

**Информационная справка  
по вопросам подготовки к отопительному периоду муниципальных  
образований, теплоснабжающих и теплосетевых организаций и потребителей  
тепловой энергии**

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Закон о теплоснабжении) установлено, что к общим принципам организации отношений в сфере теплоснабжения относится обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов, а также обеспечение безопасной эксплуатации объектов теплоснабжения.

Одним из элементов надежности теплоснабжения является проверка готовности к отопительному периоду, осуществляемая в соответствии со статьей 20 Закона о теплоснабжения и Правилами оценки готовности к отопительному периоду, утвержденными приказом Минэнерго России от 12.03.2013 № 103 (далее – Правила № 103).

Согласно части 1 статьи 20 Закона о теплоснабжении проверке готовности к отопительному периоду подлежат:

- 1) муниципальные образования;
- 2) теплоснабжающие организации и теплосетевые организации;
- 3) потребители тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых подключены (технологически присоединены) к системе теплоснабжения.

В соответствии с Правилами № 103:

проверка муниципальных образований осуществляется Ростехнадзором;

проверка теплоснабжающих и теплосетевых организаций, потребителей тепловой энергии осуществляется комиссией, образованной органом местного самоуправления с привлечением представителей единой теплоснабжающей организации (в обязательном порядке), Ростехнадзора (по согласованию) и органом государственной власти субъекта Российской Федерации в области жилищных отношений (по согласованию), а также представителей иных теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, к тепловым сетям которых непосредственно подключены теплопотребляющие установки потребителей тепловой энергии.

Работа комиссии осуществляется в соответствии с программой проведения проверки готовности к отопительному периоду. При проверке комиссиями проверяется выполнение Требований по готовности к отопительному периоду

для теплоснабжающих и теплосетевых организаций (раздел III Правил № 103) и Требования по готовности к отопительному периоду для потребителей тепловой энергии (раздел IV Правил № 103).

Необходимо отметить, что в соответствии с Правилами № 103 к потребителям тепловой энергии, оценка которых осуществляется в порядке, установленном Правилами № 103, относятся лица, приобретающие тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих им на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления, теплопотребляющие установки которых подключены к системе теплоснабжения (далее – потребители тепловой энергии) (пункт 3 Правил № 103).

В то же время пунктом 4 Правил № 103 установлены особенности проверки в отношении многоквартирных домов, которая осуществляется путем определения соответствия требованиям Правил № 103 лиц, осуществляющих в соответствии с жилищным законодательством управление многоквартирным домом и приобретающих тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для оказания коммунальных услуг в части отопления и горячего водоснабжения. В отношении указанных лиц также осуществляется проверка проводимых ими мероприятий по подготовке к отопительному периоду.

Ниже приведена информация о том, что должно быть проверено в рамках каждого из пунктов Правил № 103 в отношении требований, установленных в Правилах технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 (далее – Правила № 115), а также иных технических регламентах и нормативных правовых актах Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 1.1 Правил № 115 требования, установленные указанными правилами, распространяются на следующие тепловые энергоустановки:

- производственные, производственно-отопительные и отопительные котельные с абсолютным давлением пара не более 4,0 МПа и с температурой воды не более

200 °С на всех видах органического топлива, а также с использованием нетрадиционных возобновляемых энергетических ресурсов;

- паровые и водяные тепловые сети всех назначений, включая насосные станции, системы сбора и возврата конденсата, и других сетевых сооружений;

- системы теплоснабжения всех назначений (технологических, отопительных, вентиляционных, горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха), теплоснабжающих агрегатов, тепловых сетей потребителей, тепловых пунктов, других сооружений аналогичного назначения.

Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденным приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 (далее – ФНП № 536), устройство и безопасная эксплуатация оборудования, перечисленного в пункте 3 ФНП № 536 осуществляется в рамках законодательства о промышленной безопасности.

В ходе подготовки к прохождению отопительного периода учитываются результаты контрольных (надзорных) мероприятий при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности.

Требования по подготовке к отопительному периоду для теплоснабжающих и теплосетевых организаций, а также организаций, осуществляющих эксплуатацию теплоснабжающих установок потребителей, которые подключены к системе теплоснабжения, приобретающих тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих им на праве собственности или ином законном основании теплоснабжающих установках установлены разделом 11 «Подготовка к отопительному периоду» Правил № 115.

При подготовке к отопительному периоду для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей необходимо выполнить в установленные сроки комплекс мероприятий, основными из которых предусмотрены пунктом 11.1 Правил № 115.

Отопительный период начинается, если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже или по решению органов местного самоуправления отопительный период может начаться раньше и заканчивается, если в течение пяти суток средняя суточная температура наружного воздуха составляет  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$  и выше. Включение и отключение систем теплоснабжения осуществляются по графику, согласованному с энергоснабжающей организацией (пункт 11.7 Правил № 115).

**I. В отношении оценки готовности теплоснабжающих и теплосетевых организаций к отопительному периоду органами местного самоуправления в соответствии с пунктом 13 Правил № 103 должно быть проверено следующее:**

**1) наличие соглашения об управлении системой теплоснабжения, заключенного в порядке, установленном Законом о теплоснабжении.**

Теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, осуществляющие свою деятельность в одной системе теплоснабжения, ежегодно до начала отопительного периода обязаны заключать между собой соглашение об управлении системой теплоснабжения в соответствии с частью 5 статьи 18 Закона о теплоснабжении и разделом IX Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 (далее – Правила № 808).

Пунктами 118 - 120 Правил № 808 установлено следующее.

Проект соглашения об управлении системой теплоснабжения разрабатывается единой теплоснабжающей организацией, подписывается со своей стороны и направляется теплоснабжающим и теплосетевым организациям, осуществляющим свою деятельность в одной системе теплоснабжения, не позднее 1 июня каждого года. Теплоснабжающие и теплосетевые организации обязаны в течение 15 рабочих дней со дня получения проекта соглашения подписать его или направить единой теплоснабжающей организации замечания по проекту соглашения (пункт 118 Правил № 808).

В соглашении об управлении системой теплоснабжения предусматриваются особенности организации теплоснабжения при наличии возможности управления потоками тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения, в которой источники тепловой энергии принадлежат на праве собственности или ином законном основании 3 и более лицам, а также порядок взаимодействия единой теплоснабжающей организации с теплоснабжающими организациями, владеющими на праве собственности и (или) ином законном основании источниками тепловой энергии, в ценовых зонах теплоснабжения при диспетчеризации потоков тепловой энергии, теплоносителя в системе теплоснабжения. В соответствии с пунктом 120 Правил № 808 соглашение об управлении системой теплоснабжения является документом, фиксирующим взаимодействие диспетчерских служб.

В случае наличия разногласий по указанному соглашению, такие соглашения рассматриваются органом местного самоуправления, органом исполнительной власти городов федерального значения.

Кроме того, разделом 15 Правил № 115 установлены требования к функционированию оперативно-диспетчерского управления системами теплоснабжения.

Так, при эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/час диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и его заместитель назначаются распорядительным документом руководителя организации из числа управленческого персонала и специалистов организации (пункт 2.1.2 Правил № 115).

В организации, осуществляющей производственную деятельность по производству, передаче и распределению тепловой энергии, организовывается круглосуточное оперативное управление оборудованием, задачами которого являются:

- ведение требуемого режима работы;
- производство переключений, пусков и остановов;
- локализация аварий и восстановление режима работы;
- подготовка к производству ремонтных работ.

Если оборудование системы теплоснабжения эксплуатируется различными организациями, между ними должны быть организованы согласованные действия диспетчерского управления, оформленные распорядительными документами и инструкцией (пункт 15.1.3 Правил № 115).

В распорядительных документах и инструкциях устанавливаются две категории управления оборудованием и сооружениями - оперативное управление и оперативное ведение (пункт 15.1.5 Правил № 115).

В оперативном управлении диспетчера должно находиться оборудование, теплопроводы, устройства релейной защиты, аппаратура систем противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала.

Операции с указанным оборудованием и устройствами должны проводиться под руководством диспетчера (пункт 15.1.6 Правил № 115).

В оперативном ведении диспетчера должно находиться оборудование, теплопроводы, устройства релейной защиты, аппаратура систем противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления, оперативно-информационные комплексы, состояние и режим которых влияют на располагаемую мощность и резерв тепловых энергоустановок и системы теплоснабжения в целом, режим и надежность тепловых сетей, а также настройка противоаварийной автоматики.

Операции с указанным оборудованием и устройствами должны производиться с разрешения диспетчера (пункт 15.1.7 Правил № 115).

Подтверждающим документом выполнения указанного требования является наличие заключенного соглашения об управлении системой теплоснабжения, инструкции по оперативно-диспетчерскому управлению, ведению оперативных

переговоров и записей, производству переключений и ликвидации аварийных режимов с учетом специфики и структурных особенностей энергоустановок.

**2) готовность к выполнению графика тепловых нагрузок, поддержанию температурного графика, утвержденного схемой теплоснабжения.**

Для систем теплоснабжения с качественным регулированием тепловой нагрузки под температурным графиком понимается график зависимости температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах тепловой сети от температуры наружного воздуха с шагом 1 °С от температуры начала (окончания) отопительного периода до расчетной для данной местности температуры наружного воздуха. Для систем теплоснабжения с качественно-количественным или количественным регулированием тепловой нагрузки под температурным графиком понимается график зависимости температур и расходов сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах тепловой сети от температуры наружного воздуха с шагом 1 °С от температуры начала (окончания) отопительного периода до расчетной для данной местности температуры наружного воздуха.

В водяных системах централизованного теплоснабжения принципиально возможно использовать три метода центрального регулирования:

- качественное регулирование заключается в регулировании отпуска тепловой энергии за счет изменения температуры теплоносителя на входе в систему отопления при сохранении постоянным количества (расхода) теплоносителя, подаваемого в систему теплоснабжения;

- количественное регулирование заключается в регулировании отпуска тепловой энергии путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре его на входе в систему теплоснабжения;

- качественно-количественное регулирование заключается в регулировании отпуска тепловой энергии посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя.

Источники тепловой энергии обязаны в нормальных условиях выполнять заданный график нагрузки и включенного резерва (пункт 15.2.1 Правил № 115).

