Къэбэрдей-Балъкъэр
Республикэм

Къабарты-Малкъар
Республиканы

МЕСТНАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ
сельского поселения п. Звездный Чегемского муниципального района
Кабардино-Балкарской Республики

✉ 361430,КБР, Чегемский р-н пос. Звёздный. ул. Ленина 3 телефоны 8-866-30-7-20-00

« 04 » августа 2020 г. **п. Звездный**

ПОСТАНОВЛЕНЭ № 15-п
БЕГИМ № 15-п
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 15-п

«Об утверждении порядка мониторинга состояния системы теплоснабжения на территории сельского поселения п. Звездный»

В соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» и руководствуясь приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 марта 2013 №103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду»
постановляю:

1. Утвердить порядок мониторинга состояния системы теплоснабжения на территории сельского поселения п. Звездный (приложение № 1).
2. Настоящее постановление разместить на официальном сайте местной администрации сельского поселения п. Звездный.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой

Глава местной администрации сельского поселения п. Звездный **О.А. Селихова**

Приложение № 1
к постановлению главы местной администрации
Чегемского муниципального района
от «04» августа 2020 г.№ 15-п

ПОРЯДОК
МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЧЕГЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.

Настоящий Порядок разработан в соответствии с законодательством Российской Федерации, Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлениями Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» и устанавливает порядок проведения мониторинга состояния системы теплоснабжения сельского поселения п. Звездный.

1. Общие положения

Целями создания и функционирования системы мониторинга теплоснабжения являются повышение надежности и безопасности систем теплоснабжения, снижение затрат на проведение аварийно-восстановительных работ посредством реализации мероприятий по предупреждению, предотвращению, выявлению и ликвидации аварийных ситуаций.

Порядок определяет взаимодействие органов местного самоуправления, теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии при создании и функционировании системы мониторинга системы теплоснабжения.

Настоящий порядок обязателен для выполнения исполнителями и потребителями жилищно-коммунальных услуг.

2. Основные понятия

В настоящем Порядке используются следующие основные понятия:

«мониторинг состояния системы теплоснабжения» – это комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей и объектов теплоснабжения (далее - мониторинг);

«***потребитель»*** - гражданин, использующий коммунальные услуги для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;

«***управляющая организация»*** - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом;

"коммунальные услуги" - деятельность исполнителя по оказанию услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях;

«***ресурсоснабжающая организация»*** - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель,

осуществляющие продажу коммунальных ресурсов;

«*коммунальные ресурсы*» - горячая вода, холодная вода, тепловая энергия, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг;

«*система теплоснабжения*» — совокупность объединенных общим производственным процессом источников тепла и(или) тепловых сетей города (района), населенного пункта эксплуатируемых теплоснабжающей организацией жилищно-коммунального хозяйства, получившей соответствующие специальные разрешения (лицензии) в установленном порядке;

«*тепловая сеть*» — совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения тепловой энергии потребителям;

«*тепловой пункт*» — совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные — для присоединения систем теплопотребления одного здания или его части; центральные — то же, двух зданий или более);

«*техническое обслуживание*» — комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (установки) при использовании его(ее) по назначению, хранении или транспортировке;

«*текущий ремонт*» — ремонт, выполняемый для поддержания технических и экономических характеристик объекта в заданных пределах с заменой и(или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей;

«*капитальный ремонт*» — ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей;

«технологические нарушения» - нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на ***инцидент и аварию***;

«инцидент» - отказ или повреждение оборудования и(или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно-правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

- ***технологический отказ*** - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и(или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;

- ***функциональный отказ*** - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшее на технологический процесс производства и(или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

«*авария на объектах теплоснабжения*» — отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 12 часов и горячее водоснабжение на период более 36 часов;

«*неисправность*» — другие нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом.

3. Основные задачи Мониторинга

3.1. Основными задачами мониторинга состояния системы теплоснабжения является:

- сбор, обработка и анализ данных о состоянии объектов теплоснабжения, статистических данных об авариях и неисправностях, возникающих на системах теплоснабжения и проводимых на них ремонтных работ;
- оптимизация процесса составления планов проведения ремонтных работ на теплосетях;
- эффективное планирование выделения финансовых средств на содержание и проведение ремонтных работ на тепловых сетях.

3.2. Система мониторинга включает в себя:

- сбор данных;
- хранение, обработку и представление данных;
- анализ и выдачу информации для принятия решения.

3.2.1. Сбор данных.

Система сбора данных мониторинга за состоянием тепловых сетей объединяет в себе все существующие методы наблюдения за тепловыми сетями на территории муниципального образования.

В систему сбора данных вносятся данные по проведенным ремонтам и сведения, накапливаемые эксплуатационным персоналом.

Собирается следующая информация:

- база данных технологического оборудования прокладок тепловых сетей;
- расположение смежных коммуникаций в 5-ти метровой зоне вдоль прокладки теплосети, схема дренажных и канализационных сетей;
- исполнительная документация в электронном виде;
- данные о грунтах в зоне прокладки теплосети (грунтовые воды, суффозионные грунты).

3.2.2. Сбор данных организуется отделом промышленности, строительства, транспорта, связи и жилищно-коммунального хозяйства местной администрации сельского поселения п. Звездный на бумажных и электронных носителях и аккумулируется для разработки схем теплоснабжения поселений района.

3.2.3. Анализ и выдача информации для принятия решения.

Система анализа и выдачи информации в тепловых сетях направлена на решение задачи оптимизации планов ремонта на основе выбора из сетей, имеющих повреждения, самых ненадежных, исходя из заданного объема финансирования.

Основным источником информации для статистической обработки данных являются результаты опрессовки в ремонтный период, которые применяется как основной метод диагностики и планирования ремонтов и перекладок тепловых сетей.

Данные мониторинга накладываются на актуальные паспортные характеристики объекта в целях выявления истинного состояние объекта, исключения ложной информации и принятия оптимального управленческого решения.

4. Функционирование системы Мониторинга

Функционирование системы мониторинга осуществляется на объектовом и муниципальном уровнях.

