Приложение №5

к Договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_ г.

на техническое обслуживание

**РЕГЛАМЕНТ**

**ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

1.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Основной задачей технического обслуживание тепловых сетей является обеспечение надежной бесперебойной подачи потребителям тепла требуемых параметров.

2. Регламент составлен на основании «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правил техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

3. К обслуживанию трубопроводов могут быть допущены лица, не моложе 18 лет, обученные и имеющие удостоверение на право обслуживания трубопроводов и ознакомленные с регламентом.

Знания обслуживающего персонала должны проверяться квалификационной комиссией Исполнителя.

Проверка знаний персонала, обслуживающего трубопроводы, должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев, а также при переходе с одного предприятия на другое.

Результаты экзаменов и периодической проверки знаний обслуживающего персонала должны оформляться протоколом за подписью председателя комиссии и ее членов и заноситься в специальный журнал. Лицам, выдержавшим экзамены, выдаются удостоверения за подписью председателя комиссии.

1. Работы на тепловых сетях производятся по письменному наряду- допуску и письменным распоряжениям.
2. Обо всех проводимых работах на тепловых сетях руководитель работ должен сообщать в АДС. При проведении ремонтных работ информация о ходе выполнения должна передаваться не реже одного раза в час ответственному лицу.
3. Персонал, обслуживающий тепловые сети, должен быть обеспечен по действующим нормам:

* спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты (защитные каски, предохранительные пояса, веревки) в соответствии с характером выполняемых работ;
* газоанализаторами.

7. Все газоопасные камеры и проходные каналы должны быть обозначены на оперативной схеме тепловой сети, а перечень их вывешен в эксплуатационном районе. Газоопасные камеры должны иметь специальные знаки, окраску люков и содержаться под надёжным запором.

8. При производстве ремонтных работ на тепловых сетях отключающиеся задвижки должны быть заперты на замок при помощи цепей или тросов.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Распоряжением по Предприятию Исполнителя за мастером участка должны быть закреплены определенные участки тепловой сети с точным указанием границ обслуживания.
2. Для контроля за состоянием тепловых сетей должен производиться систематический *обход* всех сетей, камер, проходных каналов, коллекторов, тепловых вводов.

3. Результаты осмотра записываются в журнал обходов.

4. При увеличении подпитки теплосети выше нормы необходимо производить *ежедневный обход* тепловых сетей с целью выявления места повреждения.

5. При обнаружении дефекта принять меры по ограждению опасного участка и установке необходимых предупреждающих знаков. Исключить доступ людей в зону парения, провалов, промоин и т.д.

6. О результатах обнаружения утечек докладывать непосредственно руководству с записью в журнале обхода. Далее действовать в строгом соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях.

7. При обнаружении повреждений на тепловых сетях абонентов немедленно дать предписание об устранении выявленного дефекта теплосети.

1. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОБХОДА.

1. Обход проводится по графику, утвержденному техническим руководителем Исполнителя. Частота осмотров оборудования устанавливается в зависимости от типа оборудования и его состояния, но должна быть не реже одного раза в день. Тепловые камеры необходимо осматривать не реже одного раза в неделю; камеры с дренажными насосами - не реже двух раз в неделю.

2. Обход производится ежедневно согласно маршрутной карте обхода.

3. До выхода на участок бригада должна ознакомиться со схемой работы тепловой сети и параметрами теплоносителя.

1. Обходы оборудования теплосети должны осуществлять группы, состоящие не менее, чем из 3-х человек.
2. При обходе теплотрассы персонал, кроме слесарных инструментов, должен иметь крючок для открывания люка камеры, средства индивидуальной защиты (спасательный пояс, веревка), ограждения для установки их у открытых камер и на проезжей части улицы, осветительные средства (фонари напряжением не выше 12 В), а также газоанализаторы.

6. При обнаружении дефектов оборудования, представляющих опасность для людей и целостности оборудования, персонал должен принять меры к немедленному его отключению.