График тепловых нагрузок рекомендуется рассчитывается на основании Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателям «Тепловые потери» СО 153-34.20.523(3)-2003 (Часть 3) и «Потери сетевой воды» СО 153-34.20.523(4)-2003 (Часть 2), утвержденным приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 278.

Температура воды в подающей линии водяной тепловой сети в соответствии с утвержденным для системы теплоснабжения графиком задается по усредненной температуре наружного воздуха за промежуток времени в пределах 12 - 24 ч, определяемый диспетчером тепловой сети в зависимости от длины сетей, климатических условий и других факторов (пункт 6.2.59 Правил № 115).

### **3) соблюдение критериев надежности теплоснабжения, установленных техническими регламентами.**

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» технический регламент - документ, который принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

В отношении объектов теплоснабжения действуют такие технические регламенты как Технический регламент Таможенного союза «О безопасности

оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013), Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», при этом критерии надежности указанными нормативными правовыми актами не установлены.

В соответствии с пунктом 2 Приложения 3 «Критерии надежности теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом климатических условий» Правил № 103 определены требования, которые должны обеспечиваться при аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода:

подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объеме потребителям первой категории;

подача тепловой энергии (теплоносителя) на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице №1.

Таблица № 1

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t °С (соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92)				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
Допустимое снижение подачи тепловой энергии, %, до	78	84	87	89	91

Требования по проверке указанных критериев в соответствии с подпунктом 17 пункта 16 Правил № 103 установлены для оценки готовности потребителей тепловой энергии.

Теплоснабжающие организации должны обеспечить необходимые параметры теплоснабжения у потребителей, в том числе в случае аварийных ситуаций.

Подтверждением является выполнение выданных Ростехнадзором предписаний, а также отсутствие актов о расследовании причин аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения.

**4) наличие нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии.**

Количественные значения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии в соответствии с требованиями Закона о теплоснабжении утверждаются Минэнерго России на источниках тепловой энергии при производстве электрической и тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более (пункт 5 части 2 статьи 4 Закона о теплоснабжении), органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации для источников теплоснабжения, не попадающих под указанные выше критерии установленной электрической мощности (пункт 4 части 2 статьи 5 Закона о теплоснабжении).

Порядок определения (утверждения) нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии установлен приказом Минэнерго России от 27.11.2020 № 1062 «Об утверждении Порядка создания и использования тепловыми электростанциями запасов топлива, в том числе в отопительный сезон» и приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» (далее – Приказ № 377) соответственно.

Проверка соответствия наличия фактического запаса топлива на источниках тепловой энергии равному утвержденному нормативному значению проводится путем сверки количественных показателей в утвержденных в установленном порядке нормативов запасов топлива и балансовых ведомостей источника тепловой энергии. Организация учета топлива в организациях определена пунктом 4.1.2 Правил № 115.

**5) функционирование эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб.**

**а) укомплектованность эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб персоналом.**

Укомплектованность указанных служб персоналом подтверждается утвержденным штатным расписанием организации, наличие которого обязательно при предоставлении тарифной заявки в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Формирование штатного расписания определяется с учетом нормативов численности персонала, установленных приказом Госстроя России от 22.03.1999 № 65 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников энергетического хозяйства».

Особенности формирования оперативно-диспетчерского персонала определены пунктами 15.5.1 – 15.5.3 Правил № 115.

При определении количества и состава аварийно-ремонтных бригад следует учитывать:

- уровень износа эксплуатируемых объектов и систем (указать пункты);
- показатели аварийности систем;
- время реагирования на технологические нарушения и выполнения ремонтных работ;
- количество объектов, на которых одновременно выполняются ремонтные работы.

Необходимо предусматривать круглосуточный режим работы аварийно-ремонтных бригад.

В частности, в целях предупреждения и ликвидации технологических нарушений (аварий) на источниках тепловой энергии, тепловых сетях и теплопотребляющих установках потребителей определены приведенные ниже требования.

На каждом диспетчерском пункте, щите управления организации находятся:

- местная инструкция по предотвращению и ликвидации технологических нарушений, которая составляется в соответствии с типовой инструкцией

и инструкцией вышестоящего органа оперативно-диспетчерского управления, и планы ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях, топливном хозяйстве и котельных;

- планы ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях городов и крупных населенных пунктов.

Аварийно-диспетчерскими службами городов и организациями согласовываются документы, определяющие их взаимодействие при ликвидации технологических нарушений в организациях (пункт 15.4.3 Правил № 115).

Все рабочие места снабжаются необходимыми инструкциями по эксплуатации, составленными в соответствии с требованиями Правил № 115, на основе заводских и проектных данных, типовых инструкций и других нормативно-технических документов, опыта эксплуатации и результатов испытаний оборудования, а также с учетом местных условий (пункт 2.8.4 Правил № 115), перечень необходимых документов для различных рабочих мест устанавливается требованиями, приведенными в следующих пунктах Правил № 115:

- пункт 2.8.1, Приложение № 4 – для тепловых энергоустановок;
- пункт 3.1.3 – для зданий;
- пункты 6.2.5, 6.2.64 – для тепловых сетей;
- пункт 12.9 – для водоподготовительных установок.

Для быстрого проведения работ по ограничению распространения аварий в тепловых сетях и ликвидации повреждений эксплуатирующая организация обеспечивает необходимый запас арматуры и материалов. Устанавливаемая на трубопроводах арматура предусматривается однотипной по длине и фланцам.

Аварийный запас материалов хранится в двух местах: основная часть хранится в кладовой, а некоторое количество аварийного запаса (расходного) находится в специальном шкафу в распоряжении ответственного лица из оперативного персонала.

Запас арматуры и материалов определяется в зависимости от протяженности трубопроводов и количества установленной арматуры на тепловой сети и источнике

тепловой энергии. Перечень необходимых материалов и арматуры утверждается ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

**б) обеспеченность персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и необходимой для производства работ оснасткой, нормативно-технической и оперативной документацией, инструкциями, схемами, первичными средствами пожаротушения.**

Требования по обеспеченности персонала указанных служб средствами индивидуальной и коллективной защиты, спецодеждой, инструментами и необходимой для производства работ оснасткой, нормативно-технической и оперативной документацией, инструкциями, схемами, первичными средствами пожаротушения установлены Правилами по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утвержденными приказом Минтруда России от 17.12.2020 № 924н, Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479, Правилами № 115. Требования к обеспечению работников средствами индивидуальной защиты определены Правилами обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, утвержденными приказом Минтруда России от 29.10.2021 № 766н (далее – Правила № 766н, СИЗ).

В качестве подтверждающих документов выполнения указанных требований является утвержденные работодателем нормы бесплатной выдачи СИЗ и смывающих средств работникам организации (пункт 10 Правил № 766н), а также записями в личной карточке учета выдачи СИЗ (пункт 25 Правил № 766н).

**б) проведение наладки принадлежащих теплоснабжающим и теплосетевым организациям тепловых сетей.**

В соответствии с пунктами 6.2.28, 6.2.60, 11.1, 11.2, 11.5 и 15.2.3 Правил № 115 теплоснабжающая организация после окончания отопительного периода на основании результатов контроля гидравлического и температурного режимов

тепловых сетей и теплопотребляющих установок потребителей разрабатывает программу мероприятий по устранению выявленных отклонений.

Проведение наладки тепловых сетей рекомендуется подтверждать отчетом о выполнении мероприятий по устранению выявленных отклонений гидравлического и температурного режимов, копиями актов установки и пломбировки расчетных шайб и сопел элеваторов и утвержденными режимными картами.

#### **7) организация контроля режимов потребления тепловой энергии.**

Согласно пункту 20 Правил № 808 по договору теплоснабжения теплоснабжающая организация обязуется поставить тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель, а потребитель тепловой энергии обязан принять и оплатить тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель, соблюдая режим потребления тепловой энергии.

В соответствии с пунктом 26 Правил № 808 режим потребления тепловой энергии и (или) теплоносителя предусматривает:

величину максимального расхода теплоносителей;

величину минимального расхода пара;

величину максимального часового и величину среднего за сутки часового потребления (разбора) воды на нужды бытового и технологического горячего водоснабжения;

диапазон разницы температур теплоносителя между подающим и обратным трубопроводами или значение температуры теплоносителя в обратном трубопроводе;

объем возврата конденсата;

показатели качества возвращаемых в тепловую сеть или на источник тепловой энергии теплоносителей и конденсата.

В ценовых зонах теплоснабжения режим потребления тепловой энергии и (или) теплоносителя предусматривает соблюдение значения среднесуточной температуры теплоносителя в обратном трубопроводе, установленного сторонами договора теплоснабжения в пределах отклонения фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети.

При эксплуатации тепловых пунктов в системах теплоснабжения должны быть разработаны требуемые инструкции по эксплуатации и режимные карты параметров пара и сетевой воды, поступающих на теплоснабжающие энергоустановки, а также параметры конденсата и обратной сетевой воды, возвращаемые ими в тепловую сеть (пункт 9.1.53 Правил № 115).

Таким образом, в случае нарушения потребителем требований по параметрам возвращаемого теплоносителя, теплоснабжающая организация должна зафиксировать превышение температуры обратной сетевой воды. Организацию контроля параметров обеспечивает ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок посредством эксплуатации и внедрения автоматизированных систем и приборов контроля и регулирования гидравлических и тепловых режимов, а также учет тепловой энергии и теплоносителя, а также посредством ведения установленной статистической отчетности (пункт 2.2.5 Правил № 115).

Кроме того, пунктом 2.5.2 Правил № 115 установлена обязанность по обеспечению учета (сменного, суточного, месячного, годового) по установленным формам показателей работы оборудования, основанный на показаниях контрольно-измерительных приборов и информационно-измерительных систем.

Таким образом, контроль режимов потребления тепловой энергии должен вестись по установленным организациями формам.

#### **8) обеспечение качества теплоносителей.**

В соответствии с пунктом 2 части 8 статьи 15 Закона о теплоснабжении договор теплоснабжения должен содержать параметры качества теплоснабжения.