На объектовом уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют организации, эксплуатирующие теплосети.

На муниципальном уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют комиссии по проверке готовности к отопительному периоду теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии сельского поселения п. Звездный (далее- Комиссии), которые являются координационным органом.

5. Основные принципы Мониторинга

Основными принципами мониторинга являются:

- законность получения информации о техническом состоянии тепловых сетей и объектов теплоснабжения;
- непрерывность наблюдения за техническим состоянием тепловых сетей и объектов теплоснабжения;
- открытость доступа к результатам мониторинга;
- достоверность сведений, полученных в результате мониторинга.

6. Сроки проведения Мониторинга

Комиссии, созданные для обеспечения согласованности действий местных администраций Чегемского муниципального района и организаций, учреждений жилищно-коммунальной и социальной сферы (далее – организации), осуществляют контроль за ходом подготовки жилищно-коммунального комплекса, объектов социальной сферы и объектов энергообеспечения к работе в осенне-зимний период и оценку готовности к отопительному периоду теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии сельского поселения п. Звездный в период с мая по ноябрь.

7.Технические требования к объектам Мониторинга

7.1.Основные технические требования к устройству тепловых сетей

Устройство тепловых сетей должно соответствовать требованиям строительных норм и правил, других НТД и техническим условиям.

Материалы труб, арматуры, компенсаторов, опор и других элементов трубопроводов тепловых сетей III и IV категорий, а также методы их изготовления, ремонта и контроля должны соответствовать Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды и СНиП.

Для трубопроводов тепловых сетей и тепловых пунктов при температуре воды 115 °С и ниже при давлении до 1,6 МПа включительно допускается применять неметаллические трубы, если их качество удовлетворяет санитарным требованиям и соответствует параметрам теплоносителя.

Применение арматуры из латуни и бронзы на трубопроводах тепловых сетей допускается при температуре теплоносителя не выше 250 °С.

На спускных, продувочных и дренажных устройствах не допускается применение арматуры из серого чугуна.

На трубопроводах водяных тепловых сетей должна применяться арматура двустороннего прохода. На штуцерах для выпуска воздуха и воды, а также подачи

воздуха при гидропневматической промывке допускается установка арматуры с односторонним проходом.

При прокладке трубопроводов в полупроходных каналах высота каналов в свету должна быть не менее 1,5 м, а ширина прохода между изолированными трубопроводами не менее 0,6 м.

При прокладке трубопроводов в проходных тоннелях (коллекторах) высота тоннеля (коллектора) в свету должна быть не менее 2 м, а ширина прохода между изолированными трубопроводами - не менее 0,7 м.

В местах расположения запорной арматуры и оборудования ширина тоннеля должна быть достаточной для удобного обслуживания установленной арматуры и оборудования. При прокладке в тоннелях нескольких трубопроводов их взаимное размещение должно обеспечивать удобное проведение ремонта трубопроводов и замены отдельных их частей.

При надземной открытой прокладке трубопроводов допускается совместная прокладка трубопроводов всех категорий с технологическими трубопроводами разного назначения, за исключением случаев, когда такая прокладка противоречит правилам безопасности.

Камеры для обслуживания подземных трубопроводов должны иметь люки с лестницами или скобами.

Число люков для камер следует предусматривать:

при внутренней площади камер от 2,5 до 6 $м^2$ - не менее двух, расположенных по диагонали;

при внутренней площади камер 6 $м^2$ и более - четыре.

Проходные каналы должны иметь входные люки с лестницей или скобами. Расстояние между люками должно быть не более 300 м, а в случае совместной прокладки с другими трубопроводами - не более 50 м. Входные люки должны предусматриваться также во всех конечных точках тупиковых участков, на поворотах трассы и в узлах установки арматуры.

Горизонтальные участки трубопроводов должны иметь уклон не менее 0,002 независимо от способа прокладки.

Трассировка должна исключать возможность образования водяных застойных участков.

Каждый участок трубопровода между неподвижными опорами должен быть рассчитан на компенсацию тепловых удлинений, которая может осуществляться за счет самокомпенсации или путем установки П-образных, линзовых, сильфонных, сальниковых компенсаторов. Применение чугунных сальниковых компенсаторов не допускается.

В нижних точках каждого отключаемого задвижками участка трубопровода должны предусматриваться спускные штуцера, снабженные запорной арматурой, для опорожнения трубопровода.

Для отвода воздуха в верхних точках трубопроводов должны быть установлены воздушники.

Запорная арматура в тепловых сетях должна быть установлена:

на всех трубопроводах выводов тепловых сетей от источника тепла независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов и на конденсатопроводах к сборному баку конденсата; дублирование арматуры внутри и вне здания не допускается;

на трубопроводах водяных тепловых сетей диаметром 100 мм и более на расстоянии не более 1000 м друг от друга (секционирующие задвижки) с устройством перемычки между подающим и обратным трубопроводами диаметром,

равным 0,3 диаметра трубопровода, но не менее 50 мм; на перемычке должны быть установлены две задвижки и контрольный вентиль между ними диаметром 25 мм;

в узлах ответвлений водяных и паровых тепловых сетей на трубопроводах диаметром более 100 мм, а также в узлах на трубопроводах ответвлений к отдельным зданиям, независимо от диаметра трубопровода.

Арматура с условным проходом 50 мм и более должна иметь заводской паспорт установленной формы, в котором указываются примененные материалы, режимы термической обработки и результаты неразрушающего контроля, если проведение этих операции было предусмотрено техническими условиями. Данные должны относиться к основным деталям арматуры: корпусу, крышке шпинделю, затвору и крепежу.

На маховиках арматуры должно быть обозначено направление вращения при открытии и закрытии арматуры.

На трубопроводах водяных тепловых сетей диаметром 500 мм и более при условном давлении 1,6 МПа и более, диаметром 300 мм и более при условном давлении 2,5 МПа и более, на паропроводах диаметром 200 мм и более при условном давлении 1,6 МПа и более у задвижек и затворов должны быть предусмотрены обводные трубопроводы (байпасы) с запорной арматурой.

