтное обслуживание;
- установку, ввод, эксплуатацию, поверку и замену приборов учета;
- своевременное снятие показаний с приборов учета;
- приостановку, ограничение и договорное потребление коммунального ресурса;
- начисление за потребленные коммунальные услуги и перерасчет при необходимости;
- повышение энергетической эффективности работы системы теплоснабжения;
- организацию и выполнение работ содержания системы теплоснабжения;
- заданную температуру теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления;
- заданное давление в обратном трубопроводе системы отопления;
- заданную температуру и давление в точках разбора горячей воды;
- подготовку к отопительному сезону;
- эффективную и безопасную эксплуатацию потребителями системы отопления, горячего водоснабжения и потребление коммунальной услуги отопления и горячего водоснабжения;
- проведение инструктажей, обучение и проверку знаний персонала;
- расследование и учет нарушений в работе системы теплоснабжения;
- разработку инструкции по охране труда;
- технику безопасности, охрану труда, и окружающей среды;
- учет, анализ и расследование нарушений в работе системы теплоснабжения, несчастных случаев, связанных с содержанием и эксплуатацией системы теплоснабжения, и принятие мер по устранению причин их возникновения;
- представление сообщений в органы госэнергонадзора об авариях, смертельных, тяжелых и групповых несчастных случаях, связанных с содержанием и эксплуатацией системы теплоснабжения;

- разработку должностных инструкций, инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности, инструкции по предотвращению и ликвидации аварий, инструкции по учету коммунального ресурса и его рационального использования;
- раскрытие информации.

5.1 Назначение ответственных лиц

Исполнитель, своим приказом назначает ответственных лиц за работу системы теплоснабжения, в том числе ИТП и входящих в ее состав систем отопления, горячего водоснабжения, приточной вентиляции, при ее наличии.

Примечания

1) Как правило, ответственным лицом, за работу всех систем назначается один сотрудник.

2) При привлечении подрядчика для выполнения работ на постоянной основе, исполнитель может возложить на него ответственность за работу системы теплоснабжения.

5.2 Взаимодействие с ресурсоснабжающей организацией

Исполнитель заключает с ресурсоснабжающей организацией договор теплоснабжения, при этом должны учитываться требования и порядок установленные в ГОСТ Р 51617, [22], [23], [24] и др.

При заключении договора обеспечивается внесение в текст договора требований настоящего стандарта, в том числе требования по контролю параметров, ответственность и порядок перерасчета, в случае поставки некачественного коммунального ресурса.

В соответствии с пунктом 8 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 [1], исполнитель определяет ответственное лицо за выполнением условий договора теплоснабжения.

5.3 Технические осмотры

Технические осмотры системы теплоснабжения организуются и проводятся в соответствии с ГОСТ Р 56194.

Осмотры осуществляются на основании технического задания, которое формируется с учетом особенностей системы теплоснабжения и требований инструкции по эксплуатации.

Примечание — Визуальный осмотр проводится в соответствии с разделом 10 ГОСТ Р 56194 на предмет соответствия, целостности элементов системы теплоснабжения, работоспособности оборудования, отсутствия протечек и неплотностей.

В объем технических осмотров должны быть включены:
- проверка технической документации;
- проверка соответствия установленного оборудования проектной документации;
- проверка работоспособности системы теплоснабжения и ее частей;

Примечания

1 Проверяется работоспособность оборудования, устройств, регулирующей и другой аппаратуры, приборов и автоматики, запорных и иных устройств, уплотнений и соединений.

2 Периодичность и порядок проведения проверки должны быть установлены в инструкции по эксплуатации.

- наружный осмотр и гидравлическое испытание трубопроводов системы отопления, которые проводятся перед началом отопительного сезона, после монтажа и ремонта, связанного со сваркой, а также при пуске системы отопления после нахождения ее в состоянии консервации свыше шести месяцев;
- формирование состава работ, обеспечивающего содержание системы теплоснабжения.

Для проведения измерения контролируемых параметров системы отопления, на всех стояках должны быть предусмотрены устройства для установки приборов измерения давления и температуры.

Полученные результаты сравниваются с расчетными, приведенными на схеме отопления.

Дефекты, угрожающие аварией, выявленные при осмотре, должны устраняться немедленно. Сведения о дефектах, не угрожающих аварией и которые не могут быть устранены без отключения трубопроводов, должны быть занесены в журнал ремонтов для устранения этих дефектов при ближайшем отключении трубопроводов.

5.4 Ведение технической документации

В процессе выполнения работ управления и содержания системы теплоснабжения должна вестись, разрабатываться и актуализироваться техническая документация к которой относится в том числе:
- утвержденная проектно-сметная документация (чертежи, пояснительные записки и др.) со всеми вносимыми изменениями;
- сертификаты на материалы и оборудование;
- должностные инструкции;

- инструкция по предотвращению и ликвидации аварий.

Примечание — С определенной периодичностью (в установленные у исполнителя сроки, но не реже 1 раза в месяц) оперативную документацию должен просматривать сотрудник, ответственный за работу системы теплоснабжения, и принимать меры к устранению обнаруженных недостатков;

- инструкция по эксплуатации;
- расчетные (проектные) показатели (параметры) системы теплоснабжения;
- энергетический паспорт многоквартирного дома.

Примечание — Порядок расчета показателей энергетического паспорта, методики определения годовых расходов энергии и ресурсов для установления класса энергетической эффективности приведены в СТО НОП 2.1—2014 [25];

- паспорт ИТП и режимная карта работы ИТП.

Примечание — Рекомендуемая форма паспорта ИТП приведена в приложении № 6 приказа Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 [14];

- паспорта и сертификаты на оборудование, устройства и материалы, применяемые в системе теплоснабжения.

В процессе управления и содержания системы теплоснабжения оформляются и ведутся следующие журналы:

- дежурный журнал;
- журнал учета осмотров;
- оперативный журнал;
- журнал поверок и ремонта приборов учета и автоматики;
- журнал распоряжений;
- журнал ремонта и учета дефектов;
- журнал инструктажа, проверки знаний правил содержания и эксплуатации системы теплоснабжения.

Примечания

1 Назначение и содержание журналов приведено в приложении № 4 приказа Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 [14].

2 В зависимости от конструктивных и технологических особенностей системы теплоснабжения, смонтированной в многоквартирном доме, а также требований заказчика, исполнитель самостоятельно определяет объем и порядок ведения журналов, согласовав его с заказчиком.

В составе технической документации должны быть следующие схемы:

- схема системы отопления (с указанием диаметров, длины трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры и автоматики, приборов учета, расчетного давления по каждому расчетному участку и др.);
- схема системы горячего водоснабжения.

Примечание — К схемам должны быть приложены инструкции возможного аварийного отключения участков с указанием мест и порядка закрытия запорных устройств, обеспечивающих прекращение подачи теплоносителя в аварийный участок;

- схема индивидуального теплового пункта (ИТП);
- схема электропитания оборудования относящегося к системе теплоснабжения и освещения помещений;
- схема границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

Примечания

1 Оборудованию, устройствам, автоматике и др. должны быть присвоены индивидуальные номера и наименования, которые должны быть нанесены непосредственно на соответствующих элементах и частях системы теплоснабжения и схемах.

2 Схемы изготавливаются в двух экземплярах с возможностью их копирования, которые разделяются на рабочие и информационные. Информационные схемы размещаются непосредственно в местах, где производятся работы, осмотры. Рабочие экземпляры выдаются специалистам (рабочим) для сличения с фактическим состоянием и нанесением кратких рабочих записей, отметок.

3 Работники должны быть ознакомлены с местами размещения информационных схем. Размещение схем должно быть доступно при выполнении работ.

4 На рабочих схемах отмечаются выявленные места коррозии, неисправности запорной арматуры, а также места с отклонением проектных (расчетных) параметров и др.

В составе технической документации должны быть следующие графики:

- графики ремонтов, обслуживания, осмотров и др.;
- графики испытаний, промывки;
- график проверки знаний.

В процессе выполнения работ управления и содержания системы теплоснабжения составляются акты, в том числе:

- акты испытаний, промывки;
- акты готовности системы теплоснабжения к отопительному сезону;
- акты готовности многоквартирного дома к зиме;
- акты ввода и вывода из эксплуатации приборов учета;
- акты на выполненные, в том числе на скрытые работы и др.

Примечания

1 Примерный состав технической документации приведен в приложении Б ГОСТ Р 56038 и в Правилах [14], [17] и [26].

2 С целью автоматизации и совершенствования системы управления и информационной открытости, рекомендуется осуществлять дублирование технической документации в электронном виде.