Пунктом 21 Правил № 808 предусмотрено, что договор теплоснабжения содержит существенные условия, в том числе величину тепловой нагрузки теплоснабжающих установок потребителя тепловой энергии с указанием тепловой нагрузки по каждому объекту и видам теплоснабжения (на отопление, вентиляцию, кондиционирование, осуществление технологических процессов, горячее

водоснабжение), а также параметры качества теплоснабжения, режим потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При этом в ценовых зонах теплоснабжения в соответствии с пунктом 124(2) Правил № 808 параметры качества теплоснабжения, включаемые в договор теплоснабжения, должны предусматривать температуру и давление теплоносителя в подающем трубопроводе.

Значение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе определяется в точке поставки как среднесуточное значение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе по температурному графику, включенному в договор теплоснабжения, предусматривающему в отношении каждого потребителя зависимость температуры теплоносителя в подающем трубопроводе и в обратном трубопроводе в точке поставки от температуры наружного воздуха.

Значение давления теплоносителя в подающем трубопроводе определяется в точке поставки как среднесуточное значение. В случае если теплопотребляющие установки подключены к тепловым сетям системы теплоснабжения по независимой схеме и (или) регулятор давления и (или) регулятор расхода установлен на теплопотребляющих установках, параметр давления теплоносителя в подающем трубопроводе не определяется.

Таким образом, обеспечение качества теплоснабжения определяется договором теплоснабжения и наличием в нем требований к качеству теплоносителя.

#### **9) организация коммерческого учета приобретаемой и реализуемой тепловой энергии.**

Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок должен обеспечить учет тепловой энергии и теплоносителя (пункт 2.2.5 Правил № 115).

Кроме того, производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов распространяются на объекты, в том числе

подключенные к системам централизованного теплоснабжения и (или) иным системам централизованного снабжения энергетическими ресурсами (часть 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ)).

В сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений к применению допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку (статьи 5 и 9 Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (далее – Закон № 102-ФЗ)).

Таким образом, на объектах теплоснабжения должен быть организован учет реализуемой тепловой энергии посредством установки узла учета тепловой энергии, соответствующего требованиям Закона № 102-ФЗ.

Подтверждением выполнения указанного требования является наличие акта периодической проверки узла учета, предусмотренного пунктом 73 Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1034, актов разграничения балансовой принадлежности, свидетельств о поверке приборов и средств измерений, подлежащих поверке, либо нанесенного на них действующего клейма поверителя, либо паспорта такого прибора или средства измерения с внесенной в него датой поверки.

**10) обеспечение проверки качества строительства принадлежащих теплоснабжающим и теплосетевым организациям тепловых сетей, в том числе предоставление гарантий на работы и материалы, применяемые при строительстве, в соответствии с Законом о теплоснабжении.**

Требование по обеспечению проверки качества строительства принадлежащих теплоснабжающей или теплосетевой организации тепловых сетей установлено пунктом 6 части 5 статьи 20 Закона о теплоснабжении.

Проведение проверки качества строительства регламентировано Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства,

реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 (далее – Положение № 468).

Предметом строительного контроля является проверка выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка.

Строительный контроль проводится:

- лицом, осуществляющим строительство;
- застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации) (пункт 3 Положения № 468).

Также пунктом 2.7.13 Правил № 115 установлено, что работы, выполняемые при капитальном ремонте тепловых энергоустановок, принимаются по акту. К акту приемки прилагается вся техническая документация по выполненному ремонту (эскизы, акты промежуточных приемок по отдельным узлам и протоколы промежуточных испытаний, исполнительная документация и др.). Приемка тепловых энергоустановок из капитального ремонта производится рабочей комиссией, назначенной распорядительным документом по организации.

Таким образом, в случае выполнения работ по капитальному ремонту обеспечение проверки качества строительства принадлежащих им тепловых сетей подтверждается актом приемки в случае капитального ремонта объектов теплоснабжения и договором подряда на выполнение работ по строительству, существенными условиями которого является наличие гарантий на работы и материалы, применяемые при строительстве, в случае строительства тепловых сетей при подключении к системам теплоснабжения (часть 17 статьи 14 Закона о теплоснабжении).

**11) обеспечение безаварийной работы объектов теплоснабжения и надежного теплоснабжения потребителей тепловой энергии.**

**а) готовность систем приема и разгрузки топлива, топливоприготовления и топливоподачи.**

Выполнение требования по готовности систем приема и разгрузки топлива определяется пунктом 4.2.9 Правил № 115 и, в частности:

- машины и механизмы, оборудование и приспособления топливных складов и топливоподачи допускаются к эксплуатации после освидетельствования и испытания, которые проводятся при участии лиц, ответственных за эксплуатацию и надзор за машинами и механизмами, не реже одного раза в год независимо от времени их работы;

- техническое и ремонтное обслуживание машин и механизмов топливных складов и топливоподачи производится по графикам, утвержденным техническим руководителем организации.

Объем и порядок технического обслуживания определяются в соответствии с типовой и местной инструкциями по эксплуатации.

Готовность систем приема и разгрузки топлива, топливоприготовления и топливоподачи подтверждается наличием актов освидетельствований и испытаний.

**б) соблюдение водно-химического режима.**

Организация водно-химического режима осуществляется с целью обеспечения надежной работы тепловых энергоустановок, трубопроводов и другого оборудования без повреждения и снижения экономичности, вызванных коррозией металла.

С целью соблюдения указанного требования необходимо обеспечить:

соблюдение периодичности химического контроля водно-химического режима оборудования (пункт 12.3 правил № 115);

проведение ревизии водоподготовительного оборудования и его наладки, тепlohимических испытаний паровых и водогрейных котлов и наладки их водно-химических режимов с периодичностью 1 раз в 3 года (пункт 12.11 Правил № 115);

проведение ежегодного внутреннего осмотра основного оборудования (барабаны и коллекторы котлов) и вспомогательного оборудования водоподготовительных

установок (фильтров, складов мокрого хранения реагентов, оборудования для коррекционной обработки и т.д.), оборудования с отбором проб отложений, вырезкой образцов труб с составлением актов, утверждаемых техническим руководителем (пункт 12.12 Правил № 115);

разработку инструкции по ведению водно-химического режима и инструкции по эксплуатации установки (установок) для докотловой обработки воды с режимными картами (пункт 12.9 Правил № 115), в которых должны быть указаны:

- назначение инструкции и перечень должностей, для которых знание инструкции обязательно;

- перечень использованных при составлении инструкции документов;

- технические данные и краткое описание основных узлов, а также основного и вспомогательного оборудования, в том числе котлов, деаэрационной установки, установок для коррекционной обработки, установок для консервации и химической очистки оборудования, установок для водоподготовки со складским хозяйством;

- перечень и схема точек отбора проб воды, пара и конденсата для ручного и автоматического химического контроля;

- нормы качества добавочной, питательной и котловой воды, пара и конденсата;

- нормы качества подпиточной и сетевой воды в тепловых сетях;

- график, объемы и методы химического контроля, методики проведения химических анализов со ссылкой на нормативную документацию;

- перечень и краткое описание систем автоматики, измерений и сигнализации установок для докотловой обработки воды и используемых в организации контроля за водно-химическим режимом;

- порядок выполнения операций по подготовке и пуску оборудования и включению его в работу в периоды нормальной эксплуатации, после останова оборудования, а также после монтажа или ремонта установок (проверка окончания работ на оборудовании, осмотр оборудования, проверка готовности к пуску, подготовка к пуску, пуск оборудования из различных тепловых состояний);

- порядок выполнения операций по обслуживанию оборудования во время нормальной эксплуатации;

- порядок выполнения операций по контролю за режимом деаэрации, режимом коррекционной обработки воды при пуске, нормальной эксплуатации и остановке котла;

- порядок выполнения операций при остановке оборудования (в резерв, для ремонта, аварийно) и мероприятий, проводимых во время остановки (отмывка, консервация, оценка состояния оборудования для выявления необходимости очисток, принятие мер против коррозионных повреждений, ремонт и т.п.);

- случаи, в которых не допускается пуск оборудования и выполнение отдельных операций при его работе;

- перечень возможных неисправностей и мер по их ликвидации;

- основные правила техники безопасности при обслуживании основного и вспомогательного оборудования и при работе в химической лаборатории;

- схема водоподготовительных установок и установок для коррекционной обработки;

- перечень и нормы расхода реагентов, необходимых для эксплуатации водоподготовительных установок и коррекционной обработки, а также реактивов, предназначенных для аналитических определений.

Организация имеет право привлекать для контроля за водно-химическим режимом другие специализированные организации, в связи с чем при проверке готовности указанной организации достаточно предоставления договора о привлечении для контроля за водно-химическим режимом другой специализированной организации.

**в) отсутствие фактов эксплуатации теплоэнергетического оборудования сверх ресурса без проведения соответствующих организационно-технических мероприятий по продлению срока его эксплуатации.**

Для объектов теплоснабжения, срок службы которых истек или на которых превышено количество циклов нагрузки, установленных его производителем, в соответствии с требованиями Правил № 115 и Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, необходимо проведение технического диагностирования (для объектов,

не являющихся ОПО) и проведение экспертизы промышленной безопасности (для ОПО). Требования по порядку проведению технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности установлены вышеуказанными нормативными правовыми актами. Результаты проведения технического диагностирования отражаются в заключении технического диагностирования и паспорте оборудования. Результатом проведения экспертизы промышленной безопасности отражаются в заключении экспертизы промышленной безопасности, зарегистрированном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности в реестре заключений экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Необходимым документом, подтверждающим возможность эксплуатации оборудования, срок службы которых истек или превышено количество циклов нагрузки, установленных его производителем, является наличие зарегистрированных заключений экспертизы промышленной безопасности и заключений о проведении технического диагностирования с выводами о продлении срока эксплуатации оборудования;

**г) наличие утвержденных графиков ограничения теплоснабжения при дефиците тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей.**

В соответствии с пунктом 107 Правил № 808 графики ограничений потребителей должны разрабатываться на 1 год с начала отопительного периода. Перечень потребителей, не подлежащих включению в указанные графики, составляется по согласованию с органами местного самоуправления.

Размеры ограничиваемых нагрузок, включенные в график ограничений, вносятся в договор теплоснабжения.

График ограничения должен быть составлен с учетом критериев надежности теплоснабжения потребителей, установленных Приложением № 3 Правил № 103, определяющих категории потребителей и допустимое снижение подачи тепловой энергии.