Задвижки и затворы диаметром 500 мм и более должны имен, электропривод.

При подземной прокладке задвижки и затворы с электроприводом должны размещаться в камерах с надземными павильонами или в подземных камерах с естественной вентиляцией, обеспечивающей параметры воздуха в соответствии с техническими условиями на электроприводы к арматуре.

При надземной прокладке тепловых сетей на низких, отдельно стоящих опорах для задвижек и затворов с электроприводом следует предусматривать металлические кожухи, исключающие доступ посторонних лиц и защищающие их от атмосферных осадков, а на транзитных магистралях, как правило, павильоны; при прокладке на эстакадах или высоких отдельно стоящих опорах - козырьки (навесы) для защиты арматуры от атмосферных осадков.

Для набивки сальниковых компенсаторов и сальниковых уплотнений арматуры должен применяться прографиченный асбестовый шнур или термостойкая резина. Применение хлопчатобумажных и пеньковых набивок не допускается.

Соединение деталей и элементов трубопроводов должно производиться сваркой.

Применение фланцевых соединений допускается только для присоединения трубопроводов к арматуре и деталям оборудования, имеющим фланцы.

Резьбовые соединения допускаются для присоединения чугунной арматуры на трубопроводах IV категории с условным проходом не более 100 мм.

Все элементы трубопроводов с температурой наружной поверхности стенки выше 45 °С, расположенные в доступных для обслуживающего персонала местах, должны быть покрыты тепловой изоляцией, температура наружной поверхности которой не должна превышать 45 °С. Применение в тепловых сетях гидрофильной засыпной изоляции, а также набивной изоляции при прокладке трубопроводов в гильзах (футлярах) не допускается.

В нижних точках паровых сетей и перед вертикальными подъемами должен быть предусмотрен постоянный дренаж паропроводов. В этих же местах, а также на прямых участках паропроводов через каждые 400-500 м при попутном уклоне и через каждые 200-300 м при встречном уклоне должен предусматриваться пусковой дренаж паропроводов.

Спуск воды из трубопроводов в низких точках водяных тепловых сетей при подземной прокладке должен предусматриваться в камерах отдельно от каждой трубы с разрывом струи в сбросные колодцы, установленные рядом с основной камерой, с последующим отводом воды самотеком или передвижными насосами в системы канализации.

Температура сбрасываемой воды должна быть не выше 40 °С. Допускается откачка воды непосредственно из трубопроводов без разрыва струи через сбросные колодцы.

Спуск воды непосредственно в камеры тепловых сетей или на поверхность земли не допускается.

При надземной прокладке трубопроводов по незастроенной территории для спуска воды должны предусматриваться бетонированные приямки с отводом из них воды кюветами, лотками или трубопроводами.

Допускается предусматривать отвод воды из сбросных колодцев или приемников в естественные водоемы и на рельеф местности при условии согласования в установленном порядке.

При отводе воды в бытовую канализацию на самотечном трубопроводе должен предусматриваться гидрозатвор, а в случае возможности обратного тока воды - дополнительно отключающий клапан.

Допускается слив воды непосредственно из дренируемого участка трубопровода в смежный с ним участок, а также из подающего трубопровода в обратный.

Отвод конденсата от постоянных дренажей паровых сетей в напорный конденсатопровод допускается при условии, если в месте присоединения давление конденсата в дренажном конденсатопроводе превышает давление в напорном конденсатопроводе не менее чем на 0,1 МПа; в остальных случаях сброс конденсата предусматривается наружу.

Для контроля за параметрами теплоносителя тепловая сеть должна быть оборудована устройствами для измерения:

температуры в подающих и обратных трубопроводах перед секционирующими задвижками и в обратном трубопроводе ответвлений диаметром 300 мм и более перед задвижкой по ходу воды;

давления воды в подающих и обратных трубопроводах до и после секционирующих задвижек и регулирующих устройств, в прямом и обратном трубопроводах ответвлений перед задвижкой;

давления пара в трубопроводах ответвлений перед задвижкой.

Для тепловых сетей должны применяться, как правило, детали и элементы трубопроводов заводского изготовления.

Для компенсаторов, отводов, тройников и других гнутых элементов трубопроводов должны применяться крутоизогнутые отводы заводского изготовления с радиусом гиба не менее одного диаметра трубы по условному проходу.

Допускается применять нормальноизогнутые отводы с радиусом гиба не менее 3,5 номинального наружного диаметра трубы.

Для трубопроводов III и IV категории допускается применять сварные секторные отводы. Угол сектора не должен превышать 30 град. Расстояние между соседними сварными швами по внутренней стороне отвода должно обеспечивать возможность контроля этих швов с обеих сторон по наружной поверхности.

Сварные секторные отводы допускается применять при условии их изготовления с внутренней подваркой сварных швов.

Штампосварные отводы допускается применять с одним или двумя продольными сварными швами диаметрального расположения при условии проведения контроля радиографией или ультразвуковой дефектоскопией.

Применять детали трубопроводов, в том числе отводы из электросварных труб со спиральным швом, не допускается.

Применение отводов, кривизна которых образуется за счет складок (гофр) по внутренней стороне колена, не допускается.

Крутоизогнутые отводы допускается сваривать между собой без прямого участка. Крутоизогнутые и сварные отводы вваривать непосредственно в трубу без штуцера (трубы, патрубка) не допускается.

Для трубопроводов тепловых сетей, арматуры, фланцевых соединений, компенсаторов, оборудования и опор трубопроводов должна предусматриваться тепловая изоляция в соответствии с СНиП 2.04.14-88 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Тепловая изоляция фланцевых соединений, арматуры, участков трубопроводов, подвергающихся периодическому контролю, компенсаторов должна быть съемной.

Наружная поверхность трубопроводов и металлических конструкций тепловых сетей должна быть защищена надежными антикоррозионными покрытиями. Работы по защите тепловых сетей от коррозии, коррозионные измерения, эксплуатация средств защиты от коррозии должны выполняться в соответствии с Типовой инструкцией по защите тепловых сетей от наружной коррозии и Правилами и нормами по защите тепловых сетей от электрохимической коррозии Ввод в эксплуатацию тепловых сетей после окончания строительства или капитального ремонта без наружного антикоррозионного покрытия не допускается.