5.5 Прием, учет и контроль качества поставляемого коммунального ресурса

Исполнитель организует работу системы теплоснабжения таким образом, чтобы обеспечить приемку и достоверный учет коммунального ресурса, поставляемого ресурсоснабжающей организацией, а также трансформацию коммунального ресурса и его возврат в тепловую сеть, если это предусмотрено технологически.

Для обеспечения учета и контроля качества поставляемого коммунального ресурса устанавливаются приборы учета и контроля.

Примечания

1 Приборы учета должны соответствовать требованиям, установленным в Федеральном законе от 26.06.2008 № 102-ФЗ [27].

2 Класс точности общедомового прибора учета должен соответствовать классу точности приборов учета, установленных в помещениях, принадлежащих собственникам и наоборот.

3 В случае отсутствия в многоквартирном доме АСКУЭ, исполнитель предлагает заказчику (собственникам) создать систему контроля и учета потребления коммунального ресурса, в том числе единую (объединенную) учитывающую и контролирующую потребление всех видов энергии (коммунальных ресурсов), поставляемых и потребляемых в многоквартирном доме.

Исполнитель организует и обеспечивает контроль качества коммунального ресурса горячей воды, в том числе холодной воды, с использованием которой обеспечивается горячее водоснабжение путем ее подогрева через теплообменники.

Нарушение параметров фиксируется актом, подписанным с участием представителей ресурсоснабжающей организации, или в присутствии не менее двух представителей собственников помещений, расположенных в многоквартирном доме.

Примечание — Порядок и сроки составления актов приведен в разделе X постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

При выявлении фактов поставки ресурсоснабжающей организацией коммунального ресурса не соответствующего качества, обеспечивается перерасчет потребителям начислений с учетом требований установленных в разделе II и VI приложения 1 постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

5.6 Передача коммунального ресурса потребителю

Исполнитель обеспечивает технологическую работу системы теплоснабжения таким образом, чтобы обеспечить передачу коммунального ресурса в места (в точку) его потребления с параметрами и характеристиками, установленными проектными решениями, в виде коммунальной услуги отопления и горячего водоснабжения по качеству не ниже, чем это установлено постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

Примечание — Обеспечивается заданная температура теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления с параметрами в соответствии с расчетным графиком в зависимости от изменяющейся наружной температуры и с учетом имеющегося запаса поверхности нагрева отопительных приборов согласно СТО НОП 2.1—2014 [25].

Качество коммунальной услуги отопления зависит, в том числе от технического состояния ограждающих и светопрозрачных конструкций, плотности притворов оконных и дверных проемов, соблюдения и поддержания температурно-влажностного режима чердачных и подвальных помещений, обеспечения нормируемого воздухообмена в помещениях многоквартирного дома и др. и их соответствия требованиям, установленным в статье 31 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ[3].

Примечание — Обследование в целях энергосбережения осуществляется в соответствии с разделом 13 ГОСТ Р 56194, в том числе ограждающих конструкций в соответствии с СП 13-102—2003 [28], плотности тепловых потоков в соответствии с ГОСТ 25380, качество теплозащиты ограждающих конструкций (в том числе стыковых соединений) в соответствии с ГОСТ 26629 измерение удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию с перерасчетом на параметры нормативного отопительного периода и на горячее водоснабжение для установления класса энергетической эффективности дома в соответствии с ГОСТ 31168 и ГОСТ 31427.

5.7 Контроль качества предоставления коммунальной услуги отопления

Контроль качества предоставления коммунальной услуги осуществляется путем измерения температуры внутреннего воздуха в помещениях, в холодный период года, с учетом требований ГОСТ Р 54500.1.

Рекомендуемый порядок измерения температуры внутреннего воздуха в помещениях приведен в приложении Б.1.

С целью выявления причин несоответствия контролируемых параметров, необходимо произвести измерения в аналогичных помещениях этажом выше и ниже такого помещения, а так же в смежных помещениях. Результаты таких измерений должны учитываться при определении причин и действий по устранению нарушений, в случае их выявлений.

5.8 Контроль качества предоставления коммунальной услуги горячего водоснабжения

Контроль качества коммунальной услуги горячего водоснабжения осуществляется путем измерения температуры горячей воды в местах (в точке) ее потребления с учетом требований ГОСТ Р 54500.1.

Рекомендуемый порядок измерения температуры горячей воды приведен в приложении Б.2.

При выполнении измерений следует использовать средства индивидуальной защиты, предотвращающие попадание горячей воды на части тела.

В случае, если установленное настоящим стандартом время начала истечения горячей воды с нормируемой температурой превышает 3 минуты, исполнитель организует и проводит технический осмотр системы горячего водоснабжения с целью определения причин и устраняет их, или, если такие работы ранее не были включены в план работ или перечень работ, направляет такие предложения заказчику (собственникам), с целью включения их в перечень работ или в план работ.

5.9 Возврат в тепловую сеть использованного коммунального ресурса

Если технологически предусмотрен возврат использованного коммунального ресурса, исполнитель должен обеспечить возврат коммунального ресурса с параметрами и характеристиками в соответствии с условиями договора.

Примечание — Регулировка параметров возвращаемого коммунального ресурса осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации и 6.1.3.

5.10 Потребление коммунального ресурса

Исполнитель организует управление и работу системы теплоснабжения таким образом, чтобы обеспечить максимально эффективное потребление коммунального ресурса, в том числе на общедомовые нужды.

Общедомовые нужды (ОДН) не должны превышать действительное потребление коммунального ресурса на эти цели, или установленные нормативы потребления.

Исполнитель организует управление и работу по содержанию системы теплоснабжения таким образом, чтобы исключить или снизить потери и организовать эффективный контроль за потреблением коммунального ресурса всеми потребителями, для чего определяется комплекс мер обеспечивающих:

- дистанционный контроль потребления коммунального ресурса;
- контроль достоверности и своевременность передаваемых потребителями показаний с индивидуальных приборов учета;
- контроль за оплатой потребленных коммунальных услуг.

Примечания

1 Исполнитель, в зависимости от конструктивных особенностей системы теплоснабжения, может определить дополнительные действия, обеспечивающие снижение потерь, в том числе расходы на ОДН, полноту учета и контроля потребления (использования) коммунального ресурса и оплаты за него потребителями.

2 Определенные исполнителем предложения вместе с графиком выполнения работ выносятся на рассмотрение заказчиком.

5.11 Диспетчерское и аварийно-ремонтное обслуживание

Диспетчерское и аварийно-ремонтное обслуживание системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 56037, пунктом 7.1 ГОСТ Р 51617.

Примечание — Выполнение работ по устранению аварийных ситуаций, иных видов работ в выходные и праздничные дни, в нерабочее время может быть передано аварийно-ремонтным и диспетчерским службам.

Заявки, поступающие от потребителей (собственников), должны фиксироваться диспетчерской службой в контрольных журналах в соответствии с ГОСТ Р 56037 и выполняться аварийно-ремонтными службами в нормативные сроки, в том числе оговоренные условиями договора.

Примечание — Рекомендуемая форма журнала приведена в приложении № 5 постановления Госстроя России от 27.09.2003 № 170 [29].

Диспетчерской службе могут быть поручены обязанности за контролем параметров коммунального ресурса, поставляемых ресурсоснабжающей организацией, обеспечивая дистанционный контроль за показаниями таких приборов.

Примечание — Функции аварийно-ремонтного обслуживания могут быть переданы подрядной организации, осуществляющей работы содержания системы теплоснабжения.

5.12 Обеспечение безопасной эксплуатации и соблюдение потребителями инструкции по эксплуатации

Безопасная эксплуатация потребителями системы отопления и горячего водоснабжения обеспечивается по средствам организации и выполнения работ управления и содержания системы теплоснабжения в соответствии с настоящим стандартом и инструкцией по эксплуатации.

Исполнитель организует ознакомление потребителей в многоквартирном доме с правилами и порядком эксплуатации (использования) системы отопления и горячего водоснабжения и контролирует их соблюдение всеми потребителями.

5.13 Установка, ввод, поверка и замена приборов учета

Исполнитель организует разработку проектов установки общедомовых приборов учета, получает разрешительные документы и согласование с ресурсоснабжающей организацией их установки.

Исполнитель организует установку общедомовых приборов учета, их ввод, контроль за сроками проведения поверки и организует их поверку. В случае выхода из строя приборов учета организует их ремонт или замену.

Примечание — Исполнитель согласовывает установку индивидуальных приборов учета, которые собственники устанавливают в местах контроля и обеспечивает их опломбировку.

На все средства контроля, автоматического регулирования и измерения должны быть паспорта с отметкой о периодических поверках и произведенных ремонтах, а также должны вестись журналы записи результатов поверок и ремонтов.

Примечание — Установка и ввод приборов учета в эксплуатацию производиться в соответствии с пунктом 7.2 ГОСТ Р 51617.