**д) наличие расчетов допустимого времени устранения аварийных нарушений теплоснабжения жилых домов.**

Указанные расчеты выполняются в соответствии с приказом Госстроя России от 06.09.2000 № 203 (МДС 41-6.2000), согласовываются с органом местного самоуправления и утверждаются руководителем организации.

**е) наличие порядка ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливно- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций, а также органов местного самоуправления.**

В каждой организации, эксплуатирующей тепловые сети (в каждом эксплуатационном районе, участке), составляется инструкция, утверждаемая техническим руководителем организации, с четко разработанным оперативным планом действий при аварии, на любой из тепломагистралей или насосной станции, применительно к местным условиям и коммуникациям сети.

Инструкция должна предусматривать порядок отключения магистралей, распределительных сетей и ответвлений к потребителям, порядок обхода камер и тепловых пунктов, возможные переключения для подачи тепловой энергии потребителям от других магистралей и иметь схемы возможных аварийных переключений между магистралями. Планы ликвидации технологических нарушений в тепловых сетях городов и крупных населенных пунктов согласовываются с местными органами власти (пункт 6.2.64 Правил № 115).

**ж) проведение гидравлических и тепловых испытаний тепловых сетей.**

Требования к проведению гидравлических испытаний и порядок их проведения установлен пунктами 6.2.11 - 6.2.15 Правил № 115.

Результаты проведенных гидравлических испытаний в соответствии с пунктами 6.2.11 и 6.2.15 Правил № 115 фиксируются в паспорте тепловой сети и актом проведения испытаний.

Срок проведения испытаний установлен пунктом 6.2.13 Правил № 115 – все тепловые сети должны подвергаться испытаниям на прочность и плотность

для выявления дефектов не позже, чем через две недели после окончания отопительного периода.

Помимо испытаний на прочность и плотность в организациях, эксплуатирующих тепловые сети, проводятся их испытания на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь 1 раз в 5 лет.

Все испытания тепловых сетей выполняются отдельно и в соответствии с действующими методическими указаниями (пункт 6.2.32 Правил № 115).

Выполнение испытаний на максимальную температуру регламентируются РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

Определение гидравлических потерь регламентировано РД 34.20.519-97 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери».

Определение тепловых потерь регламентировано РД 34.09.255-97 «Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях».

Результаты испытаний оформляются актом.

**з) выполнение утвержденного плана подготовки к работе в отопительный период, в который включено проведение необходимого технического освидетельствования и диагностики оборудования, участвующего в обеспечении теплоснабжения.**

Технические освидетельствования тепловых энергоустановок разделяются на:

- первичное (предпусковое) - проводится до допуска в эксплуатацию;
- периодическое (очередное) - проводится в сроки, установленные Правилами № 115 или нормативно-техническими документами завода-изготовителя;
- внеочередное - проводится в следующих случаях:
  - если тепловая энергоустановка не эксплуатировалась более 12 месяцев;
  - после ремонта, связанного со сваркой или пайкой элементов, работающих под давлением, модернизации или реконструкции тепловой энергоустановки;
  - после аварии или инцидента на тепловой энергоустановке;

- по требованию органов государственного энергетического надзора, Госгортехнадзора России.

Результаты освидетельствования заносятся в паспорт тепловых энергоустановок и (или) сетей (пункт 2.6.3 Правил № 115).

Техническое освидетельствование установок (внешний, внутренний осмотр, испытания на прочность и плотность) производить до пуска в работу и периодически в процессе эксплуатации. Все результаты освидетельствования заносятся в паспорта оборудования (пункт 5.4.10 Правил № 115).

Теплотехнические испытания, инструментальные измерения и другие диагностические работы на тепловых энергоустановках могут выполняться специализированными организациями. При проведении работ используются соответствующие средства измерений, методики и программы. Средства измерений должны соответствовать требованиям действующих нормативно-технических документов (пункт 2.6.5 Правил № 115).

Также проверяется наличие и исполнение теплоснабжающими и теплосетевыми организациями мероприятий плана по подготовке к отопительному периоду, включающего проведение технического освидетельствования и диагностики оборудования, участвующего в обеспечении теплоснабжения.

**и) выполнение планового графика ремонта тепловых сетей и источников тепловой энергии.**

В соответствии с пунктом 2.7.1 Правил № 115 при эксплуатации тепловых энергоустановок необходимо обеспечить их техническое обслуживание, ремонт, модернизацию и реконструкцию. Сроки планово-предупредительного ремонта тепловых энергоустановок устанавливаются в соответствии с требованиями заводов-изготовителей или разрабатываются проектной организацией. Перечень оборудования тепловых энергоустановок, подлежащего планово-предупредительному ремонту, разрабатывается ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и утверждается руководителем организации.

Приемка тепловых энергоустановок из капитального ремонта производится рабочей комиссией, назначенной распорядительным документом по организации.

Приемка из текущего ремонта производится лицами, ответственными за ремонт, исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.

При приемке оборудования из ремонта производится оценка качества ремонта, которая включает оценку:

- качества отремонтированного оборудования;
- качества выполненных ремонтных работ.

Оценки качества устанавливаются:

- предварительно - по окончании испытаний отдельных элементов тепловой энергоустановки и в целом;

- окончательно - по результатам месячной подконтрольной эксплуатации, в течение которой должна быть закончена проверка работы оборудования на всех режимах, проведены испытания и наладка всех систем.

Работы, выполняемые при капитальном ремонте тепловых энергоустановок, принимаются по акту.

К акту приемки прилагается вся техническая документация по выполненному ремонту (эскизы, акты промежуточных приемок по отдельным узлам и протоколы промежуточных испытаний, исполнительная документация и др.) (пункт 2.7.13 Правил № 115).

Акты приемки тепловых энергоустановок из ремонта со всеми документами хранятся вместе с техническими паспортами установок.

Все изменения, выявленные и произведенные во время ремонта, вносятся в технические паспорта тепловых энергоустановок, схемы и чертежи.

**к) наличие договоров поставки топлива, не допускающих перебоев поставки и снижения установленных нормативов запасов топлива.**

Согласно пункту 4.1.1 Правил № 115 эксплуатация оборудования топливного хозяйства должна обеспечивать своевременную, бесперебойную подготовку и подачу топлива в котельную. Должен обеспечиваться запас основного и резервного топлива в соответствии с нормативами.

Для расчета общего нормативного запаса топлива, на контрольную дату планируемого года, применяется Приказ № 377. Договор поставки топлива должен быть заключен на объемы, позволяющие обеспечить наличие нормативного запаса топлива.

Выполнение указанного пункта подтверждается наличием заключенного договора поставки топлива.

Аналогичные требования предусматриваются в отношении объектов по производству тепловой и электрической энергии в режиме комбинированной выработки.

**12) наличие документов, определяющих разграничение эксплуатационной ответственности между потребителями тепловой энергии, теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.**

Согласно пункту 21 Правил № 808 договор теплоснабжения содержит существенные условия, в том числе:

- договорный объем тепловой энергии и (или) теплоносителя, поставляемый теплоснабжающей организацией и приобретаемый потребителем;

- величина тепловой нагрузки теплопотребляющих установок потребителя тепловой энергии с указанием тепловой нагрузки по каждому объекту и видам теплопотребления (на отопление, вентиляцию, кондиционирование, осуществление технологических процессов, горячее водоснабжение), а также параметры качества теплоснабжения, режим потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя;

- ответственность сторон за несоблюдение требований к параметрам качества теплоснабжения, нарушение режима потребления тепловой энергии и (или) теплоносителя, в том числе ответственность за нарушение условий о количестве, качестве и значениях термодинамических параметров возвращаемого теплоносителя, конденсата;

- ответственность потребителей за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по оплате тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя,

в том числе обязательств по их предварительной оплате, если такое условие предусмотрено договором;

- обязательства теплоснабжающей организации по обеспечению надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов, иными обязательными требованиями по обеспечению надежности теплоснабжения и требованиями Правил № 808, а также соответствующие обязательства потребителя тепловой энергии;

- объем тепловых потерь тепловой энергии (теплоносителя) в тепловых сетях заявителя от границы балансовой принадлежности до точки учета;

- объем (величина) допустимого ограничения теплоснабжения по каждому виду нагрузок (на отопление, вентиляцию, кондиционирование, осуществление технологических процессов, горячее водоснабжение).

К договору теплоснабжения прилагаются акт разграничения балансовой принадлежности тепловых сетей и акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон. Условия договора теплоснабжения не должны противоречить документам на подключение теплопотребляющих установок потребителя.

Достаточным условием выполнения указанного пункта будет являться наличие актов таких разграничений.

**13) отсутствие не выполненных в установленные сроки предписаний, влияющих на надежность работы в отопительный период, выданных уполномоченными на осуществление государственного контроля (надзора) органами государственной власти и уполномоченными на осуществление муниципального контроля органами местного самоуправления.**

В соответствии с пунктом 2.2.5 Правил № 115 ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок организации и ее подразделений обеспечивает выполнение предписаний в установленные сроки и своевременное предоставление информации о ходе выполнения указанных предписаний в органы государственного надзора.

Информация о выполнении предписаний должны быть направлена в контролирующий орган в установленные предписанием сроки.

В ходе подготовки к прохождению к отопительному периоду учитываются результаты контрольных (надзорных) мероприятий при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности.

**14) работоспособность автоматических регуляторов при их наличии.**

Согласно пункту 6.2.52 Правил № 115 при эксплуатации автоматических регуляторов проводятся периодические осмотры их состояния, проверка работы, очистка и смазка движущихся частей, корректировка и настройка регулирующих органов на поддержание заданных параметров.

Выполнение требования подтверждается наличием записей в журнале учета состояния контрольно-измерительных приборов и автоматики либо актов проверки работоспособности автоматических регуляторов.

**15) наличие сведений о выполненных мероприятиях:**

- по установке (приобретению) резервного оборудования;
- по организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- по резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения;
- по устройству резервных насосных станций.

В случае отсутствия одного или нескольких из указанных мероприятий в инвестиционной программе регулируемой в сфере теплоснабжения организации оценка готовности к отопительному периоду по выполнению такого мероприятия не производится.