7. Запрещается допускать к месту работы посторонних лиц.

1. ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ.

1. При выполнении работ внутри подземных сооружений и резервуаров следует руководствоваться требованиями РД 34.03.201-97.

2. Для работы внутри подземного сооружения, а также для периодических осмотров их, должна назначаться проинструктированная бригада, состоящая не менее, чем из 3-х человек, из которых двое должны находиться у люка и следить за состоянием работающего.

3. При осмотре камер, полупроходных каналов, коллекторов температура воздуха в них не должна превышать 32°С. В случае повышения температуры воздуха выше 32°С работа допускается только в исключительных случаях (авариях, угрожающих жизни людей, разрушению оборудования и т.п.) – работа должна производиться в теплой спецодежде с разрешения руководителя и под его непосредственным руководством с принятием необходимых мер для предотвращения ожогов персонала.

1. Запрещается работа в подземном сооружении при уровне воды в нем выше 200 мм (над уровнем пола), а также при температуре воды выше 45°С.
2. Перед спуском в камеру открыть все люки, тщательно проветрить камеру, убедиться в отсутствии природного газа и наличии кислорода с помощью газоанализатора, надеть спасательный пояс, передав конец от спасательной веревки наблюдающему, оставшемуся наверху.

6. Наблюдающие не имеют права отлучаться от люка подземного сооружения и отвлекаться на другие работы, пока в подземном сооружении находится человек.

1. При работе в подземном сооружении, имеющем большую длину или глубину, когда зрительное наблюдение за работающим поддерживать невозможно, с ним должна быть организована связь с помощью сигналов или телефона.
2. При осмотре и производстве работ внутри камер, время пребывания в них определяется местными условиями.
3. Если работающий в подземном сооружении почувствовал себя плохо, он должен прекратить работу и выйти на поверхность. При этом наблюдающий должен помочь ему, привлекая находящийся вблизи персонал.

10. При необходимости спуститься к пострадавшему, один из наблюдающих должен надеть противогаз и спасательный пояс, передав конец от спасательной веревки другому наблюдающему, оставшемуся наверху.

11. Запрещается производить проверку наличия газа в камерах по запаху, путем бросания зажженной бумаги, опусканием горящей свечи или фонаря.

12. При откачке горячей воды из камер тепловой сети персонал обязан организовать сток откачиваемой воды в ливневую канализацию или другой водосток. Запрещается допуск людей в зону откачки, где температура воды выше 40°С.

1. ПУСК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.

1. Пуск тепловых сетей производится по программе, утвержденной техническим руководителем. Пуск тепловых сетей предусматривает порядок работ по заполнению и пуску участков теплосетей:

* промывка тепловых сетей;
* заполнение сети водой;
* установление циркуляции;
* включение потребителей.

1. *Промывка* производится после подключения вновь построенных участков теплосети, после ремонта отдельных участков теплосети.
2. Промывка осуществляется водопроводной водой со сжатым воздухом. После промывки теплосети водопроводная вода полностью сливается, и сеть заполняется теплофикационной водой температурой не выше 70°С и давлением, не превышающим статического давления заполняемой части тепловой сети более чем на 0,2 МПа (2 кгс/см2).
3. Промывка, заполнение, подключение в циркуляцию проводится с соблюдением мер безопасности персонала пусковой бригады. Участки теплопровода, подключаемые в действующую сеть, должны заполняться через обратную линию. Заполнение осуществляется по согласованию и при постоянной связи с дежурным начальником смены работающей тепловой станции.

При *заполнении* теплосети выпуск воздуха осуществляется через воздушники, установленные в верхних точках теплосети.

5. Окончание заполнения теплосети определяется спокойным истечением воды из воздушника и характеризуется повышением давления в коллекторе теплосети до значения статического давления или до давления в подпиточном трубопроводе.