При применении теплоизоляционных материалов или конструкций трубопроводов, исключающих возможность коррозии поверхности труб, защитное покрытие от коррозии допускается не предусматривать.

Сброс воды из систем попутного дренажа на поверхность земли и в поглощающие колодцы не допускается. Отвод воды должен осуществляться в ливневую канализацию, водоемы или овраги самотеком или путем откачки насосами после согласования в установленном порядке.

В проходных каналах должна осуществляться приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая как в отопительном, так и в межотопительном периодах температуру воздуха не выше 50 °С, а при производстве ремонтных работ и осмотрах не выше 32 °С. Снижение температуры воздуха до 32 °С допускается производить передвижными вентиляционными установками.

Аппаратура управления электроустановками в подземных камерах должна находиться вне камер.

Электроосвещение должно быть предусмотрено в насосных станциях, тепловых пунктах, павильонах, тоннелях и дюкерах, камерах, оснащенных электрооборудованием, а также на площадках эстакад и отдельно стоящих высоких опор в местах установки арматуры с электроприводом, регуляторов, контрольно-измерительных приборов.

Для централизованного контроля и управления оборудованием тепловых сетей, тепловых пунктов и насосных станций должны применяться технические средства телемеханизации.

На выводах тепловых сетей от источников тепла должны предусматриваться:

- измерение давления, температуры и расхода теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, трубопроводах пара, конденсата,

подпиточной воды;

- аварийно-предупредительная сигнализация предельных значений расхода подпиточной воды, перепада давлений между подающей и обратной магистралями;
- узел учета тепловой энергии и теплоносителей.

7.2.Основные технические требования к устройству тепловых пунктов и насосных станций

Строительная часть, объемно-планировочные и конструктивные решения тепловых пунктов должны быть выполнены в соответствии с СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов».

В тепловом пункте должны быть размещены оборудование, арматура, приборы контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляются:

- преобразование вида теплоносителя или изменение его параметров;
- контроль параметров теплоносителя;
- учет тепловой энергии, расходов теплоносителя и конденсата;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение по системам теплопотребления;
- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя;
- заполнение и подпитка систем теплопотребления;
- сбор, охлаждение, возврат конденсата и контроль его качества;
- аккумулирование тепловой энергии;
- водоподготовка для систем горячего водоснабжения.

На вводах в ЦТП должна устанавливаться стальная запорная арматура.

В пределах тепловых пунктов допускается применять арматуру из ковкого серого и высокопрочного чугуна в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, а также арматуру из латуни и бронзы.

При установке чугунной арматуры должна предусматриваться защита ее от напряжений изгиба.

На спускных, продувочных и дренажных устройствах применять арматуру из серого чугуна не допускается.

В тепловых пунктах и насосных станциях на каждом насосе должна быть установлена задвижка на всасывающей линии и задвижка с обратным клапаном до нее - на нагнетательной линии.

При отсутствии обратного клапана или его неисправности эксплуатация насоса не допускается.

Установка обратного клапана на всасывающей линии насоса не допускается.

На трубопроводах должны быть предусмотрены штуцера с запорной арматурой условным проходом 15 мм для выпуска воздуха в высших точках всех трубопроводов и условным проходом не менее 25 мм - для спуска воды в низших точках трубопровода воды и конденсата.

Для обслуживания оборудования и арматуры, расположенных на высоте от 1,5 до 2,5 м от пола, должны предусматриваться передвижные или переносные площадки. В случаях невозможности создания проходов для передвижных площадок, а также для обслуживания оборудования и арматуры, расположенных на высоте 2,5 м и более, должны предусматриваться стационарные площадки шириной 0,6 м с ограждениями и постоянными лестницами. Расстояние от уровня стационарной площадки до потолка должно быть не менее 1,8 м.

В тепловых пунктах допускается к трубопроводам большего диаметра крепить

трубопроводы меньшего диаметра при условии расчета несущих труб на прочность.

В тепловых пунктах должны быть предусмотрены штуцера с запорной арматурой, к которым могут присоединяться линии водопровода и сжатого воздуха для промывки и опорожнения системы. В период эксплуатации линия водопровода должна быть отсоединена.

Соединение дренажных выпусков с канализацией должно выполняться с видимым разрывом.

Обработка воды в ЦТП для защиты от коррозии и накипеобразования трубопроводов и оборудования централизованных систем горячего и водоснабжения должна осуществляться в соответствии с действующими НТД.

Реагенты и материалы, применяемые для обработки воды, имеющие непосредственный контакт с водой, поступающей в систему горячего водоснабжения, должны быть разрешены Минздравом России.

Предохранительные клапаны должны иметь отводящие трубопроводы, предохраняющие обслуживающий персонал от ожогов при срабатывании клапанов. Эти трубопроводы должны быть защищены от замерзания и оборудованы дренажами для слива скапливающегося в них конденсата. Установка запорной арматуры на отводящих трубопроводах, дренажных линиях, а также непосредственно у предохранительных устройств не допускается.

Отбор теплоносителя от патрубка, на котором установлено предохранительное устройство, не допускается.

Тепловые пункты паровых систем теплопотребления, в которых расчетное давление пара ниже, чем давление в паропроводе, должны оборудоваться регуляторами давления (редукционными клапанами). После редукционного клапана на паропроводе должен быть установлен предохранительный клапан и манометр.

В тепловом пункте паровых систем должны быть оборудованы пусковые (прямые) и постоянные (через конденсатоотводчик) дренажи.

Пусковые дренажи должны устанавливаться:

- перед запорной арматурой на вводе паропровода в тепловой пункт;
- на распределительном коллекторе;
- после запорной арматуры на ответвлениях паропроводов при уклоне ответвления в сторону запорной арматуры (в нижних точках паропровода)

Постоянные дренажи должны устанавливаться в нижних точках паропровода.