Выполнение инвестиционной программы регулируемой организацией подтверждается актом проверки выполнения инвестиционной программы, установленной пунктом 10 порядка осуществления контроля за выполнением инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды

деятельности в сфере теплоснабжения (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденного приказом Министра России от 07.11.2014 № 689/пр (далее – Порядок № 689/пр), в случае если уполномоченным органом была проведена проверка выполнения инвестиционной программы регулируемой организации, или отчетом о выполнении инвестиционных программ, направленного в уполномоченный орган в соответствии с пунктом 12 Порядка № 689/пр.

#### **16) выполнение графиков проведения противоаварийных тренировок.**

В соответствии с пунктом 2.3.44 Правил № 115 работники из числа оперативного, оперативно-ремонтного персонала, оперативных руководителей проверяются в контрольной противоаварийной тренировке один раз в три месяца.

Противоаварийные тренировки по специально разработанным программам и в соответствии с тематическим планом проводятся на рабочих местах или на тренажерах. Допускается использование других технических средств. Результаты проведения противоаварийных и противопожарных тренировок заносятся в специальный журнал. По окончании тренировки ее руководителем проводится разбор действий с оценкой общих результатов тренировки и индивидуальных действий ее участников. Результаты отражаются в журнале с общей оценкой тренировки, замечаниями по действиям ее участников.

Подтверждающим документом прохождения противоаварийных тренировок будет являться наличие записи в журнале учета проведения противоаварийных и противопожарных тренировок, а также наличие утвержденных программ противоаварийных тренировок и тематических планов.

**II. В отношении оценки готовности потребителей тепловой энергии к отопительному периоду в рамках раздела IV Правил № 103 осуществляются следующие действия.**

В целях **оценки готовности потребителей тепловой энергии к отопительному периоду создается комиссия, состоящая из** представителей органов местного

самоуправления и представители единой теплоснабжающей организации. По согласованию в состав указанной комиссии также могут быть включены представители Ростехнадзора и органы государственной власти субъекта Российской Федерации в области жилищных отношений (для оценки жилого фонда), представители иных теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, а также иных организаций, к тепловым сетям которых непосредственно подключены теплопотребляющие установки потребителей тепловой энергии, а также представители газораспределительной организации (в случае, если проверка проводится в отношении многоквартирного дома в котором установлено внутридомовое и (или) внутриквартирное газовое оборудование) (абзацы 6 - 8 пункта 5 Правил № 103).

Указанной комиссией в отношении потребителей тепловой энергии (лиц, осуществляющими в соответствии с жилищным законодательством управление многоквартирным домом) должны быть проверены:

**1) устранение выявленных в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы тепловых энергоустановок.**

Нарушения в гидравлических режимах работы системы теплоснабжения дополнительно определяются по отклонениям от утвержденного гидравлического режима по показаниям приборов учета и контроля в характерных точках системы теплоснабжения или у наиболее удаленных конечных потребителей.

На теплопотребляющих установках в соответствии с пунктом 9.2.1 Правил № 115 среднесуточная температура обратной сетевой воды не должна превышать заданную температурным графиком температуру более чем на 5%.

Отклонение среднесуточной температуры воды, поступившей в системы отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения, должно быть в пределах +/- 3% от установленного температурного графика.

При эксплуатации систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения часовая утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25%

объема воды в системах с учетом объема воды в разводящих теплопроводах систем (пункт 9.2.2 Правил № 115).

Устранение выявленных нарушений обеспечивается проведением наладки и регулировки системы в соответствии с требованиями пункта 9.3.25 Правил № 115.

В процессе тепловых испытаний выполняется наладка и регулировка системы для:

- обеспечения в помещениях расчетных температур воздуха;
- распределения теплоносителя между теплопотребляющим оборудованием в соответствии с расчетными нагрузками;
- обеспечения надежности и безопасности эксплуатации;
- определения теплоаккумулирующей способности здания и теплозащитных свойств ограждающих конструкций.

На основании испытаний, результатов обследования и расчетов необходимо разработать мероприятия по приведению в соответствие расчетных и фактических расходов воды, пара по отдельным теплоприемникам и установить режимные параметры перепада давления и температур нормальной работы системы, способы их контроля в процессе эксплуатации.

Регулировку систем необходимо производить после выполнения всех разработанных мероприятий и устранения выявленных недостатков.

В процессе регулировки подготовленной водяной системы производится коррекция диаметров сопел элеваторов и дроссельных диафрагм, а также настройка автоматических регуляторов на основании измерения температуры воды в подающем и обратном трубопроводах, определяющих фактический режим работы налаживаемой системы или отдельного теплоприемника; в паровых системах – настройка регуляторов давления, установка дроссельных устройств, рассчитанных на гашение избыточного напора. Результаты испытаний оформляются актом и вносятся в паспорт системы и здания.

Кроме вышеуказанных требований Правил № 115, аналогичные требования содержатся в пункте 5.2.1 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных постановлением Госстроя России от 27.09.2003 № 170 (далее –

Правила № 170), которые также должны обеспечиваться при эксплуатации системы центрального отопления жилых домов.

Устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы тепловых энергоустановок подтверждается копией акта об устранении нарушений и установки и пломбировки расчетных шайб и сопел элеваторов.

## **2) проведение промывки оборудования и коммуникаций теплопотребляющих установок.**

Требования по промывке теплопотребляющих установок определено пунктом 9.2.9 Правил № 115. Промывка систем проводится ежегодно после окончания отопительного периода, а также после монтажа, капитального ремонта, текущего ремонта с заменой труб (в открытых системах до ввода в эксплуатацию системы должны быть также подвергнуты дезинфекции).

Системы промываются водой в количествах, превышающих расчетный расход теплоносителя в 3 - 5 раз, ежегодно после отопительного периода, при этом достигается полное осветление воды. При проведении гидропневматической промывки расход водо-воздушной смеси не должен превышать 3 - 5-кратного расчетного расхода теплоносителя. Для промывки систем используется водопроводная или техническая вода. В открытых системах теплоснабжения окончательно промывка после дезинфекции производится водой, соответствующей требованиям действующего стандарта на питьевую воду, до достижения показателей требуемых санитарными нормами на питьевую воду сбрасываемой воды, для конденсатопроводов качество сбрасываемой воды должно соответствовать требованиям в зависимости от схемы использования конденсата. Дезинфекция систем теплопотребления производится в соответствии с требованиями, установленными санитарными нормами и правилами.

Выполнение требований подтверждается актами проведения промывки систем отопления.

**3) разработка эксплуатационных режимов, а также мероприятий по их внедрению.**

При эксплуатации тепловых пунктов в системах теплоснабжения осуществляется, в том числе:

- обеспечение требуемыми режимными картами расходов пара и сетевой воды;
- обеспечение требуемыми инструкциями по эксплуатации и режимными картами параметров пара и сетевой воды, поступающих на теплоснабляющие энергоустановки, конденсата и обратной сетевой воды, возвращаемых ими в тепловую сеть (пункт 9.1.53 Правил № 115).

В соответствии с пунктом 2.5.4 Правил № 115 организация периодически, но не реже одного раза в 5 лет, проводит режимно-наладочные испытания и работы, по результатам которых составляются режимные карты, а также разрабатываются нормативные характеристики работы элементов системы теплоснабжения. Таким образом, проведение режимно-наладочных испытаний является обязательным требованием в том числе для теплоснабляющих установок.

Выполнение требования подтверждается наличием режимных карт и инструкций по эксплуатации.

**4) выполнение плана ремонтных работ и качество их выполнения.**

Согласно пункту 2.7.1 Правил № 115 при эксплуатации тепловых энергоустановок необходимо обеспечить их техническое обслуживание, ремонт, модернизацию и реконструкцию. Сроки планово-предупредительного ремонта тепловых энергоустановок устанавливаются в соответствии с требованиями заводоизготовителей или разрабатываются проектной организацией. Перечень оборудования тепловых энергоустановок, подлежащего планово-предупредительному ремонту, разрабатывается ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и утверждается руководителем организации.

Согласно пункту 2.7.3 Правил № 115 система технического обслуживания и ремонта носит планово-предупредительный характер. На все виды тепловых

энергоустановок необходимо составлять годовые (сезонные и месячные) планы (графики) ремонтов. Годовые планы ремонтов утверждает руководитель организации.

При планировании технического обслуживания и ремонта проводится расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности (время простоя в ремонте), потребности в персонале, а также в материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

В организации составляется перечень аварийного запаса расходных материалов и запасных частей, утверждаемый техническим руководителем организации, ведется точный учет наличия запасных частей и запасного оборудования и материалов, который пополняется по мере их расходования при ремонтах.

Приемка тепловых энергоустановок из капитального ремонта производится рабочей комиссией, назначенной распорядительным документом по организации.

Приемка из текущего ремонта производится лицами, ответственными за ремонт, исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок.

При приемке оборудования из ремонта производится оценка качества ремонта, которая включает оценку:

- качества отремонтированного оборудования;
- качества выполненных ремонтных работ.

Оценки качества устанавливаются:

- предварительно - по окончании испытаний отдельных элементов тепловой энергоустановки и в целом;

- окончательно - по результатам месячной подконтрольной эксплуатации, в течение которой должна быть закончена проверка работы оборудования на всех режимах, проведены испытания и наладка всех систем.

Работы, выполняемые при капитальном ремонте тепловых энергоустановок, принимаются по акту. К акту приемки прилагается вся техническая документация по выполненному ремонту (эскизы, акты промежуточных приемок по отдельным узлам и протоколы промежуточных испытаний, исполнительная документация и др.). (пункт 2.7.13 Правил № 115).

Акты приемки тепловых энергоустановок из ремонта со всеми документами хранятся вместе с техническими паспортами установок.

Все изменения, выявленные и произведенные во время ремонта, вносятся в технические паспорта тепловых энергоустановок, схемы и чертежи.

**5) состояние тепловых сетей, принадлежащих потребителю тепловой энергии.**

Удовлетворительное состояние тепловых сетей подтверждается положительным актом проведенных гидравлических испытаний, которые проводятся в соответствии с требованиями пунктов 6.2.11 - 6.2.15 Правил № 115. Результаты проведенных гидравлических испытаний в соответствии с пунктами 6.2.11 и 6.2.15 фиксируются в паспорте тепловой сети и актом проведения испытаний.

Срок проведения испытаний установлен пунктом 6.2.13 Правил № 115 – все тепловые сети должны подвергаться испытаниям на прочность и плотность для выявления дефектов не позже, чем через две недели после окончания отопительного сезона.