5.14 Энергосбережение и повышение энергетической эффективности

Организация мероприятий и выполнение работ по повышению энергетической эффективности системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с пунктом 7.9 ГОСТ Р 51617, пунктом 5.4 ГОСТ Р 56038, пунктом 6.14 ГОСТ Р 56192, ГОСТ 31168, ГОСТ 31427 и СТО НОП 2.1—2014 [25].

Примечание — При организации и проведении капитального ремонта мероприятия по повышению энергетической эффективности организуются и проводятся в соответствии с пунктом 8.4 ГОСТ Р 56193.

Примерный перечень мероприятий, в том числе влияющих на повышение энергетической эффективности работы этих систем приведен в приложении В.

Примечания

1 Все расчеты и предложения должны иметь экономическое обоснование целесообразности проведения таких работ.

2 Заказчик принимает решение о целесообразности и возможности модернизации (усовершенствования) системы теплоснабжения.

3 В случае положительного решения, состав работ по энергосбережению включается, в зависимости от объема работ, в перечень работ и (или) в план работ с определением графика их выполнения, который утверждается заказчиком.

5.15 Организация сезонных работ, в том числе подготовка к отопительному сезону

Сезонные работы разделяются на работы в:

- отопительный сезон;
- межотопительный сезон.

До окончания отопительного сезона, исполнитель составляет и согласовывает с ресурсоснабжающей организацией график проведения сезонных и ремонтных работ, в том числе промывки, испытания на герметичность (опрессовки) и консервации системы теплоснабжения в межотопительный сезон.

Исполнитель обеспечивает выполнение работ в соответствии с утвержденным графиком. По итогам выполнения работ составляются акты.

Оценка готовности многоквартирного дома к новому отопительному сезону осуществляется в соответствии с приказом Министерства регионального развития от 12.03.2012 № 103 [30].

Примечание — Форма паспорта готовности многоквартирного дома приведена в приложении № 9 постановления Госстроя России от 27.09.2003 № 170 [29] и [30].

В процессе проверки готовности сети теплоснабжения к работе в отопительном периоде, перед его началом, ресурсоснабжающая организация, в соответствии с пунктом 11.6 приказа Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 [14] может проводить пробные топки.

Начало и продолжительность пробных топок определяются графиком теплоснабжающей организации, который доводится до исполнителя не позднее, чем за пять дней до начала пробной топки.

Примечание — Исполнитель в свою очередь, информирует собственников доступным способом, в том числе по средствам размещения объявлений на досках, находящихся в подъездах многоквартирного дома.

5.16 Раскрытие информации

Исполнитель обеспечивает раскрытие информации в соответствии с разделом 7 ГОСТ Р 56038 путем внесения информации о проводимых работах по содержанию системы теплоснабжения в электронный паспорт многоквартирного дома в соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.12.2012 № 1468 [31], размещения информации в соответствии с постановлением Правительства РФ от 23.09.2010 № 731 [32], Федеральным законом от 21.07.2014 № 209-ФЗ [33] и предоставление информации о выполнении работ по запросам собственников, в том числе с использованием электронных систем связи и интернета.

6 Услуга содержания системы теплоснабжения

Услугу содержания системы теплоснабжения необходимо рассматривать как составную часть единого комплекса работ, выполняемых в рамках содержания общего имущества многоквартирного дома в соответствии с ГОСТ Р 56192, которая включает в себя, в соответствии с разделом 5 ГОСТ Р 56192, такие виды услуг как:

- услуга текущего содержания системы теплоснабжения;
- услуга текущего ремонта;
- услуга капитального ремонта.

Примечания

1 По поручению исполнителя, выполнение работ содержания системы теплоснабжения, или части таких работ, может быть передано подрядной организации.

2 Механизм отнесения работ к текущему содержанию, текущему ремонту, капитальному ремонту системы теплоснабжения определяется исходя из видов и объемов выполнения таких работ, который приведен в определениях соответствующих терминов «текущее содержание системы теплоснабжения» пункт 3.29, «текущий ремонт» пункте 3.6 ГОСТ Р 56192 и «капитальный ремонт» пункт 3.13 ГОСТ Р 56929.

3 Выполнение работ в высотных многоквартирных домах необходимо выполнять с применением СТО НОСТРОЙ 2.15.70—2012 [16].

Услуга содержания системы теплоснабжения должна обеспечивать выполнение требований технических регламентов, в том числе механическую, санитарно-эпидемиологическую безопасность.

6.1 Услуга текущего содержания

Услуга текущего содержания системы теплоснабжения предоставляется в соответствии с заказом на услугу, сделанным заказчиком (собственниками) в соответствии с пунктом 4.3 ГОСТ Р 56192, состав работ определяется в соответствии с инструкцией по эксплуатации такой системы, ее техническим оснащением и должен обеспечивать (в зависимости от выбора собственников):

- работоспособное техническое состояние системы теплоснабжения;
- нормативное техническое состояние;
- нормативное техническое состояние с элементами улучшения (совершенствования, модернизации, реконструкции).

Примечания

1 Работы, выполнение которых не обеспечивает нормативное или работоспособное техническое состояние системы теплоснабжения, должны быть пересмотрены по итогам технических осмотров.

2 Рекомендуемый состав работ приведен в разделе 13 таблицы А.1 ГОСТ Р 56192.

3 Замена трубопроводов или их частей на новые осуществляется в рамках текущего или капитального ремонта.

Работоспособное техническое состояние системы теплоснабжения обеспечивается путем выполнения работ сформированных в перечне работ текущего содержания, как правило, это работы, связанные с проведением визуальных осмотров, а также обслуживанием системы теплоснабжения в соответствии с инструкцией по эксплуатации, организацией и проведением планово-предупредительных работ.

Примечания

1 Состав работ по текущему содержанию не предусматривает формирование плана работ, в который входили бы работы текущего или капитального ремонта, но при этом могут выполняться дополнительные работы, определенные по итогам технических осмотров, или на основании поступивших от потребителей заявок.

2 Как правило, текущее содержание, обеспечивающее работоспособное техническое состояние системы теплоснабжения, рекомендуется выбирать для вновь построенных домов, в том числе в многоквартирных домах, где проведен капитальный ремонт системы теплоснабжения, в период первых десяти лет их эксплуатации. Или когда установлен, в краткосрочной перспективе (не более трех лет), график проведения капитального ремонта системы теплоснабжения.

Нормативное техническое состояние системы теплоснабжения обеспечивается путем выполнения перечня работ текущего содержания, с одновременным формированием плана работ, предусматривающего выполнение текущего и (или) капитального ремонта системы теплоснабжения с плановой заменой ее частей на новые, обеспечивая восстановление до нормативного технического состояния.

Примечание — Работы, предусматривающие проведение текущего и (или) капитального ремонта, формируются в плане работ, который утверждается заказчиком (собственниками).

Нормативное техническое состояние с элементами улучшения (совершенствования, модернизации, реконструкции) обеспечивается путем выполнения перечня работ текущего содержания, с одновременным формированием плана работ предусматривающего выполнение текущего и (или) капитального ремонта системы теплоснабжения с плановой заменой ее частей на новые, восстановлением до нормативного технического состояния с элементами улучшения (совершенствования, модернизации, реконструкции).

Примечания

1 Работы, предусматривающие проведение капитального ремонта (совершенствования, модернизации, реконструкции), формируются в плане работ, который утверждается заказчиком (собственниками).

2 Работы, связанные с улучшением (совершенствованием) системы теплоснабжения, не должны изменять основные общие проектные (расчетные) показатели такой системы.

3 Мероприятия и работы по совершенствованию (улучшению) системы теплоснабжения определяются путем выполнения проектных (расчетных) работ.

4 Рекомендуемые мероприятия улучшения системы теплоснабжения приведены в приложении В.

Состав и график выполнения работ текущего содержания системы теплоснабжения должен предусматривать комплекс ремонтных и профилактических работ (действий) по отношению к системе теплоснабжения в целом и к каждой ее системе в отдельности, в том числе системе отопления и системе горячего водоснабжения.

Основная задача текущего содержания — обеспечение предупреждения преждевременного износа системы теплоснабжения и отдельных ее систем путем соблюдения требований, порядка и условий, установленных настоящим стандартом, а также разделом 6 ГОСТ Р 56192.

Примечание — Полная или частичная замена системы теплоснабжения проводится в рамках текущего или капитального ремонта.

В зависимости от состава и конструктивных особенностей системы теплоснабжения, текущее содержание должно обеспечить:

6.1.1 Содержание индивидуального теплового пункта (ИТП)

Работы по содержанию индивидуального теплового пункта выполняются обслуживающим и (или) дежурным персоналом в соответствии с инструкцией по эксплуатации ИТП.