Тепловые пункты с переменным расходом пара должны быть оснащены регуляторами давления. Регулирование давления пара запорной арматурой не допускается.

Перед механическими водосчетчиками и пластинчатыми водоподогревателями по ходу воды должны устанавливаться сетчатые ферромагнитные фильтры.

В насосных станциях, независимо от их назначения, перед насосами по ходу теплоносителя должны быть установлены грязевики.

Насосы, установленные на обратной линии тепловой сети в насосной станции, должны иметь обводную линию с обратным клапаном.

Для насосных станций и ЦТП должны предусматриваться следующие устройства телемеханики:

- телесигнализация о неисправностях оборудования или о нарушении заданного значения контролируемых параметров (обобщенный сигнал);
- телеуправление пуском, остановом насосов и арматурой с электроприводом, имеющее оперативное значение;
- телесигнализация положения арматуры с электроприводами, насосов и коммутационной аппаратуры, обеспечивающей подвод напряжения в насосную;

- телеизмерение давления, температуры, расхода теплоносителя, в электродвигателях - тока статора.

В узлах регулирования тепловых сетей при необходимости следует предусматривать:

- телеизмерение давления теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, температуры в обратных трубопроводах ответвлений;
- телеуправление запорной арматурой и регулирующими клапанами, имеющими оперативное значение.

Арматура на байпасах задвижек, подлежащих телеуправлению, должна приниматься с электроприводом; в схемах управления должна быть обеспечена блокировка электродвигателей основной задвижки и не байпаса.

Телемеханизация должна обеспечить работу насосных станций и ЦТП без постоянного обслуживающего персонала.

В тепловых пунктах должна быть предусмотрена телефонная или радио связь с диспетчерским пунктом.

На каждый тепловой пункт должен быть составлен паспорт, содержащий технические характеристики оборудования схемы присоединения потребителей тепловой энергии, параметры и воды теплоносителей и т.д.

7.3.Основные требования к эксплуатации тепловых сетей

Ответственность потребителей тепловой энергии и эксплуатационного предприятия за состояние и обслуживание тепловых сетей определяется балансовой принадлежностью последних и должна быть зафиксирована в договоре на пользование тепловой энергией.

В процессе эксплуатации персонал обязан:

- поддерживать в исправном состоянии оборудование и конструкции тепловых сетей, своевременно проводя их осмотр и ремонт;
- систематически вести наблюдение за работой компенсаторов, опор, арматуры, дренажей, контрольно-измерительных приборов и других элементов оборудования, своевременно устраняя замеченные дефекты;
- не допускать сверхнормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя, своевременно отключая неработающие участки трубопроводов, удаляя воду, попадающую и скапливающуюся в каналах и камерах тепловых сетей, предотвращая попадание туда грунтовых и верховых вод, своевременно выявляя и восстанавливая разрушенную тепло- и гидроизоляцию;
- не допускать излишних гидравлических потерь в трубопроводах при транспорте теплоносителя путем регулярной промывки и очистки труб;
- поддерживать в тепловых сетях необходимые гидравлические тепловые режимы, систематически проверять давление и температуру теплоносителя на выходах источников теплоснабжения и в характерных точках тепловых сетей;
- обеспечивать распределение теплоносителя между потребителями тепловой энергии сообразно их тепловым нагрузкам;
- производить профилактический ремонт оборудования тепловых сетей, обеспечивая безаварийную работу;
- принимать безотлагательные меры по предупреждению, локализации и ликвидации неполадок и аварий в тепловых сетях;
- поддерживать чистоту в камерах и туннелях (проходных каналах) тепловых сетей, а также не допускать пребывания в них посторонних лиц.

Обслуживание тепловых сетей должно осуществляться путем регулярного обхода, осмотра и профилактического ремонта закрепленных за обслуживающим персоналом участков трубопроводов. Обход должен производиться по графику, утвержденному главным инженером эксплуатационного предприятия, не реже 1-го раза в 2 недели в течение отопительного периода и 1-го раза в месяц в межотопительный период; обход трубопроводов в течение первого года их эксплуатации - не реже 1-го раза в неделю в отопительном периоде.

Дефекты, угрожающие возникновению аварии, должны устраняться немедленно.

Дефекты, которые не могут быть устранены без отключения трубопроводов, но не угрожающие возникновением аварии, должны быть занесены в журнал ремонтов для устранения в период ближайшего отключения трубопроводов.

Периодически, но не реже 1-го раза в 3 месяца, все магистральные трубопроводы должны быть подвергнуты контрольному осмотру руководителем эксплуатационного подразделения или главным инженером предприятия.

В каждом эксплуатационном предприятии должен быть составлен список камер и участков проходных каналов, подверженных опасности проникновения газа, и согласован с газоснабжающей организацией.

Все газоопасные камеры и участки каналов должны быть отмечены на оперативных схемах тепловых сетей. Указанные камеры должны быть отмечены специальными знаками, люки камер окрашены и содержаться под надежным запором.

Раскопки посторонними организациями на трассах трубопроводов тепловых сетей или вблизи их могут производиться только с предварительного письменного разрешения эксплуатационного предприятия и под наблюдением его представителя.

Вода, скапливающаяся в камерах тепловых сетей, должна периодически или непрерывно откачиваться с помощью передвижных или стационарных насосных установок.

Дренажные системы должны содержаться в исправном состоянии.

Поверхность земли по всем трассам тепловых сетей должна быть спланирована так, чтобы воспрепятствовать попаданию поверхностных вод в каналы.

Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей должна содержаться в исправном состоянии, для чего должны регулярно производиться ее ремонт и восстановление. Для снижения тепловых потерь должны быть также изолированы запорная арматура и фасонные части трубопроводов. Изоляция арматуры и фасонных частей может быть съемной.

Эксплуатация трубопроводов без тепловой изоляции или с поврежденной изоляцией запрещена.

Контроль гидравлических режимов тепловых сетей должен проводиться систематически по установленным в узловых точках манометрам, которые при помощи трехходовых кранов должны включаться лишь на время, необходимое для снятия показаний.

Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных трубопроводов не должна превышать в час 0,25% объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления независимо от схемы их присоединения.

Сезонная норма утечки теплоносителя установлена в пределах среднегодового значения.

Действительная среднегодовая утечка теплоносителя за отчетный период должна определяться:

для закрытых систем теплоснабжения делением всего объема подпиточной воды на количество часов пребывания системы в заполненном состоянии;

для открытых систем теплоснабжения вычитанием количества воды, затраченной на горячее водоснабжение, учтенного приборами потребителей или определенного по установленной норме, из общего объема подпиточной воды с последующим делением полученной разности на количество часов пребывания системы в заполненном состоянии.

Объем подпиточной воды, затраченной на пусковое заполнение тепловых сетей и систем теплопотребления в каждый отопительный период, должен быть не более емкости системы с коэффициентом 1,2 - относится к производственным пусконаладочным расходам по эксплуатации тепловых сетей и в утечку включаться не должен.

Объем подпиточной воды, обусловленный повторным заполнением тепловых сетей и систем теплопотребления (независимо от причин их опорожнения), считается утечкой.

При утечке теплоносителя, превышающей установленную норму, должны быть приняты безотлагательные меры для обнаружения места утечек и их ликвидации.

При обходе трубопроводов необходимо проверять состояние дренажной и воздушной запорной арматуры, устранять неплотности и загрязнения, а также периодически освобождать трубопроводы от скапливающегося воздуха.

Запорная арматура, установленная на трубопроводах, должна иметь порядковые номера в соответствии с их нумерацией по оперативной схеме тепловой сети. Номера должны быть нанесены масляной краской на подвешенные к арматуре специальные металлические пластинки или непосредственно на корпус арматуры. На арматуре должны быть нанесены также указатели направления ее открытия и закрытия.

Запорная арматура для сохранения плотности должна быть либо полностью открыта, либо полностью закрыта. Регулировать расход теплоносителя секционирующей арматурой, а также арматурой на ответвлениях запрещено.

При включении отдельных законченных строительством участков трубопроводов в течение отопительного периода испытания на расчетную температуру теплоносителя должны быть произведены после окончания отопительного периода.

Ежегодно, после окончания отопительного периода, должны быть произведены испытания трубопроводов на плотность и прочность для выявления дефектов, подлежащих устранению при капитальном ремонте. После ремонта испытания должны быть повторены с проверкой плотности установленной запорной и регулирующей арматуры.

Водяные трубопроводы должны быть испытаны на давление, равное рабочему давлению в подающем коллекторе источника теплоснабжения с коэффициентом 1,25 и с учетом рельефа местности, но не менее 1,568 МПа (16 кгс/кв. см).

При необходимости для испытаний должны быть применены передвижные насосные установки.

Испытания водяных трубопроводов на расчетную температуру теплоносителя должны производиться раз в 2 года, а на тепловые и гидравлические характеристики - раз в 5 лет.

Гидропневматическая промывка должна производиться после монтажа или капитального ремонта водяных трубопроводов по специальной программе, предусматривающей очередность промывки на отдельных участках трубопроводов,

предварительные мероприятия и содержащей указания по организации работ и мероприятия по технике безопасности.

Все системы теплопотребления на период промывки должны быть от трубопроводов надежно отключены.

В открытых системах теплоснабжения окончательная промывка трубопроводов должна производиться водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая". "Гигиенические требования и контроль за качеством до достижения показателей, соответствующих санитарным нормам".

После промывки трубопроводы должны быть заполнены химически очищенной деаэрированной водой.

Штуцеры для манометров, установленных на трубопроводах, необходимо периодически продувать для удаления скапливающихся в них грязи и воздуха.

Гильзы для термометров должны быть прочищены и залиты чистым машинным маслом, уровень которого должен обеспечивать затопление ртутного баллончика термометра полностью.

Утопленный в трубопровод конец гильзы с хвостовой частью термометра должен находиться на 10 - 15 мм ниже оси трубы.

Необходимо следить за состоянием установленных манометров, термометров и других контрольно-измерительных приборов, периодически проверять правильность их показаний по контрольным приборам.

Обслуживание оборудования насосных станций должно производиться квалификационными машинистами и электрослесарями, сдавшими экзамены по правилам технической эксплуатации и технике безопасности комиссии, возглавляемой главным инженером предприятия, ознакомленными с местной инструкцией по эксплуатации насосной станции, схемой оборудования и прошедшими двухнедельную стажировку в качестве дублеров.

На неавтоматизированных насосных станциях должно быть организовано круглосуточное дежурство машиниста, подчиненного административно начальнику эксплуатационного подразделения, оперативно - диспетчеру эксплуатационного предприятия.

Обход автоматизированных насосных станций должен производиться один раз в смену бригадой, состоящей из машиниста станции, электрослесаря и слесаря-приборист а.

В насосных станциях должны быть вывешены детальные схемы оборудования и инструкции по обслуживанию, составленные применительно к установленному оборудованию и назначению каждой станции.

На каждой единице оборудования должны быть нанесены номера, соответствующие схеме и местной инструкции по эксплуатации.

Перед запуском насосов, а при их работе - 1 раз в сутки необходимо проверять состояние насосного и связанного с ним оборудования.

В дренажных насосных станциях не реже 2 раз в неделю необходимо проверять работу поплавкового устройства автоматического включения насосов.

Дежурный машинист насосной станции обязан вести журнал записи распоряжений диспетчера тепловой сети, отмечать все переключения, пуск и останов насосов, а также прием и сдачу дежурств по насосной станции.

Устройства автоматизации и технологической защиты тепловых сетей и сооружений могут быть выведены из работы только по распоряжению главного инженера эксплуатационного предприятия или его заместителя, кроме случаев отключения отдельных защит при пуске оборудования, предусмотренных местной инструкцией.

Эксплуатация автоматических регуляторов предусматривает периодические осмотры их состояния, проверку работы, очистку и смазку движущихся частей, корректировку и настройку регулирующих органов на поддержание заданных параметров.