Кроме того, тепловая сеть должна иметь изоляцию (пункт 6.2.25 и 6.2.26 Правил № 115).

При проверке состояния трубопроводов комиссией проверяется соответствие проектной документации, предоставленной потребителем, фактически имеющемуся оборудованию. Утвержденная проектная документация со всеми последующими изменениями, в соответствии с пунктом 2.8.1 Правил № 115 должна храниться и использоваться в работе у потребителя.

**б) состояние утепления зданий (чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов.**

В соответствии с пунктом 9.3.22 Правил № 115 в процессе эксплуатации систем отопления следует вести ежедневный контроль за параметрами теплоносителя (давление, температура, расход), прогревом отопительных приборов и температурой

внутри помещений в контрольных точках с записью в оперативном журнале, а также за утеплением отапливаемых помещений (состояние фрамуг, окон, дверей, ворот, ограждающих конструкций и др.).

Согласно пункту 2.6.6 Правил № 170 в период подготовки жилищного фонда к работе в зимних условиях организуется:

- подготовка и переподготовка кадров работников котельных, тепловых пунктов, работников аварийной службы и рабочих текущего ремонта, дворников;

- подготовка аварийных служб (автотранспорта, оборудования, средств связи, инструментов и инвентаря, запасов материалов и инструктаж персонала);

- подготовка (восстановление) схем внутридомовых систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, центрального отопления и вентиляции, газа с указанием расположения запорной арматуры и выключателей (для слесарей и электриков по ликвидации аварий и неисправностей внутридомовых инженерных систем);

- в неотапливаемых помещениях обеспечивают ремонт изоляции труб водопровода и канализации, противопожарного водопровода.

При наличии воды в подвалах следует ее откачать, отключить и разобрать поливочный водопровод, утеплить водомерный узел; обеспечить бесперебойную работу канализационных выпусков, смотровых колодцев дворовой сети и общих выпусков в торцах здания от сборного трубопровода, проложенного в подвале (техподполье).

Согласно пункту 2.6.7 Правил № 170 в неотапливаемых помещениях в период подготовки к зиме следует проверить состояние и произвести ремонт изоляции труб водопровода и канализации, центрального отопления и горячего водоснабжения, утеплить противопожарный водопровод.

Согласно пункту 3.3.5 Правил № 170 входные двери или люки (для чердачных помещений с запасными, напорными и расширительными баками) выхода на кровлю должны быть утеплены, оборудованы уплотняющими прокладками, всегда закрыты на замок (один комплект ключей от которого необходимо хранить у дежурного диспетчера объединенной диспетчерской службы (ОДС) или в комнате техника-

мастера организации по обслуживанию жилищного фонда, а второй - в одной из ближайших квартир верхнего этажа), о чем делается соответствующая надпись на люке.

Вход в чердачное помещение и на крышу следует разрешать только работникам организаций по обслуживанию жилищного фонда, непосредственно занятым техническим надзором и выполняющим ремонтные работы, а также работникам эксплуатационных организаций, оборудование которых расположено на крыше и в чердачном помещении.

Согласно пункту 4.1.11 Правил № 170 не допускаются зазоры в местах прохода всех трубопроводов через стены и фундаменты; мостики для перехода через коммуникации должны быть исправными.

Вводы инженерных коммуникаций в подвальные помещения через фундаменты и стены подвалов должны быть герметизированы и утеплены.

Пунктом 4.1.14 Правил № 170 установлено, что входные двери в техподполье, подвал должны быть закрыты на замок, ключи должны храниться в объединенной диспетчерской службе или в организации по обслуживанию жилищного фонда и у жителей близлежащей квартиры (о чем должна быть соответствующая надпись), двери должны быть утеплены, уплотнены и обиты с двух сторон кровельной сталью.

Переохлаждаемые перекрытия должны быть утеплены следующим образом:

а) чердачные перекрытия:

– довести слой теплоизоляции до расчетного;

– на чердаке вдоль наружных стен на полосе шириной 0,7 - 1 м должен быть дополнительный слой утеплителя или скос из теплоизоляционного материала под углом 45 °С;

– утепление переохлаждаемых зон перекрытия с теплым чердаком (под вентиляционными шахтами и др.) следует осуществлять по расчету;

б) междуэтажные перекрытия:

– усилить теплоизоляцию в местах их примыкания к наружным стенам (после вскрытия пола);

– теплоизоляцию по торцам панелей и прогонов; оштукатурить внутренние поверхности кирпичных стен в пределах подпольного пространства; уплотнить стыковые соединения панельных стен и сделать скосы из утепляющего материала шириной 25 - 30 см;

в) перекрытия над проездами и подпольями:

– утеплить в зонах расположения входных дверей в подъезд и вентиляционных продухов цокольных стен;

– увеличить толщину теплоизоляции на 15 - 20% по проекту.

Согласно пункту 4.6.3.1 Правил № 170 двери с лестничных площадок на чердак должны быть утеплены, с двух сторон обшиты кровельной сталью, иметь предел огнестойкости 0,6 часа и закрыты на замок, ключи от которого должны храниться в квартире верхнего этажа и в организации по содержанию жилищного фонда, о чем должна быть соответствующая надпись на двери.

Данный критерий подлежит проверке при осуществлении выездной проверки визуальным осмотром.

#### **7) состояние трубопроводов, арматуры и тепловой изоляции в пределах тепловых пунктов.**

Согласно пункту 9.8 Правил № 115 теплопотребляющие энергоустановки, работающие под давлением, подвергаются наружному и внутреннему осмотрам, а также испытаниям на прочность и плотность в соответствии с требованиями, установленными Ростехнадзором, Правилами № 115 и инструкциями по эксплуатации.

Вместе с теплопотребляющей энергоустановкой испытаниям подвергаются относящиеся к ней арматура, трубопроводы и вспомогательное оборудование.

Проведение испытаний подтверждается актом проведения испытаний.

Согласно пункту 9.12 Правил № 115 все внешние части теплопотребляющих энергоустановок и теплопроводы изолируются таким образом, чтобы температура поверхности тепловой изоляции не превышала 45 °С при температуре окружающего воздуха 25 °С. В случаях, когда по местным условиям эксплуатации металл

телопотребляющих энергоустановок под изоляцией может подвергаться разрушению, тепловая изоляция должна быть съёмной.

В соответствии с пунктом 9.13 Правил № 115 тепловая изоляция теплопотребляющих энергоустановок, расположенных на открытом воздухе (вне зданий), оборудуется защитным покрытием от атмосферных осадков, ветра.

Данный критерий подлежит проверке при осуществлении выездной проверки визуальным осмотром.

**8) наличие и работоспособность приборов учета, работоспособность автоматических регуляторов при их наличии.**

Следует отметить, что согласно пункту 9.1.44 Правил № 115 в центральных тепловых пунктах устанавливаются следующие контрольно-измерительные приборы:

а) манометры показывающие:

- до запорной арматуры на вводе в тепловой пункт трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов;

- на распределительном и сборном коллекторах водяных тепловых сетей и паропроводов;

- после узла смешения;

- на паропроводах до и после редукционных клапанов;

- на трубопроводах водяных тепловых сетей паропроводах до и после регуляторов давления;

- на подающих трубопроводах после запорной арматуры на каждом ответвлении к системам потребления теплоты и на обратных трубопроводах до запорной арматуры

- из систем потребления теплоты;

б) штуцеры для манометров - до и после грязевиков, фильтров и водомеров;

в) термометры показывающие:

- на распределительном и сборном коллекторах водяных тепловых сетей и паропроводов;

- на трубопроводах водяных тепловых сетей после узла смешения;

- на подающих и обратных трубопроводах из каждой системы потребления теплоты по ходу воды перед задвижкой.

Отмечаем, что согласно пункту 2.9.1 Правил № 115 комплекс мероприятий по метрологическому обеспечению тепловых энергоустановок, выполняемый каждой организацией, включает:

- своевременное представление в поверку средств измерений, подлежащих государственному контролю и надзору;
- проведение работ по калибровке средств измерений, не подлежащих поверке;
- обеспечение соответствия точностных характеристик применяемых средств измерений требованиям к точности измерений технологических параметров и метрологическую экспертизу проектной документации;
- обслуживание, ремонт средств измерений, метрологический контроль и надзор.

Кроме того, производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов. Требования настоящей статьи в части организации учета используемых энергетических ресурсов распространяются на объекты в том числе подключенные к системам централизованного теплоснабжения и (или) иным системам централизованного снабжения энергетическими ресурсами (часть 1 статьи 13 Закона № 261-ФЗ).

В сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений к применению допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку (статьи 5 и 9 Закона № 102-ФЗ).

Таким образом, на объектах теплоснабжения должен быть организован учет реализуемой тепловой энергии посредством установки узла учета тепловой энергии, соответствующего требованиям Закон № 102-ФЗ.

Согласно пункту 6.2.52 Правил № 115 при эксплуатации автоматических регуляторов проводятся периодические осмотры их состояния, проверка работы, очистка и смазка движущихся частей, корректировка и настройка регулирующих органов на поддержание заданных параметров.

Регистрация результатов осмотра оформляется в журнале учета состояния контрольно-измерительных приборов и автоматики.

**9) работоспособность защиты систем теплоснабжения.**

Защита систем теплоснабжения определяется работоспособностью приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

В соответствии с пунктом 9.1.55 Правил № 115 тепловые пункты периодически не реже 1 раза в неделю осматриваются управленческим персоналом и специалистами организации. Результаты осмотра отражаются в оперативном журнале.

**10) наличие паспортов теплоснабжающих установок, принципиальных схем и инструкций для обслуживающего персонала и соответствие их действительности.**

Пунктом 2.8.1 Правил № 115 установлены требования к наличию документации, хранящейся в организации, в том числе требования к наличию утвержденной проектной документации (чертежи, пояснительные записки и др.) со всеми последующими изменениями, исполнительные чертежи тепловых энергоустановок и тепловых сетей, технические паспорта тепловых энергоустановок и тепловых сетей, технический паспорт теплового пункта, инструкции по эксплуатации тепловых энергоустановок и сетей, а также должностные инструкции по каждому рабочему месту и инструкции по охране труда.