Исполнитель назначает ответственного за работу ИТП. Заводятся необходимые журналы.

На индивидуальный тепловой пункт системы теплоснабжения многоквартирного дома (далее — ИТП) должен быть паспорт ИТП, инструкция по эксплуатации и схема ИТП.

ИТП должен быть оборудован контрольно-измерительными приборами:

- показывающими манометрами на подающем и обратном трубопроводах до и после входных задвижек, на каждом подающем трубопроводе;
- показывающими термометрами на подающем и обратном трубопроводах, при необходимости устанавливаются гильзы термометров, порядок установки приведен в пункте 3.95 МДК 4 — 02.2001 [17].

Примечания

1 Места и способ установки измерительных приборов должны быть определены и указаны на схеме теплового пункта.

2 Приборы учета, оснащенные датчиками измерения температуры и давления, могут выполнять функции контролирующих приборов.

3 Измерение температуры с поверхности труб допускается только для приближенного измерения таких показателей.

4 В зависимости от организованной системы управления системой теплоснабжения, допускается совмещение в одном журнале регистрационных функций контрольного журнала и журнала осмотра.

Состав работ текущего содержания формируется таким образом, чтобы в зависимости от технического состояния ИТП, его конструктивных особенностей были обеспечены:

- поддержание в работоспособном состоянии средств контроля, учета и регулирования;
- осмотр средств автоматики, учета и контроля с занесением показаний приборов в контрольный журнал, результатов осмотра — в журнал осмотра;
- проведение поверки средств автоматики, учета и контроля;
- заполнение и подпитка систем теплопотребления;
- сбор, охлаждение, возврат конденсата и контроль его качества;
- функционирование системы водоподготовки для систем горячего водоснабжения;
- работоспособное состояние средств защиты системы теплоснабжения от аварийного повышения параметров теплоносителя (при их наличии);
- исправное состояние средств защиты систем отопления от опорожнения.

При наличии средств тепловой автоматики, измерений и контроля, в состав работ должны войти мероприятия регулярного осмотра с занесением показаний приборов в контрольный журнал, а результаты осмотра в журнал осмотра.

Должен быть разработан порядок и график проведения осмотров ИТП.

Регулярность осмотров ИТП:

- слесарями — еженедельно;
- специалистом, ответственным за работу ИТП, — не реже одного раза в месяц.

При критических снижениях температуры наружного воздуха, а также в других случаях, когда система теплоснабжения работает на пределе температурного режима, может вводиться режим дежурства на ИТП.

Примечание — Осмотр проводится на основании технического задания и наряда, по итогам осмотра результаты заносятся в журнал (журнал может находиться в помещении ИТП).

Готовность ИТП к отопительному периоду оформляется актами, подтверждающими:

- выполнение утвержденного объема ремонтных работ, в том числе промывки и проверки на герметичность;
- исправное техническое состояние ИТП, его частей и устройств;
- исправное техническое состояние тепловой изоляции ИТП;

- исправное техническое состояние контрольно-измерительных приборов, с указанием сроков поверки;

- отсутствие, для зависимых систем теплоснабжения, прямых соединений оборудования с водопроводом и канализацией.

Гидравлические испытания ИТП и систем теплоснабжения следует производить раздельно.

Текущее содержание системы электрооборудования ИТП, насосных станций должно проводиться в сроки и по установленными Правилами эксплуатации электроустановок потребителей от 13.01.2003 № 6 [34], обеспечивающих техническое состояние в соответствии с Правилами устройства электроустановок от 20.06.2003 № 242 [35].

В многоквартирных домах, где коммунальный ресурс поступает от ЦТП, работы по управлению и содержанию ЦТП организует и обеспечивает ресурсоснабжающая организация.

Регулировка и наладка ИТП осуществляется в соответствии с пунктом 6.1.3.

6.1.2 Заполнение и пуск системы отопления

Заполнение системы отопления и постановка ее под давление осуществляется после завершения всех ремонтных работ, надлежащего оформления актов, в том числе готовности системы отопления к отопительному сезону, о чем делается запись в соответствующем журнале.

До начала заполнения и пуска системы отопления должен быть проведен осмотр системы, проверена исправность всего оборудования, просмотрены акты приемки, промывки, испытаний на прочность и плотность и проинформированы потребители.

Примечание — Порядок наладки и регулировки системы отопления при пуске приведен в 6.1.3.

Руководит работой пусковой бригады ответственный за работу системы теплоснабжения.

Перед заполнением системы отопления ответственный обязан лично проинструктировать весь персонал, участвующий в заполнении и пуске системы.

В зависимости от конструктивных особенностей системы отопления и требований инструкции по эксплуатации, должен быть разработан и выполняться порядок заполнения системы отопления.

Примечания

1 Заполнение зависимой системы отопления, как правило, осуществляется путем подачи сетевой воды через обратный трубопровод тепловой сети.

2 Заполнение и подпитка вторичного контура независимой системы отопления осуществляется сетевой водой через обратный трубопровод тепловой сети или водопроводной водой с использованием водоподготовки, в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Порядок заполнения и пуска системы отопления должен включать в себя:

- расстановку состава пусковой бригады, и обязанности каждого исполнителя во время каждого этапа заполнения и пуска;

- обеспечение средствами связи руководителя пусковой бригады с дежурным диспетчером, дежурным инженером эксплуатационного района тепловой сети, а также между отдельными членами бригады.

Порядок заполнения и пуска должен быть передан:

- ответственному за работу системы отопления;

- дежурному диспетчеру;

- руководителю источника тепла.

Руководитель пусковой бригады должен следить за ходом заполнения, удаления воздуха из системы, прогрева трубопроводов, состоянием арматуры и других элементов оборудования. В случае возникновения каких-либо неполадок или повреждений оборудования руководитель пусковой бригады должен принять меры к немедленной ликвидации этих неисправностей, а в случае невозможности их ликвидации или возникновения серьезных повреждений (разрыв стыков, разрушение арматуры и т. п.) немедленно отдать распоряжение о прекращении заполнения и пуска.

По окончании заполнения и пуска руководитель пусковой бригады докладывает об этом дежурному инженеру эксплуатационного района и делает запись в оперативном журнале.

При заполнении системы не допускается резкого открывания запорных устройств. Необходимо обеспечить выпуск воздуха из верхних точек системы отопления через воздушники до появления воды.

В межотопительный период должно быть обеспечено полное и постоянное заполнение системы отопления. Давление в обратном трубопроводе на вводе в многоквартирный дом, измеренное в метрах водяного столба (м в. ст.), должно быть не менее высоты здания плюс 5 м в. ст., если иное не установлено инструкцией по эксплуатации.

6.1.3 Выполнение наладочных и регулировочных работ

Текущее содержание системы теплоснаснабжения должно предусматривать организацию и проведение наладки и регулировки системы отопления.

Примечание — Наладку систем проводят по программе, разработанной исполнителем или составленной по его поручению подрядчиком (наладочной организацией).

Работы проводятся в начале отопительного периода (при запуске системы отопления), когда подача коммунального ресурса будет обеспечена тепловой сетью с постоянными рабочими параметрами.

Перед началом проведения наладочных и регулировочных работ:

- должна быть сформирована и проверена техническая документация, в том числе инструкция по эксплуатации, схемы, журналы, отчеты о проведенных ремонтных работах, акты готовности многоквартирного дома и системы теплоснабжения к отопительному сезону;
- персонал должен быть ознакомлен с технической документацией, инструкцией по эксплуатации, пройти инструктаж по охране труда.

На период наладки и регулировки должно быть организовано дежурство персонала наладочной организации для наблюдения за состоянием оборудования системы теплоснабжения и принятия мер по своевременному устранению неисправностей.

Персонал должен быть проинструктирован о возможных неисправностях и способах их устранения, а также обеспечен средствами защиты и пожаротушения, спецодеждой и приборами.

При наличии ИТП регулировка должна обеспечить:

- требуемые расходы и параметры подающего и обратного теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть;
- подачу тепловой энергии на отопительно-вентиляционные нужды, а также на нужды горячего водоснабжения в соответствии с санитарными нормами.

В составе технической документации должны быть схемы отопления и горячего водоснабжения с указанием регулируемых параметров (для проведения выполнения работ).

Примечание — Документы, акты, отчеты, отражающие и фиксирующие ход выполнения наладочных и регулировочных работ, приобщаются к технической документации.

Регулировка ИТП должна быть выполнена таким образом, чтобы обеспечить равномерную подачу теплоносителя в трубопроводы к отопительным приборам и местам (точки) потребления горячей воды.

При необходимости обеспечивается спуск воздуха в верхних точках системы отопления и рециркулируемых системах горячего водоснабжения.