Контроль за стабильностью поддержания заданного параметра должен осуществляться не реже одного раза в неделю.

Профилактическая проверка состояния движущихся частей регуляторов должна производиться согласно инструкции завода-изготовителя, но не реже 1-го раза в месяц.

В соответствии с инструкцией завода-изготовителя, но не реже 1-го раза в год, необходимо проводить планово-предупредительную ревизию узлов регуляторов.

7.4.Основные требования к эксплуатации тепловых пунктов

Основными задачами эксплуатации являются:

обеспечение требуемого расхода теплоносителя для каждого теплового пункта при соответствующих параметрах;

снижение тепловых потерь и утечек теплоносителя;

обеспечение надежной и экономичной работы всего оборудования теплового пункта.

Необходимость дежурства персонала на тепловых пунктах и его продолжительность должны быть установлены в зависимости от местных условий эксплуатации.

Эксплуатация тепловых пунктов, находящихся на балансе абонентов тепловых сетей, должна осуществляться персоналом абонентов под контролем эксплуатационного предприятия.

Контроль за работой тепловых пунктов, а также проверка их обслуживания и инструктаж обслуживающего персонала абонентов должны осуществляться слесарями теплофикационных вводов теплоснабжающего эксплуатационного предприятия. При этом за каждым слесарем должен быть закреплен участок с точно определенными границами обслуживания.

Обход тепловых пунктов должен производиться по мере необходимости, но не реже 1-го раза в 2 недели по графику, утвержденному главным инженером предприятия или начальником эксплуатационного участка.

Периодически, не реже 1-го раза в 3 месяца, тепловые пункты должны осматриваться техническим руководителем эксплуатационного предприятия.

Посещение теплового пункта должно быть зафиксировано в специальном журнале, который должен находиться на тепловом пункте. В журнале должны быть записаны также обнаруженные неисправности, указания и сроки их устранения; результаты проверки выполнения этих указаний абонентом также должны быть занесены в журнал.

Тепловая потребность отапливаемых зданий должна уточняться в процессе эксплуатации путем замеров температуры теплоносителя в обратном трубопроводе после систем отопления и воздуха и отапливаемых помещениях. Проверка должна осуществляться эксплуатационным предприятием вместе с потребителем тепловой энергии с составлением двухстороннего акта. В акте должны быть указаны мероприятия для устранения выявленных перегревов или недогревов отапливаемых помещений.

Наладка систем теплопотребления должна осуществляться персоналом потребителей тепловой энергии.

В случае возникновения аварийной ситуации потребитель тепловой энергии обязан известить диспетчера или администрацию эксплуатационного предприятия для принятия срочных мер по локализации аварии и до прибытия персонала эксплуатационного предприятия оградить место аварии и выставить дежурных.

Включение и выключение тепловых пунктов, систем теплопотребления и установление расхода теплоносителя должны производиться персоналом потребителей тепловой энергии с разрешения диспетчера и под контролем персонала эксплуатационного предприятия.

Для проверки подготовленности к отопительному периоду при приемке тепловых пунктов должно быть проверено следующее:

- выполнение плана ремонтных работ и качество их выполнения;
- состояние теплопроводов тепловой сети, принадлежащих потребителю тепловой энергии;
- состояние утепления зданий (чердаки, лестничные клетки, подвалы, двери и т.п.) и центральных тепловых пунктов, а также индивидуальных тепловых пунктов;
- состояние трубопроводов, арматуры и тепловой изоляции в пределах тепловых пунктов;
- наличие и состояние контрольно-измерительных приборов и автоматических регуляторов;
- наличие паспорта, принципиальных схем и инструкций для обслуживающего персонала и соответствие их действительности;
- отсутствие прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией;
- плотность оборудования тепловых пунктов.

Приемка тепловых пунктов в эксплуатацию после монтажа или ремонта должна производиться с обязательным участием представителя эксплуатационного предприятия.

Испытания оборудования установок и систем теплопотребления на плотность и прочность должны производиться после их промывки персоналом потребителя тепловой энергии с обязательным присутствием представителя эксплуатационного предприятия.

Непосредственно перед началом отопительного периода персонал потребителя тепловой энергии должен произвести гидропневматическую промывку отопительной системы, присоединенной к тепловой сети по зависимой схеме (независимо от ранее проведенных промывок), до полного осветления сбрасываемой воды, после чего под руководством представителя эксплуатационного предприятия должен заполнить систему сетевой водой.

Опробования работы систем отопления должны производиться после получения положительных результатов испытаний систем на плотность и прочность.

Опробование систем отопления в обвод элеваторов или с соплом большего диаметра, а также при завышенном расходе теплоносителя запрещено.

Давление теплоносителя в обратном трубопроводе теплового пункта должно быть на 0,05 МПа (0,5 кгс/кв. см) больше статического давления системы теплопотребления, присоединенной к тепловой сети по зависимой схеме.

Повышение давления теплоносителя сверх допустимого и снижение его менее статического, даже кратковременное, при отключении и включении в работу систем теплопотребления, подключенных к тепловой сети по зависимой схеме, запрещено. Отключение системы следует производить поочередным закрытием задвижек, начиная с подающего трубопровода, а включение - открытием, начиная с обратного.

Водоводяные нагреватели горячего водоснабжения и отопления, установленные на тепловых пунктах, должны испытываться пробным давлением воды, равным рабочему давлению теплоносителя с коэффициентом 1,25, но не менее 0,98 МПа (10 кгс/кв. см) со стороны межтрубного пространства при снятых передних и задних крышках. При испытаниях секционных теплообменников необходимо снимать калачи.

Для выявления утечки сетевой воды в местные системы горячего водоснабжения или перетекания водопроводной воды в трубопроводы тепловой сети из-за износа трубной системы водоводяных теплообменников или неплотности вальцовки плотность всех теплообменников периодически, не реже 1-го раза в 4 месяца, должна быть проверена под давлением водопровода или тепловой сети.

Периодически должны проводиться испытания теплообменников на тепловую производительность. Тепловые испытания необходимо производить не реже 1-го раза в 5 лет.