Требования к схемам установлены пунктом 2.8.3 Правил № 115. Все изменения в тепловых энергоустановках, выполненные в процессе эксплуатации, вносятся в инструкции, схемы и чертежи до ввода в работу за подписью ответственного лица с указанием его должности и даты внесения изменения.

Схемы вывешиваются на видном месте в помещении данной тепловой энергоустановки или на рабочем месте персонала, обслуживающего тепловую сеть.

Инструкции утверждаются техническим руководителем организации. В инструкциях по эксплуатации тепловой энергоустановки приводятся (пункт 2.8.6 Правил № 115):

- краткое техническое описание энергоустановки;
- критерии и пределы безопасного состояния и режимов работы;
- порядок подготовки к пуску, пуск, остановки во время эксплуатации и при устранении нарушений в работе;
- порядок технического обслуживания;
- порядок допуска к осмотру, ремонту и испытаниям;
- требования по безопасности труда, взрыво- и пожаробезопасности, специфические для данной энергоустановки. По усмотрению технического руководителя инструкции могут быть дополнены.

Паспорт теплового пункта оформляется в соответствии с пунктом 9.1.5 Правил № 115 по форме, определенной приложением № 6 Правил № 115.

**11) отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.**

В соответствии с пунктом 11.5 Правил № 115 для проверки готовности к отопительному периоду при приемке тепловых пунктов проверяется отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.

Выполнение требований подтверждается осмотром тепловых пунктов и сравнение фактической обвязки трубопроводов со утвержденной схемой тепловой энергоустановки.

**12) плотность оборудования тепловых пунктов.**

В соответствии с пунктом 9.1.59 Правил № 115 испытания оборудования установок и систем теплоснабжения на плотность и прочность должны производиться после их промывки персоналом потребителя тепловой энергии

с обязательным присутствием представителя энергоснабжающей организации. Результаты проверки оформляются актом.

Испытания на прочность и плотность оборудования систем проводятся ежегодно после окончания отопительного сезона для выявления дефектов, а также перед началом отопительного периода после окончания ремонта.

Проведение испытаний подтверждается актом проведения испытаний.

### **13) наличие пломб на расчетных шайбах и соплах элеваторов.**

В целях устранения, выявленных в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы тепловых энергоустановок производится регулировка подготовленной водяной системы в том числе посредством коррекции диаметров сопел элеваторов и дроссельных диафрагм. Факт установки дроссельных диафрагм или их корректировка оформляется актом и вносятся в паспорт системы и здания. Установленные расчетные дроссельные диафрагмы пломбируются.

Выполнения требования подтверждается осмотром.

### **14) отсутствие задолженности за поставленные тепловую энергию (мощность), теплоноситель.**

Отсутствие задолженности за потребленную тепловую энергию подтверждается актом сверки с теплоснабжающей организацией или иным документом, предоставленным теплоснабжающей организацией.

В качестве задолженности Минэнерго России рекомендует в соответствии с пунктом 118 Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354, учитывать показатель по наличию у потребителя задолженности по оплате услуг теплоснабжения в размере, превышающем сумму 2 месячных размеров платы за услуги теплоснабжения, исчисленных исходя из норматива потребления

коммунальной услуги независимо от наличия или отсутствия индивидуального или общего (квартирного) прибора учета и тарифа (цены) на тепловую энергию.

**15) наличие собственных и (или) привлеченных ремонтных бригад и обеспеченность их материально-техническими ресурсами для осуществления надлежащей эксплуатации теплотребляющих установок.**

Пунктом 2.7.7 Правил № 170 установлено, что аварийно-ремонтные службы (АРС) создаются для оперативного устранения крупных повреждений, отказов, аварий конструкций и инженерного оборудования жилых зданий, сетей и объектов, обеспечения нормального функционирования и восстановления жилищного фонда.

Объектами обслуживания аварийной службы являются жилые дома и общественные здания, расположенные на территории района, вне зависимости от форм собственности. Состав аварийной службы комплектуется исходя из объема и технического состояния обслуживаемого жилищного фонда.

При определении количества и состава аварийно-ремонтных бригад следует учитывать:

- уровень износа эксплуатируемых объектов и систем;
- показатели аварийности систем;
- время реагирования на технологические нарушения и выполнения ремонтных работ;
- количество объектов, на которых одновременно выполняются ремонтные работы.

Необходимо предусматривать круглосуточный режим работы аварийно-ремонтных бригад.

Аварийная служба в соответствии с пунктом 2.7.8 Правил № 170 осуществляет:

- срочную ликвидацию засоров канализации и мусоропроводов внутри строений;
- устранение аварийных повреждений систем водопровода, отопления и канализации, находящихся в собственности или на обслуживании жилищных организаций, обслуживаемых аварийной службой;

- ликвидацию повреждений во внутренних сетях электроснабжения, находящихся в собственности жилищных организаций, обслуживаемых аварийной службой;

- в нерабочее время обеспечение безопасности граждан при обнаружении аварийного состояния строительных конструкций зданий путем ограждения опасных зон, обрушения нависающих конструкций, находящихся в аварийном состоянии, или же принятия мер через местные органы самоуправления по переселению граждан из помещений, угрожающих безопасности проживания;

- содержание закрепленной за аварийной службой техники в исправном состоянии и использования ее по назначению.

При поступлении сигналов об аварии или повреждении магистралей водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонной сети, подземной электросиловой и сетевой сети, трансформаторных подстанций и вводных шкафов, газопроводов и газового оборудования аварийная служба обязана сообщить в соответствующие специализированные коммунальные предприятия, их аварийные службы и проследить за выполнением необходимых работ указанными службами до полной ликвидации аварий.

Персонал аварийной службы и материальная часть должны постоянно находиться в полной готовности, обеспечивающей немедленный выезд бригад к месту аварий в любое время суток.

В помещении аварийной службы должны быть: схема района, список и адреса организаций, журнал учета аварий, городские телефоны, домашние адреса руководителей хозяйств, их домашние и служебные телефоны.

В нерабочее время и праздничные дни аварийно-ремонтная служба совместно с диспетчерскими службами организаций по обслуживанию жилищного фонда обеспечивает своевременную ликвидацию аварий инженерных систем в жилых домах и на обслуживаемых объектах, а также принимает организационно-технические решения при угрозе стихийных бедствий (ураганы, сильные снегопады, обледенение дорог, резкие понижения температур и др.); о принятых мерах докладывает

руководству вышестоящей диспетчерской службы и руководству органа местного самоуправления.

В случае отсутствия собственных аварийных бригад необходимо предусмотреть заключение договоров по аварийному обслуживанию потребляется.

Наличие собственных аварийных бригад подтверждается штатным расписанием организации, наличие которого обязательно при предоставлении тарифной заявки в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере регулирования тарифов.

Наличие привлеченных аварийных бригад – заключенным договором аварийного обслуживания.

Пунктом 2.7.3 Правил № 115 установлено, что в организации составляется перечень аварийного запаса расходных материалов и запасных частей, утверждаемый техническим руководителем организации, ведется точный учет наличия запасных частей и запасного оборудования и материалов, который пополняется по мере их расходования при ремонтах.

Учет, хранение, восполнение аварийного запаса расходных материалов и запасных частей на складах, цехах, участках, кладовых и т.д. осуществляются согласно действующему в организации порядку материально-технического снабжения и внутренним правилам ведения складского хозяйства (пункт 2.7.4 Правил № 115).

#### **16) проведение испытания оборудования теплотребляющих установок на плотность и прочность.**

Согласно пункту 9.8 Правил № 115 теплотребляющие энергоустановки, работающие под давлением, подвергаются наружному и внутреннему осмотрам, а также испытаниям на прочность и плотность в соответствии с требованиями Правил № 115 и инструкциями по эксплуатации.

Вместе с теплотребляющей энергоустановкой испытаниям подвергаются относящиеся к ней арматура, трубопроводы и вспомогательное оборудование.

В соответствии с требованиями Правил № 115 испытания на прочность и плотность оборудования систем проводятся ежегодно после окончания отопительного сезона для выявления дефектов, а также перед началом отопительного периода после окончания ремонта (пункт 9.2.12 Правил № 115).

Испытания на прочность и плотность водяных систем проводятся пробным давлением, но не ниже:

- элеваторные узлы, водоподогреватели систем отопления, горячего водоснабжения - 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>);

- системы отопления с чугунными отопительными приборами, стальными штампованными радиаторами - 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), системы панельного и конвекторного отопления - давлением 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>);

- системы горячего водоснабжения - давлением, равным рабочему в системе, плюс 0,5 МПа (5 кгс/см<sup>2</sup>), но не более 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>);

- для калориферов систем отопления и вентиляции - в зависимости от рабочего давления, устанавливаемого техническими условиями завода-изготовителя.

Паровые системы теплоснабжения испытываются пробным давлением. Величину пробного давления выбирает предприятие-изготовитель (проектная организация) в пределах между минимальным и максимальным значениями:

- минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании должна составлять 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>);

- максимальная величина пробного давления устанавливается расчетом на прочность по нормативно-технической документации, согласованной с Ростехнадзором;

- испытание на прочность и плотность узла управления и системы теплоснабжения производится при положительных температурах наружного воздуха. При температуре наружного воздуха ниже нуля проверка плотности возможна лишь в исключительных случаях. Температура внутри помещения при этом должна быть не ниже 5 °С.

Испытание на прочность и плотность проводится в следующем порядке:

- система теплоснабжения заполняется водой с температурой не выше 45 °С, полностью удаляется воздух через воздухопускные устройства в верхних точках;

- давление доводится до рабочего и поддерживается в течение времени, необходимого для тщательного осмотра всех сварных и фланцевых соединений, арматуры, оборудования и т.п., но не менее 10 мин;

- давление доводится до пробного, если в течение 10 мин не выявляются какие-либо дефекты (для пластмассовых труб время подъема давления до пробного должно быть не менее 30 мин).

Испытания на прочность и плотность систем проводятся отдельно.

