

ПРИЛОЖЕНИЕ №2  
Утвержден  
постановлением Администрации  
№ 80 от 31.03.2005 г.

**Порядок  
мониторинга состояния  
системы теплоснабжения МО Усть-Пристанский район**

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 МО Усть-Пристанский район.

**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 органа 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 повлиявшие 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 администрацией МО Усть-Пристанский район на бумажных и электронных носителях и аккумулируется для разработки схемы теплоснабжения МО Усть-Пристанский район.

### 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 применяются 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 управляемого 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 комиссий по контролю за ходом работ по подготовке объектов жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы к отопительному периоду и по проверке готовности к отопительному периоду теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии МО Усть-Пристанский район (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 администрации МО Усть-Пристанский район 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 МО Усть-Пристанский район деятельность 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 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.

Для трубопроводов тепловых сетей, кроме тепловых пунктов и сетей горячего водоснабжения, не допускается применять арматуру:

- из серого чугуна в районах с расчетной температурой наружного воздуха для проектирования отопления ниже минус 10 °С;

- из ковкого чугуна - в районах с расчетной температурой наружного воздуха для проектирования отопления ниже минус 30 °С;

- из высокопрочного чугуна в районах с расчетной температурой наружного воздуха для проектирования отопления ниже минус 40 °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<sup>2</sup> - не менее двух, расположенных по диагонали;

при внутренней площади камер 6 м<sup>2</sup> 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, линзовидных, 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 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 операций 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.

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 °C, расположенные в доступных для обслуживающего персонала местах, должны быть покрыты тепловой изоляцией, температура наружной поверхности которой не должна превышать 45 °C. Применение в тепловых сетях гидрофильтрной засыпной изоляции, а также набивной изоляции при прокладке трубопроводов в гильзах (футлярах) не допускается.

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 °C. 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 приемники 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.

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.

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.

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.

На выводах тепловых сетей от источников тепла должны предусматриваться:

- измерение давления, температуры и расхода теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, конденсата, подпиточной воды;
- аварийно-предупредительная сигнализация предельных значений расхода подпиточной воды, перепада давлений между подающей и обратной магистралью;
- узел учета тепловой энергии и теплоносителей.

## 7.2. 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, 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.

Дефекты, угрожающие возникновению аварии, должны устраняться немедленно.

Дефекты, которые не могут быть устранины 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 контролльному осмотру руководителем эксплуатационного подразделения или главным инженером предприятия.

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.

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;

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 устраниению при капитальном ремонте. После ремонта испытания должны

быть повторены с проверкой плотности установленной запорной и регулирующей арматуры.

При необходимости для испытаний должны быть применены передвижные насосные установки.

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".

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.

### 7.3. Основные требования к ремонту тепловых сетей.

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 оборудование составляются годовые и месячные графики ремонта, утверждаемые техническим руководителем предприятия.

Графики капитального и текущего ремонта 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 организаций или с организациями-исполнителями.

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 остановы; вопрос о продолжении приемо-сдаточных испытаний должен решаться в зависимости от характера нарушений техническим руководителем предприятия по согласованию с исполнителем ремонта, который устраниет 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.

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 администрации муниципального образования Усть-Пристанский район в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".