Примечание — Целесообразно устанавливать автоматические спускники воздуха, в случае их установки вносятся соответствующие изменения в инструкцию по эксплуатации и в соответствующие схемы, сертификаты на продукцию, акты выполненных работ приобщаются к технической документации.

Если в процессе эксплуатации системы горячего водоснабжения от потребителей поступали обращения на сверхнормативные шумы и вибрацию (гидравлические удары, большая скорость течения воды в трубах и при истечении из водоразборной арматуры и др.), производится регулировка (повышение или понижение) давления в системе горячего водоснабжения или иные работы, выполнение которых устранит подобные явления.

Примечание — В случае необходимости исполнитель формирует собственникам рекомендации по регулировке и (или) замене ими устройств и оборудования, установленного в системе водоснабжения, принадлежащего им и не являющегося частью общего имущества, некорректная работа которого является причиной подобных явлений.

Наладка и регулировка считаются проведенными при условии устойчивой работы системы отопления под нагрузкой в течение не менее 24 часов с рабочим давлением, предусмотренным условиями договора.

В соответствии с инструкцией по эксплуатации или при поступлении обращений со стороны потребителей на неравномерный нагрев отопительных приборов, проводится осмотр, а при необходимости и регулировка (при наличии регулировочных устройств) стояков, разводящих трубопроводов и т. д.

Примечание — Регулировка производится в соответствии с инструкцией по эксплуатации и (или) схемой, в которой должны быть приведены рабочие (регулируемые) параметры.

6.1.4 Содержание отопительных приборов

Работы по текущему содержанию отопительных приборов (радиаторов, конвекторов и др.) системы отопления должны быть включены в состав работ текущего содержания, которые определяются и выполняются с учетом требований инструкции по эксплуатации.

Текущее содержание и регулировка системы отопления должны обеспечить равномерный прогрев отопительных приборов.

Ежегодно, в соответствии с графиком проведения осмотров, а также при наличии обращений потребителей, организуются и проводятся осмотры отопительных приборов на предмет их целостности, равномерного прогрева (проверка проводится в отопительный период), правильности эксплуатации потребителями квартирной системы отопления, в том числе на предмет внесения изменений в работу отопительных приборов, несанкционированной установки запорных устройств на трубопроводах, врезок, ограждений, затрудняющих нагрев воздуха, и т. д.

Примечания

1 Осмотры должны быть организованы таким образом, чтобы по итогам их проведения (измерений) были получены результаты, позволяющие сделать выводы об эффективности работы системы отопления в целом и каждого стояка в отдельности, для чего необходимо иметь расчетные показатели контролируемых параметров.

2 Результаты осмотров заносятся в журнал осмотра.

3 В случае выявления по итогам осмотров несанкционированного внесения изменений, исполнитель принимает обеспечительные меры по устранению нарушений.

По итогам осмотров даются рекомендации, в том числе по способу промывки отопительных приборов и системы отопления в целом.

С целью защиты отопительных приборов от загрязнения, на подающем трубопроводе, на вводе от тепловой сети устанавливается фильтр (грязевик), в функции которого входит улавливание находящихся в теплоносителе взвесей и частиц.

Фильтр необходимо прочищать по мере его загрязнения, но не реже одного раза в год, после окончания отопительного периода.

Примечание — Допускается применение отопительных приборов, в том числе при их замене, которые по параметрам и материалам соответствуют проектным (расчетным), а порядок эксплуатации и содержания которых приведен в инструкции по эксплуатации.

6.1.5 Содержание трубопроводов

Текущее содержание и ремонтные работы трубопроводов системы теплоснабжения необходимо проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Текущее содержание обеспечивается путем выполнения комплекса действий:

- промывки системы отопления и горячего водоснабжения;
- проверки на герметичность;
- защиты от коррозии;
- утепления;
- ремонта вышедших из строя небольших участков трубопроводов.

В ходе визуальных осмотров фиксируются места наружной коррозии, возможных прогибов трубопроводов, надежности крепления, формируется состав работ по их устранению.

При эксплуатации системы теплоснабжения более 10 лет или при наличии иных оснований, делаются вырезки части трубопроводов с целью проведения лабораторного исследования, по итогам которого делается отчет и рекомендации дальнейшей эксплуатации трубопроводов системы теплоснабжения и состава работ, которые необходимо выполнить в рамках содержания.

6.1.6 Содержание тепловой изоляции трубопроводов

Состав работ текущего содержания тепловой изоляции трубопроводов и оборудования системы теплоснабжения должен формироваться в зависимости от конструктивных особенностей и состояния тепловой изоляции и предусматривать работы, исключающие преждевременный износ тепловой изоляции и мелкий ремонт в соответствии с СП 61.13330.2012 [36].

Выбор теплоизоляционных материалов, выполнение работ, контроль качества выполнения теплоизоляционных работ производятся в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.12.69—2012 [37].

Примечание — Выбор утеплителя производится на основании расчетов толщины и теплопроводности, с учетом требований энергоэффективности.

6.1.7 Защита от коррозии

Технические требования, правила и контроль выполнения работ по антикоррозионной защите трубопроводов и оборудования системы теплоснабжения рекомендуется производить с применением СТО НОСТРОЙ 2.18.116—2013 [38].

Для защиты стальных частей от внутренней коррозии система отопления должна быть постоянно заполнена деаэрированной водой, химически очищенной водой или конденсатом и находиться под давлением.

Антикоррозионная защита стальных частей от наружной коррозии обеспечивается путем нанесения лакокрасочных материалов, на открытые участки таких частей.

Испытания системы теплоснабжения на потенциал блуждающих токов — в соответствии с РД 153-34.0-20.518—2003 [39].

6.1.8 Гидравлические испытания и промывка системы отопления

По окончании отопительного сезона, а также по завершении ремонтных работ проводятся испытания системы теплоснабжения или ее частей.

Систему отопления необходимо подвергнуть испытанию на герметичность гидравлическим или пневматическим методом в соответствии с инструкцией по эксплуатации, ГОСТ 25136 и ГОСТ 24054, СП 73.13330.2012 [40], СНиП 3.05.03—85 [41], в том числе с применением документов, приведенных в приложении А.

Испытания системы отопления необходимо производить по технологическим схемам с соблюдением техники безопасности проведения работ. Перед испытаниями проводится промывка системы отопления.

Испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции.

После проведения ремонтных работ трубопроводов, при скрытой прокладке таких трубопроводов, до их закрытия должно быть проведено гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (пневматическое) испытание, с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в приложении В СП 73.13330.2012 [40].

Промывку систем отопления в период подготовки многоквартирных домов к зиме следует производить способом, который прописан в инструкции по эксплуатации.

Диафрагмы и сопла гидроэлеваторов во время промывки системы отопления должны быть сняты.

Водяное давление в трубопроводах при промывке должно быть не выше рабочего, а давление воздуха не должно превышать 0,6 МПа (6 кгс/см^2). Скорость воды при промывке должна превышать расчетные скорости теплоносителя на 0,5 м/сек или более.

Промывка проводится до полного осветления промывочной воды на выходе из спускников системы отопления.

После промывки система сразу должна быть заполнена теплоносителем или водой, прошедшей через водоподготовку. Держать систему отопления опорожненной не допускается.

Гидравлические испытания оборудования ИТП и систем отопления следует производить раздельно.

ИТП и системы отопления должны испытываться не реже одного раза в год пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления на вводе теплосети, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см^2).

Для систем отопления с чугунными отопительными приборами, стальными штампованными радиаторами давление следует принимать 0,6 МПа (6 кгс/см^2), для систем панельного и конвекторного отопления — 1,0 МПа (10 кгс/см^2).

Испытания трубопроводов следует выполнять с соблюдением следующих основных требований:

- испытательное давление должно быть обеспечено в нижней точке (отметке) трубопроводов системы отопления;
- температура воды при испытаниях должна быть не выше 45 °С, полностью удаляется воздух через воздухоспускные устройства в верхних точках;
- давление доводится до рабочего и поддерживается в течение времени, необходимого для осмотра всех сварных и фланцевых соединений, арматуры, оборудования, приборов, но не менее 10 минут;
- если в течение 10 минут не выявлены какие-либо дефекты, давление доводится до пробного.

Давление должно быть выдержано в течение 15 минут и затем снижено до рабочего. Падение давления фиксируется по контрольному манометру.

Результаты гидравлических испытаний на герметичность трубопровода считаются удовлетворительными, если: во время их проведения не произошло падения давления более чем на 0,01 МПа (0,1 кгс/см^2), не обнаружены признаки разрыва, течи или запотевания в сварных швах, а также течи в основном металле, фланцевых соединениях, арматуре, компенсаторах и других элементах трубопровода, отсутствуют признаки сдвига или деформации трубопроводов и неподвижных опор.