Системы считаются выдержавшими испытания, если во время их проведения:

- не обнаружены «потения» сварных швов или течи из нагревательных приборов, трубопроводов, арматуры и прочего оборудования;

- при испытаниях на прочность и плотность водяных и паровых систем теплоснабжения в течение 5 мин падение давления не превысило 0,02 МПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>);

- при испытаниях на прочность и плотность систем панельного отопления падение давления в течение 15 мин не превысило 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>);

- при испытаниях на прочность и плотность систем горячего водоснабжения падение давления в течение 10 мин не превысило 0,05 МПа (0,5 кгс/см<sup>2</sup>); пластмассовых трубопроводов: при падении давления не более чем на 0,06 МПа (0,6 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 30 мин и при дальнейшем падении в течение 2 часов не более чем на 0,02 МПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>).

Для систем панельного отопления, совмещенных с отопительными приборами, величина пробного давления не должна превышать предельного пробного давления для установленных в системе отопительных приборов. Величина пробного давления систем панельного отопления, паровых систем отопления и трубопроводов к вентиляционным установкам при пневматических испытаниях должна составлять 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>). При этом падение давления не должно превышать 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>) при выдерживании 5 мин.

Результаты проверки оформляются актом проведения испытаний на прочность и плотность.

Если результаты испытаний на прочность и плотность не отвечают указанным условиям, необходимо выявить и устранить утечки, после чего провести повторные испытания системы.

**17) надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом климатических условий в соответствии с критериями, приведенными в Приложении № 3 к Правилам № 103.**

Согласно пунктам 1 и 2 Приложения № 3 «Критерии надежности теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом климатических условий» Правил № 103 потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- первая категория - потребители, в отношении которых не допускается перерывов в подаче тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений, предусмотренных техническими регламентами и иными обязательными требованиями (например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.);

- вторая категория - потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилых и общественных зданий до 12 °С;

промышленных зданий до 8 °С;

- третья категория - остальные потребители.

Обеспечение теплоснабжением потребителей тепловой энергии первой категории может быть обеспечено от двух независимых источников тепловой энергии посредством резервирования систем теплоснабжения или обеспечение мобильных источников тепловой энергии.

**18) наличие актов о проверке состояния дымовых и вентиляционных каналов перед отопительным периодом у потребителей тепловой энергии, являющихся лицами, осуществляющими в соответствии с жилищным законодательством управление многоквартирным домом.**

В соответствии с пунктом 5 Правил пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14.05.2013 № 410 (далее – Правила № 410), обязательным условием безопасного использования внутридомового и (или) внутриквартирного газового оборудования является надлежащее содержание дымовых и вентиляционных каналов многоквартирных домов и домовладений.

Информация о проведении работ по проверке технического состояния, очистке и ремонту дымовых и вентиляционных каналов многоквартирных домов должна размещаться на официальных сайтах лиц, осуществляющих деятельность по управлению многоквартирными домами, а при непосредственном способе управления многоквартирным домом - на информационных стендах в местах общего пользования в многоквартирном доме лицом, определенным решением общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме и выступающим от их имени при заключении и выполнении условий договора о техническом обслуживании и ремонте внутридомового газового оборудования в многоквартирном доме и договора о техническом обслуживании внутриквартирного газового оборудования в многоквартирном доме.

Пунктом 11 Правил № 410 установлено, что надлежащее содержание дымовых и вентиляционных каналов обеспечивается:

а) в многоквартирных домах путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов, при необходимости их очистки и (или) ремонта лицами, ответственными за содержание общего имущества в многоквартирном доме, либо путем заключения договора об их проверке, а также при необходимости об очистке и (или) о ремонте с организацией, осуществляющей указанные работы;

б) в жилом доме (домовладении) путем проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов, при необходимости их очистки и (или) ремонта организацией, осуществляющей указанные работы по договору с собственником жилого дома (домовладения).

Результаты проверки состояния и функционирования дымовых и вентиляционных каналов фиксируются организацией, осуществляющей такую проверку, в акте обследования дымовых и вентиляционных каналов, содержащем заключение об их работоспособности.

**III. В отношении оценки готовности муниципальных образований к отопительному периоду в рамках пункта 18 раздела V Правил № 103 Ростехнадзором должно быть проверено следующее:**

**1) наличие плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций.**

Согласно пункту 4 статьи 20 Закона о теплоснабжении проверка готовности к отопительному периоду муниципальных образований осуществляется, в частности, в целях определения наличия плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования аварийных ситуаций, системы мониторинга состояния системы теплоснабжения, механизма оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения.

План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций должен быть составлен с учетом порядков (планов, инструкций) по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций, организаций в сфере электро-, топливо- и водоснабжения, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций, согласованный с органом (органами) государственной власти субъекта Российской Федерации в сфере теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, топливоснабжения, а также в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Указанный план действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения после его утверждения подлежит публикации на официальном сайте муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае отсутствия порядков (планов, инструкций) по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения у организаций в сфере электро-, топливо- и водоснабжения, а также у ремонтно-строительных и транспортных организаций, орган местного самоуправления в сфере теплоснабжения вправе предложить таким организациям принять участие в подготовке плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в рассматриваемом муниципальном образовании.

## **2) наличие системы мониторинга состояния системы теплоснабжения.**

Приказом Минстроя России от 30.11.2021 № 869/пр утверждены Методические рекомендации по проведению субъектами Российской Федерации мониторинга состояния объектов систем теплоснабжения, содержащие основные подходы и показатели, рекомендуемые к применению при проведении мониторинга состояния объектов систем теплоснабжения на предмет соответствия установленным показателям качества теплоснабжения.

Органам местного самоуправления в рамках взаимодействия с участниками мониторинга состояния объектов рекомендуется, в том числе направлять субъекту Российской Федерации, ресурсоснабжающим организациям, членам рабочих групп информацию, необходимую для проведения мониторинга состояния объектов.

Проверяется наличие сведений о взаимодействии органов местного самоуправления и субъекта Российской Федерации в части мониторинга состояния систем теплоснабжения и (или) система мониторинга, утвержденная муниципальным правовым актом.

## **3) наличие механизма оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения.**

В соответствии с пунктом 15.1.2 Правил № 115 задачами диспетчерского управления являются:

- разработка и ведение заданных режимов работы тепловых энергоустановок и сетей в подразделениях организации;
- планирование и подготовка ремонтных работ;
- обеспечение устойчивости систем теплоснабжения и теплопотребления;
- выполнение требований к качеству тепловой энергии;
- обеспечение экономичности работы систем теплоснабжения и рационального использования энергоресурсов при соблюдении режимов потребления;
- предотвращение и ликвидация технологических нарушений при производстве, преобразовании, передаче и потреблении тепловой энергии.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» органами повседневного управления единой системы являются, в том числе на муниципальном уровне - единые дежурно-диспетчерские службы муниципальных образований, подведомственные органам местного самоуправления, дежурно-диспетчерские службы экстренных оперативных служб, а также другие организации (подразделения), обеспечивающие деятельность органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, управления силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществления обмена информацией и оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.

Компетенция и полномочия органов повседневного управления единой системы (в том числе единой дежурно-диспетчерской службы) определяются соответствующими положениями о них или уставами.

**3(1)) наличие сведений в схемах теплоснабжения поселений, городских округов и городов федерального значения о мероприятиях по установке (приобретению) резервного оборудования, организации совместной работы**

**нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения, если их необходимость установлена в результате оценки надежности теплоснабжения в порядке, определенном требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (далее – Требования к схемам теплоснабжения).**

В соответствии с пунктами 6 и 9<sup>1</sup> части 1 статьи 6 Закона о теплоснабжении органы местного самоуправления осуществляют разработку и утверждение схем теплоснабжения поселений, муниципальных округов, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек или направление в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, для утверждения проекта схемы теплоснабжения или проекта актуализированной схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа с численностью населения пятисот тысяч человек и более.

В соответствии с пунктом 74 Требований к схемам теплоснабжения схема теплоснабжения по результатам оценки надежности теплоснабжения должна содержать мероприятия по установке (приобретению) резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения.

Однако, если в результате оценки надежности теплоснабжения, проведенной в порядке, установленном требованиями к схемам теплоснабжения, выявлено отсутствие необходимости в мероприятиях по установке резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения, то оценка готовности

муниципальных образований к отопительному периоду по подпункту 3(1) пункта 18 Правил № 103 не проводится.

**4) выполнение Правил № 103 в отношении теплоснабжающих и теплосетевых организаций, а также потребителей тепловой энергии.**

Порядок проведения оценки готовности к отопительному периоду определен в пунктах 5- 11 Правил № 103.

Для проведения оценки готовности к отопительному периоду орган местного самоуправления образует комиссию по проверке, работа которой осуществляется в соответствии с программой проведения проверки готовности к отопительному периоду, утверждаемой руководителем (заместителем руководителя) уполномоченного органа, в которой указываются:

объекты, подлежащие проверке;

сроки проведения проверки;

документы, проверяемые в ходе проведения проверки.

В состав комиссии включаются представители уполномоченного органа, образовавшего комиссию.

В целях проведения проверки комиссии рассматривают документы, подтверждающие выполнение требований по готовности, а при необходимости - проводят осмотр объектов проверки.

Результаты проверки оформляются актом проверки готовности к отопительному периоду (далее - акт), который составляется не позднее одного дня с даты завершения проверки.

Результаты проверки оформляются актом проверки готовности к отопительному периоду, который составляется не позднее одного дня с даты завершения проверки.

В акте содержатся следующие выводы комиссии по итогам проверки:

объект проверки готов к отопительному периоду;

объект проверки будет готов к отопительному периоду при условии устранения в установленный срок замечаний к требованиям по готовности, выданных комиссией;

объект проверки не готов к отопительному периоду.

При наличии у комиссии замечаний к выполнению требований по готовности или при невыполнении требований по готовности к акту прилагается перечень замечаний с указанием сроков их устранения.

Паспорт готовности к отопительному периоду выдается уполномоченным органом, образовавшим комиссию, по каждому объекту проверки в течение 15 дней с даты подписания акта в случае, если объект проверки готов к отопительному периоду, а также в случае, если замечания к требованиям по готовности, выданные комиссией, устранены в срок, установленный перечнем замечаний, прилагаемым к акту.

Сроки выдачи паспортов определяются руководителем (заместителем руководителя) уполномоченного органа в зависимости от особенностей климатических условий, но не позднее 15 сентября - для потребителей тепловой энергии, не позднее 1 ноября - для теплоснабжающих и теплосетевых организаций.