При наличии на тепловых пунктах металлических баков-аккумуляторов горячей воды должен быть обеспечен контроль за их работой.

Баки-аккумуляторы должны быть снаружи покрыты тепловой изоляцией.

Внутренняя поверхность баков должна быть покрыта антикоррозионной изоляцией.

Наружный осмотр баков должен производиться ежедневно; при этом необходимо следить за состоянием тепловой изоляции, подводящих и отводящих трубопроводов, компенсирующих устройств.

Внутренний осмотр баков-аккумуляторов должен производиться не реже 1-го раза в год с определением толщины стенок.

При каждом обходе ИТП открытых систем теплоснабжения, во избежание перетока сетевой воды из подающего в обратный трубопровод при отсутствии водоразбора, необходимо проверять плотность обратного клапана, установленного на ответвлении от обратного трубопровода.

Элеваторы и спускные краны на тепловых пунктах и в системах теплопотребления должны быть опломбированы эксплуатационным предприятием, только персонал которого имеет право снимать пломбы и открывать спускные краны.

Персоналу потребителя тепловой энергии разрешается открывать спускные краны только в случае аварий с немедленным извещением диспетчера или дежурного эксплуатационного предприятия.

Периодический осмотр контрольно-измерительных приборов, установленных на тепловых пунктах абонентов, должны производить слесари теплофикационных вводов.

Контрольно-измерительные приборы, используемые для учета тепловой энергии, должны периодически проверяться.

7.5. Основные требования к ремонту тепловых сетей и тепловых пунктов.

В каждой организации должен быть организован плановый ремонт оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений.

Ремонт тепловых сетей и тепловых пунктов подразделяется на:

- текущий ремонт, к которому относятся работы по систематическому и своевременному предохранению отдельных элементов оборудования и конструкций тепловой сети от преждевременного износа путем проведения профилактических мероприятий и устранения мелких неисправностей и повреждений;

- капитальный ремонт, в процессе которого восстанавливается изношенное оборудование и конструкции или они заменяются новыми, имеющими более высокие технологические характеристики, улучшающими эксплуатационные качества сети.

На все виды ремонта основного оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений должны быть составлены перспективные и годовые графики. На вспомогательные оборудования составляются годовые и месячные графики ремонта, утверждаемые техническим руководителем предприятия.

Графики капитального и текущего ремонтов разрабатываются на основе результатов анализа выявленных дефектов, повреждений, периодических осмотров, испытаний, диагностики и ежегодных опрессовок.

Объем технического обслуживания и планового ремонта должен определяться необходимостью поддержания исправного и работоспособного состояния оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений с учетом их фактического состояния.

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта, разработка ремонтной документации, планирование и подготовка к ремонту, вывод в ремонт и производство ремонта, а также приемка и оценка качества ремонта должны осуществляться в соответствии с Положением о системе планово-предупредительных ремонтов основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий и Инструкцией по капитальному ремонту тепловых сетей.

Объемы ремонтных работ должны быть предварительно согласованы с ремонтными службами организации или с организациями-исполнителями.

Перед началом ремонта комиссией, состав которой утверждается техническим руководителем ОЭТС, должны быть выявлены все дефекты.

Вывод оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений в ремонт и ввод их в работу должны производиться в сроки, указанные в годовых графиках ремонта.

Приемка оборудования, трубопроводов, зданий и сооружений из ремонта должна производиться комиссией, состав которой утверждается приказом по организации.

Оборудование тепловых сетей, прошедшее капитальный ремонт подлежит приемо-сдаточным испытаниям под нагрузкой в течение 24 ч.

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

- качества отремонтированного оборудования;
- качества выполненных ремонтных работ;
- уровня пожарной безопасности.

Оценки качества устанавливаются:

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

Временем окончания капитального ремонта для тепловых сетей является время включения сети и установление в ней циркуляции сетевой воды.

Если в течение приемо-сдаточных испытаний были обнаружены дефекты, препятствующие работе оборудования с номинальной нагрузкой, или дефекты, требующие немедленного останова, то ремонт считается не законченным до устранения этих дефектов и повторного проведения приемо-сдаточных испытаний.

При возникновении в процессе приемо-сдаточных испытаний нарушений

нормальной работы отдельных составных частей оборудования, при которых не требуется немедленной останов; вопрос о продолжении приемо-сдаточных испытаний должен решаться в зависимости от характера нарушений техническим руководителем предприятия по согласованию с исполнителем ремонта, который устраняет обнаруженные дефекты в установленный срок.

Если приемо-сдаточные испытания оборудования под нагрузкой прерывались для устранения дефектов, то временем окончания ремонта считается время последней в процессе испытаний постановки оборудования под нагрузку.

В организации должен вестись ремонтный журнал, в который за подписью лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, должны вноситься сведения о выполненных ремонтных работах, не вызывающих необходимости внеочередного технического освидетельствования.

Сведения о ремонтных работах, вызывающих необходимость проведения внеочередного освидетельствования трубопровода, о материалах, использованных при ремонте, а также сведения о качестве сварки должны заноситься в паспорт трубопровода.

Ремонтные службы теплоснабжающих организаций и ремонтно-наладочные организации для своевременного и качественного проведения ремонта должны быть укомплектованы ремонтной документацией, инструментом и средствами производства ремонтных работ.

Аварийно-ремонтные службы должны располагать запасными частями, материалами и обменным фондом узлов и оборудования для своевременного обеспечения запланированных объемов ремонта.

Должен быть организован входной контроль поступающих на склад и учет всех имеющихся в организации запасных частей, запасного оборудования и материалов; их состояние и условие хранения должны периодически проверяться.

8. Информационное обеспечение Мониторинга

Информация, содержащая сведения о мероприятиях Мониторинга, об оценке технического состояния объектов Мониторинга и готовности предприятий жилищно-коммунального комплекса и объектов социальной сферы к отопительному периоду, размещается в средствах массовой информации и на официальном сайте местной администрации сельского поселения п. Звездный.