Дефекты, выявленные при испытаниях, должны быть устранены, после чего оборудование испытывают повторно. Результаты испытаний оформляются актом, ход испытания и результаты заносятся в журнал.

6.1.9 Промывка и дезинфекция системы горячего водоснабжения

Промывка и дезинфекция системы горячего водоснабжения организуется и проводится в соответствии с инструкцией по эксплуатации, как правило, гидропневматическим способом, с соблюдением гигиенических требований СанПиН 2.1.4.2496—09 [6].

Примечание — Дезинфекцию системы горячего водоснабжения рекомендуется производить одновременно с проведением таких работ ресурсоснабжающей организацией.

Перед началом промывки и дезинфекции исполнитель заблаговременно информирует потребителей о времени проведения таких работ.

С целью дезинфекции трубопроводов системы горячего водоснабжения, в соответствии с пунктом 3.4.4 СанПиН 2.1.4.2496—09 [6], исполнитель согласовывает с ресурсоснабжающей организацией график поставки коммунального ресурса с температурой не ниже 80 °С на время проведения дезинфекции.

Примечание — На период проведения дезинфекции потребители должны быть отключены.

6.1.10 Содержание рециркулируемых систем

Содержание рециркулируемых систем отопления и (или) горячего водоснабжения осуществляется в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации, в составе технической документации должна быть схема системы отопления и (или) системы горячего водоснабжения многоквартирного дома с указанием контрольных параметров в точках их замера и мест спуска воздуха.

Потребители, в многоквартирных домах которых смонтирована рециркулируемая система горячего водоснабжения, должны быть ознакомлены с инструкцией по эксплуатации таких систем и предупреждены об ответственности за несанкционированное внесение изменений в трубопроводы и элементы таких систем.

Примечание — Недопустимо несанкционированное внесение изменений, связанных с заменой трубопроводов системы горячего водоснабжения, с уменьшением внутреннего диаметра, заменой материала трубопровода (например, вместо оцинкованной трубы замена на черную или металлопластиковую в местах, не позволяющих ее локальное отключение на стояках). Установка полотенцесушителей, увеличивающих гидравлическое сопротивление, перенос трубопроводов с созданием дополнительных местных сопротивлений и др., которые значительно ухудшают работу рециркулируемых систем.

На подающем и обратном трубопроводах должны быть установлены приборы, позволяющие контролировать параметры коммунального ресурса по давлению и температуре.

Для обеспечения эффективной работы системы рециркуляции, в составе технической документации должны быть расчетные (проектные) параметры в подающем и обратном трубопроводах, которые должны обеспечиваться ресурсоснабжающей организацией, или исполнителем, если рециркуляцию обеспечивает местный насос, установленный в соответствии с проектным решением. Контрольные измерения (мониторинг) таких параметров должны отражаться в соответствующем журнале.

Примечание — Исполнитель определяет график измерений (мониторинга) параметров и тип журнала.

6.1.11 Содержание баков аккумуляторов

Состав работ по содержанию баков аккумуляторов включает в себя:

- наружные осмотры с проверкой состояния изоляции, трубопроводов, наличия (отсутствия) течей;
- внутренние осмотры компенсирующих устройств;
- техническую диагностику и другие работы, предусмотренные в том числе инструкцией по эксплуатации.

Работы выполняются с соблюдением гигиенических требований СанПиН 2.1.4.2496—09 [6].

Примечание — Работы могут выполняться с применением типовой инструкции МДК 4-04.2002 [42].

6.1.12 Содержание теплообменного оборудования

С целью обеспечения эффективной трансформации коммунального ресурса, исполнитель обеспечивает содержание водоподогревателей (теплообменников) в соответствии с инструкцией по эксплуатации такого оборудования.

Состав работ должен обеспечить измерение контролируемых параметров (давление, температура на входе и выходе и т. д.).

Примечание — Результаты осмотров и измерений заносятся в журналы.

Промывка или механическая чистка теплообменного оборудования должна проводиться методами и с применением промывающих растворов, определенных инструкцией по их эксплуатации, с учетом требований, установленных СанПиН 2.1.4.2496—09 [6].

Примечание — Результаты промывки, а также измерения контролируемых параметров, полученных после промывки и проверки на герметичность теплообменного оборудования, заносятся в соответствующий журнал, акты промывки с приложением сертификатов на промывочный раствор приобщаются к технической документации.

Проверка на герметичность теплообменного оборудования осуществляется с учетом требований инструкции по эксплуатации.

Водоводяные кожухотрубные подогреватели отопления и горячего водоснабжения, установленные в тепловых пунктах, должны испытываться пробным давлением воды, равным рабочему с коэффициентом 1,25, но не менее 1,0 МПа со стороны межтрубного пространства, при снятых передних и задних крышках или калачах для секционных водоподогревателей.

Периодичность проверки водоподогревателей на плотность — не реже одного раза в год.

В зависимости от качества теплоносителя и сетевой водопроводной воды, испытания водоподогревателей на тепловую производительность должны проводиться не реже одного раза в пять лет.

6.1.13 Содержание запорной арматуры и регулирующей аппаратуры

В состав работ текущего содержания включаются работы, обеспечивающие профилактику и ремонт запорной арматуры и регулирующей аппаратуры, в том числе:

- герметичность сальниковых уплотнений и фланцевых соединений арматуры;
- герметичность сварных швов, работающих под давлением;
- плавное перемещение всех подвижных частей арматуры без рывков и заеданий;
- отключение электропривода при достижении затвором крайних положений и при превышении крутящего момента допустимого значения на бугельном узле.

Состав работ текущего содержания должен быть сформирован таким образом, чтобы обеспечить безотказность работы оборудования в течение назначенного ресурса.

6.1.14 Выполнение предписаний контролирующих и надзорных органов

Предписания контролирующих и (или) надзорных органов, не оспоренные в соответствии с законодательством, должны исполняться в установленные сроки.

6.1.15 Выполнение дополнительных работ

Состав дополнительных работ определяется, как правило, после проведения технических осмотров, заявок, поступивших от потребителей, при продолжительной работе системы отопления при критически низких температурах наружного воздуха, при проведении энергоаудита и др.

Необходимость проведения дополнительных работ может быть определена предписаниями контролирующих и надзорных органов, требованиями нормативно-правовых актов, вступивших в законную силу, и другими обстоятельствами или требованиями.

Примечание — Рекомендованные виды дополнительных работ приведены в пункте 24 таблицы А.1 ГОСТ Р 56192.

6.2 Услуга текущего ремонта

Услуга текущего ремонта системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 56535.

В состав работ текущего ремонта системы теплоснабжения входят все виды работ, обеспечивающие замену частей системы теплоснабжения на новые до ее нормативного технического состояния или улучшающие их характеристики, когда объем таких работ не превышает 30 процентов от объема ремонтируемой части системы теплоснабжения.

Примечания

1 Работы текущего ремонта определяются по итогам технических осмотров или когда замена частей системы теплоснабжения определена инструкцией по эксплуатации.

2 Работы текущего ремонта формируются в план работ, который утверждается заказчиком (собственниками).

Работы текущего ремонта системы отопления, как правило, проводят в межотопительный период.

Примечание — В отопительный сезон могут проводиться плановые ремонтные работы, проведение которых было санкционировано заказчиком (собственниками), при этом должны обеспечиваться параметры предоставления коммунальной услуги отопления и горячего водоснабжения, установленные в разделе II и VI приложения № 1 постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

График выполнения работ определяет исполнитель с учетом временных и трудовых затрат и утверждается заказчиком (собственниками), с учетом объемов и сроков их финансирования.

Примечание — В случае изменения заказчиком (собственниками) предложенного исполнителем графика работ, а также стоимости работ (оплаты), составляется акт по форме, приведенной в приложении Б ГОСТ Р 56192.

В план работ текущего ремонта включаются работы по замене на новые части системы теплоснабжения, входящие в состав общего имущества многоквартирного дома.

Прежде чем приступать к демонтажу части системы теплоснабжения, аналогичная часть (стояк — поэтажные его части, разводящий трубопровод с выводами для соединения стояков) должна быть изготовлена (собрана) из новых материалов и установлена параллельно существующей.

Примечание — Заготовки целесообразно изготавливать узлами в заводских условиях или собирать по месту из соответствующих материалов и комплектующих.

Работы, выполненные в рамках текущего ремонта, должны повышать капитализацию многоквартирного дома, снижать процент физического износа.

При использовании металлополимерных труб подбирается материал, комплектующие трубопровода, в том числе компенсаторы линейных расширений, а также крепление трубопроводов, исключающие создание напряжений и прогибов трубопроводов.