6. После окончания заполнения трубопроводов необходимо в течение 2-3 часов несколько раз открывать воздушные краны, чтобы убедиться в окончательном удалении воздуха. После закрытия воздушников, открываем задвижки на обратной линии. Затем осуществляется *пуск на циркуляцию* (открываются задвижки на подающей линии теплосети).

1. Повышение температуры воды в теплосети должно осуществляться постепенно и равномерно со скоростью, не превышающей 30°С в час.
2. *Пуск потребителей* начинается с заполнения теплофикационной водой сетей потребителя, после освобождения их от водопроводной воды и сброса воздуха из системы.
3. ОСТАНОВКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.

1. Вывод участка теплосети из работы осуществляется закрытием задвижек на подающем и обратном трубопроводе.

2. Отключение начинается с отключения подающего трубопровода.

3. Потребители, подключенные на отключаемом участке, после их оповещения, отключаются закрытием задвижек на подающем и обратном трубопроводах теплосети до остановки отключаемого участка.

1. При отрицательной температуре наружного воздуха необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие замораживание теплосети абонентов.
2. При разрыве трубопровода с обводнением грунта и растеканием горячей воды опасная зона должна быть ограждена и при необходимости должны быть выставлены наблюдающие. На ограждении должны быть установлены предупреждающие знаки безопасности, а в ночное время - сигнальное освещение.

7.ИСПЫТАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.

1. После окончания отопительного периода, для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей необходимо выполнить испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери, плотность и прочность. Для этого производятся *гидравлические испытания* тепловых вводов и разводящих сетей для выявления дефектов, подлежащих устранению, при подготовке к отопительному периоду.
2. Гидравлические испытания проводится согласно «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», «Правил техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей», а также плана и графика подготовки теплопотребляющих установок и тепловых сетей к предстоящему отопительному периоду, утвержденным главным инженером.
3. Гидравлические испытания разводящих сетей начинают проводить после окончания отопительного периода согласно графика подготовки к отопительному периоду.
4. Гидравлические испытания тепловых вводов проводятся в период отключения магистральных сетей, на срок 10 календарных дней.
5. Гидравлические испытания тепловых сетей предъявляются представителю магистральных сетей. Результаты испытаний с подписью представителя вносятся в накопительную ведомость приёмки абонента.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

1. Исполнителем должно быть организовано техническое обслуживание, периодичность проведения которого должна быть определена по распоряжению технического руководителя.

2. Ответственность за организацию технического обслуживания несет административно-технический персонал Исполнителя, которому переданы тепловые сети.

3. При ежедневном техническом обслуживании (ТО) следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния), а некоторые технологические операции восстановительного характера (регулирование и под наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов) выполняются при необходимости. 4. При сезонном техническом обслуживании (СТО) и подготовке к отопительному сезону дополнительно выполняются работы по проверке работоспособности и техническому обслуживанию запорной арматуры, гидравлические испытания трубопроводов.

5. С целью контроля состояния подземных теплопроводов и предупреждения их аварийных повреждений ежегодно по графику проводится комплекс работ по инженерной диагностике технического состояния и режима функционирования участков тепловых сетей с периодичностью один раз в 12 лет на каждом участке.

Результаты используются для последующего планирования объемов капитального и текущего ремонтов.

6. Все выявленные в процессе проведения работ по техническому обслуживанию тепловых сетей дефекты, которые невозможно устранить без отключения теплопровода, не представляющие непосредственной опасности с точки зрения надежности эксплуатации, должны быть отражены в «Журнале обхода тепловых сетей» и устранены в период проведения текущего ремонта.

1. Дефекты и неисправности, которые могут вызвать аварию тепловой сети, должны быть устранены немедленно.
2. После аварийного ремонта тепловых сетей выполняются работы по восстановлению асфальтобетонных покрытий и газонов.

9. Все работы должны выполняться с соблюдением правил охраны труда.

**Генеральный директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ООО «Инжтрасс-строй» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

подпись подпись