Примечание — Замена стальных трубопроводов на трубопроводы, изготовленные из металлополимерных материалов, производится при наличии проекта (расчета), сделанного для горячего водоснабжения в соответствии с СП 40—103—98 [43], для систем отопления — в соответствии с СП 41—102—98 [44].

6.3 Услуга капитального ремонта

Услуга капитального ремонта системы теплоснабжения предоставляется в случае, если работы, выполняемые в рамках текущего содержания и текущего ремонта, не обеспечивают восстановление системы теплоснабжения до ее нормативного технического состояния, в том числе когда необходимость проведения капитального ремонта является технологической необходимостью, определена и запланирована заказчиком, принято решение о проведении реконструкции системы теплоснабжения, или если необходимость проведения капитального ремонта определена в соответствии с законодательством.

Услуга капитального ремонта системы теплоснабжения предоставляется в соответствии с ГОСТ Р 56193.

При проведении капитального ремонта могут выполняться работы по реконструкции и (или) модернизации системы теплоснабжения, для чего разрабатывается инвестиционная программа.

Примечания

1 Примерные виды реконструкции приведены в приложении В.

2 Реконструкция (модернизация) системы теплоснабжения может осуществляться при согласовании таких работ с ресурсоснабжающей организацией и на основании проекта.

Работы, выполненные в рамках капитального ремонта, должны повышать капитализацию многоквартирного дома, снижать процент физического износа и повышать эффективность работы системы теплоснабжения.

7 Требования к исполнителю

Для выполнения работ содержания исполнитель формирует службу (отдел, подразделение), назначает руководителя (главного инженера) такой службы.

Требования, предъявляемые к исполнителю:

- наличие у исполнителя квалифицированных специалистов;
- наличие у исполнителя правовой и технической литературы, справочников и документации, приведенной в настоящем стандарте;
- наличие у исполнителя транспорта, техники (спецтехники) и другого необходимого для выполнения работ оборудования и приспособлений;
- умение организовать и выполнять работу в соответствии с требованиями, установленными настоящим стандартом;
- умение выполнять работы своевременно, в соответствии с утвержденным заказчиком графиком, планом работ, перечнем работ;
- умение работать с технической документацией;

- внедрение и использование информационных систем (электронной почты, сети интернет, систем связи и др.) для передачи платежных документов, сообщений, отчетов и предложений;

- умение организовать и выполнять работу таким образом, чтобы показатели и параметры внутреннего микроклимата соответствовали ГОСТ 30494, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям технической документации, не снижались и не ухудшались.

Исполнитель должен внедрять систему оценки и контроля качества, и не реже одного раз в пять лет обеспечивать прохождение специалистами повышения квалификации.

Примечание — Профессиональными образовательными стандартами может быть установлена иная периодичность прохождения повышения квалификации.

8 Показатели качества

Качество услуги характеризуется следующими показателями:

- своевременность и полнота выполнения работ по содержанию системы теплоснабжения в соответствии с заказом на услуги, утвержденным графиком, перечнем работ и планом работ;

- обеспечение технического состояния системы теплоснабжения в соответствии с заказом на услуги при оптимальном сочетании цена—качество;

- своевременное выполнение в полном объеме работ по подготовке многоквартирного дома и системы теплоснабжения к отопительному сезону в соответствии с настоящим стандартом и приказом Минэнерго России от 12.03.2013 № 103 [30];

- снижение количества аварийных ситуаций и неисправностей;

- обеспечение оценки и контроля качества выполняемых работ, применяемых технологий и материалов;

- выполнение и соблюдение инструкции по эксплуатации;

- потребление коммунального ресурса не выше проектных показателей;

- снижение расходов коммунального ресурса на общедомовые нужды;

- предложение мероприятий по энергосбережению;

- обеспечение сохранности технической документации, ее пополнение и актуализация.

Примечание — Оценка качества выполняемых работ отражается при подготовке отчетов в соответствии с пунктом 13.2 ГОСТ Р 56192 при использовании СТО НОСТРОЙ 2.35.4—2011 [45].

9 Требования безопасности при проведении работ

Выполнение работ должно осуществляться таким способом, чтобы обеспечить безопасность жизни и здоровья людей, животных, окружающей среды и сохранность имущества.

При оказании услуг и выполнении работ должны соблюдаться требования безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе:

- к проведению работ — по ГОСТ 12.3.003, [46], [47], [48];
- к пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004 и [49];
- к уровню шума — по [50], [51], [52];
- к взрывобезопасности — по [53];
- к электробезопасности — по [54];
- к аттестации рабочих мест — в соответствии с [55].

При проведении работ должны быть установлены предупредительные знаки в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Запрещается выполнять ремонтные работы, не сняв предварительно рабочее давление, а при необходимости следует предварительно сливать теплоноситель с ремонтируемого участка системы теплоснабжения.

К выполнению работ допускаются лица, прошедшие обучение и инструктаж в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

Исполнитель должен иметь в своем составе специалистов, прошедших обучение по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, разработанную и внедренную систему проведения инструктажей по технике безопасности, охране труда и контроля за их соблюдением и выполнением.

Расследование причин аварий должно осуществляться в соответствии с МДС 12-4.2000 [56].

10 Методы контроля

Для контроля качества работ содержания системы теплоснабжения применяются известные методики, такие как приведенные в СТО НОСТРОЙ 2.35.4—2011 [45], в том числе:

- визуальный контроль (отслеживают сроки выполнения работ, установленные в графиках, проверяют культуру обслуживания, в том числе на основании регулярных проверок контрольных журналов, осматривают имеющиеся у исполнителя помещения, применяемое оборудование, технику, проверяют наличие технической и иной документации и др.);
- инструментальный контроль (проверка соответствия выполненных работ требованиям, установленным настоящим стандартом и в правилах по их выполнению);
- аналитический (анализ документации, журналов контроля и учета заявок и др.);
- социологический (рассмотрение жалоб, опрос потребителей, анкетирование др.);
- сравнительный анализ (на основании архивных документов, фотофиксации, актов, журналов заявок и отчетов отслеживают изменение технического состояния системы теплоснабжения, удовлетворенности потребителей, повышения комфортности проживания и др.).

Для повышения качества выполнения работ (услуг) исполнителю необходимо:

- обеспечивать участие специалистов в мастер-классах, в обучающих семинарах и др.;
- совершенствовать системы контроля, учета и управления;
- повышать техническое оснащение служб;
- проводить опросы и анкетирование потребителей, проживающих в многоквартирном доме, с целью определения удовлетворенности потребителей качеством выполнения работ (услуг), по итогам которых вносить изменения в работу служб и принимать меры к устранению недостатков;
- отслеживать изменения в нормативных документах и требованиях, обеспечивать исполнение требований действующего законодательства;
- сокращать сроки выполнения заявок, поступающих от потребителей;
- обмениваться положительным опытом с организациями, оказывающими работы и услуги содержания;
- внедрять системы управления качеством на предприятии;
- проводить аттестацию и сертификацию специалистов и работ;
- внедрять в работу служб современные электронные программы.

Приложение А
(справочное)

Перечень документов, содержащих правила и порядок проведения работ содержания систем теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения

1 СТО НОСТРОЙ 2.23.5—2012 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Рекомендации по созданию систем управления инженерными сетями зданий и сооружений [13].

2 Приказ Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» [14].

3 СТО НОСТРОЙ 2.15.3—2011 Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования [15].

4 СТО НОСТРОЙ 2.15.70—2012 Инженерные сети высотных зданий. Устройство систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения [16].

5 МДК 4—02.2001 Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения [17].

6 МДС 13—18.2000 Рекомендации по подготовке жилищного фонда к зиме [26].

7 Постановление Госстроя России от 27.09.2003 № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» [29].

8 СТО НОСТРОЙ 2.12.69—2012 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Теплоизоляционные работы для внутренних трубопроводов зданий и сооружений. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ [36].

9 СТО НОСТРОЙ 2.18.116—2013 Трубопроводы тепловых сетей. Защита от коррозии. Технические требования, правила и контроль выполнения работ [38].

10 Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность» [57].

11 ВСН 58—88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения [58].

Примечание — Могут применяться и иные правила и инструкции выполнения работ, в том числе разработанные исполнителем.

12 МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации [59].

Приложение Б
(рекомендуемое)

Порядок замера параметров предоставляемых коммунальных услуг отопления и горячего водоснабжения

Б.1 Порядок измерения температуры внутреннего воздуха в помещениях при предоставлении коммунальной услуги отопления

Измерение температуры воздуха следует выполнять при температуре наружного воздуха не выше минус 5 °С и проводить в центре помещения на высоте: 0,2; 0,5 и 1,7 м от поверхности пола.

Показатели температуры в помещениях следует измерять приборами, прошедшими регистрацию и имеющими соответствующий сертификат.

Диапазон измерения измерительных приборов — от 5 °С до 40 °С, допустимая погрешность не должна превышать 0,1 °С.

Температура воздуха внутри помещений измеряется на соответствие приведенным в приложении № 2 СанПиН 2.1.2.2645—10 [5] допустимым нормам.

Оценка результатов измерения производится в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10576-1 с учетом требований, приведенных в разделе VI приложения № 1 постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

Не допускается проведение измерений при безоблачном небе в светлое время суток и при открытых форточках.

Б.2 Порядок измерения температуры горячей воды при предоставлении коммунальной услуги горячего водоснабжения

Измерение температуры коммунальной услуги горячего водоснабжения (горячей воды) осуществляется палочными, полупогружными термометрами с диапазоном от 20 °С до 100 °С, предназначенными для измерений температуры жидкости по ГОСТ 28498, методом непрерывного отбора горячей воды в емкость (стеклянную колбу термостойкую) по ГОСТ 25336, которую устанавливают на поддон под краном (местом отбора), обеспечивая минимальное расстояние между краном и емкостью.

При этом температура воздуха в помещении, в котором производится измерение горячей воды, должна быть в диапазоне 20—27 °С.

Примечание — При проведении измерений нужно знать (измерить) температуру поставляемого ресурсоснабжающей организацией в точку поставки коммунального ресурса, которая не должна быть ниже 60 °С, при этом причиной снижения температуры горячей воды в месте (в точке) ее потребления могут быть тепловые потери в трубопроводах системы горячего водоснабжения, которые необходимо будет устранить.

При расходе воды не менее 6 л/мин (определяется по времени заполнения мерной емкости) время, после которого должна потечь из крана горячая вода с температурой в соответствии с установленным нормативом, не ниже 60 °С, не должно превышать 3 минуты.

Примечание — При условии, что при измерении:

- в точке поставки коммунального ресурса ресурсоснабжающей организацией (водоразбором в нерециркулируемых системах) обеспечивается нормируемая температура не ниже 60 °С;
- длина тупикового участка трубопровода (места отбора воды) от рециркулируемого стояка или точки поставки коммунального ресурса (для нерециркулируемых систем) не превышает 37 м/п.;
- трубопроводы системы горячего водоснабжения имеют тепловую изоляцию.

Оценка результатов измерения производится в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10576-1, с учетом погрешности измерений, определенной в соответствии с ГОСТ Р 8.563, с учетом требований, приведенных в разделе II приложения № 1 постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 [12].

Приложение В
(справочное)

Примерный перечень мероприятий по улучшению (совершенствованию, модернизации, реконструкции) внутридомовых систем теплоснабжения, в том числе влияющих на повышение энергетической эффективности работы этих систем

1 Оборудование системы отопления устройствами автоматического регулирования температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, в том числе с пофасадным авторегулированием.

2 Выполнение работ, обеспечивающих перевод системы теплоснабжения из открытой в закрытую.

3 Замена элеваторных узлов, при теплоснабжении от ЦТП, на автоматизированные узлы управления системой отопления (АУУ).

4 Применение современных и эффективных средств тепловой изоляции.

5 Установка автоматического сбора и спуска воздуха из системы теплоснабжения.

6 Создание АСКУЭ, в том числе контроля и учета потребления тепловой энергии.

7 Производить замену оборудования в ЦТП или перекладку внутриквартальных трубопроводов с целью повышения качества и энергоэффективности теплоснабжения, перенос узла приготовления горячей воды из ЦТП в дома, питающиеся от этого ЦТП, организуя в доме ИТП.

8 Использовать узел подпитки, с мембранным расширительным баком под давлением, при независимом присоединении системы отопления к тепловым сетям для поддержания заданного давления в системе.

9 Переключать полотенцесушители на водоразборный стояк при реконструкции существующей системы горячего водоснабжения с парными циркуляционными стояками, что повышает гидравлическую устойчивость системы и улучшает циркуляцию в ней.

10 Оборудовать каждый отопительный прибор в квартире термостатом и теплоизмерителем при реконструкции существующей системы отопления.

Библиография

[1] Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»

[2] Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

[3] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[4] Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[5] СанПиН 2.1.2.2645—10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

[6] СанПиН 2.1.4.2496—09 Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

[7] Жилищный кодекс Российской Федерации

[8] Гражданский кодекс Российской Федерации

[9] Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»

[10] Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

[11] СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

[12] Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг заказчикам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»

[13] СТО НОСТРОЙ 2.23.5—2012 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Рекомендации по созданию систем управления инженерными сетями зданий и сооружений

[14] Приказ Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»

[15] СТО НОСТРОЙ 2.15.3—2011 Устройство систем отопления, горячего и холодного водоснабжения. Общие технические требования

[16] СТО НОСТРОЙ 2.15.70—2012 Инженерные сети высотных зданий. Устройство систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения

[17] МДК 4-02.2001 Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения

[18] Постановление Минтруда России от 24.06.1996 № 38 «Нормы обслуживания для рабочих, занятых на работах по санитарному содержанию домовладений»

[19] Приказ Госстроя России от 09.12.1999 № 139 «Об утверждении Рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда»

[20] Приказ Госстроя России от 22.08.2000 № 191 «Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда» Части 1.2.3

[21] Приказ Ростехнадзора РФ от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»

[22] Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

[23] Постановление Правительства РФ от 28.03.2012 № 253 «О требованиях к осуществлению расчетов за ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг»

[24] Постановление Правительства РФ от 14.02.2012 № 124 «О правилах, обязательных при заключении договоров снабжения коммунальными ресурсами для целей оказания коммунальных услуг»

[25] СТО НОП 2.1—2014 Требования к содержанию и расчету показателей энергетического паспорта проекта жилого и общественного здания

[26] МДС 13-18.2000 Рекомендации по подготовке жилищного фонда к зиме

[27] Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[28] СП 13-102—2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

[29] Постановление Госстроя России от 27.09.2003 № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда»

[30] Приказ Минэнерго России от 12.03.2013 № 103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду»

[31] Постановление Правительства РФ от 28.12.2012 № 1468 «О порядке предоставления органам местного самоуправления информации лицами, осуществляющими поставки ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг, и (или) оказывающими коммунальные услуги в многоквартирных и жилых домах либо услуги (работы) по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах»

[32] Постановление Правительства РФ от 23.09.2010 № 731 «Об утверждении стандарта раскрытия информации организациями, осуществляющими деятельность в сфере управления многоквартирными домами»

[33] Федеральный закон от 21.07.2014 № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства»
[34] Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»
[35] Приказ Минэнерго России от 20.06.2003 № 242 «Правила устройства электроустановок. Шестое издание»
[36] СП 61.13330.2012 Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов
[37] СТО НОСТРОЙ 2.12.69—2012 Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Теплоизоляционные работы для внутренних трубопроводов зданий и сооружений. Правила, контроль выполнения и требования к результатам работ
[38] СТО НОСТРОЙ 2.18.116—2013 Трубопроводы тепловых сетей. Защита от коррозии. Технические требования, правила и контроль выполнения работ
[39] РД 153-34.0-20.518—2003 Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии
[40] СП 73.13330.2012 Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий
[41] СНиП 3.05.03—85 Тепловые сети
[42] МДК 4-04.2002 Типовая инструкция по технической эксплуатации баков-аккумуляторов горячей воды в системах коммунального теплоснабжения
[43] СП 40-103—98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб
[44] СП 41-102—98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб
[45] СТО НОСТРОЙ 2.35.4—2011 Зеленое строительство. Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания
[46] СНиП 12-03—2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
[47] ТИ Р М-065—2002 Типовая инструкция по охране труда для электрослесаря по обслуживанию автоматики и средств измерений
[48] СНиП 12-04—2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
[49] СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности
[50] СН 2.2.4/2.1.8.566—96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий
[51] СН 2.2.4/2.1.8.562—96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
[52] СН 2.2.4/2.1.8.583—96 Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки
[53] Постановление Правительства РФ от 14.05.2013 № 410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования (вместе с «Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению»
[54] РД 153-34.0-03.150—00 Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
[55] СП 12-133—2000 Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве
[56] МДС 12—4.2000 Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов на территории Российской Федерации
[57] Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание и ремонт жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность»
[58] ВСН 58—88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения
[59] МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации

УДК 644.62:006.354 ОКС 03.080.30

Ключевые слова: услуги содержания внутридомовых систем, система теплоснабжения, система отопления; система горячего водоснабжения; управление системой теплоснабжения, многоквартирный дом

Редактор *Н.А. Леонидова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 16.11.2015. Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,60. Тираж 45 экз. Зак. 4365.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru