«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 года

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ РЕЖИМ**

**системы отопления здания**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(в оптимальных условиях и в аварийных ситуациях)**

*1. Эксплуатация системы отопления.*

1.1. /наименование теплопотребителя/ (далее –эксплуатирующая организация) обязана:

- использовать систему отопления по прямому назначению;

- осуществлять техническое обслуживание и ремонт системы отопления, тепловых пунктов;

- иметь правовые акты и нормативно-технические документы (правила, положения и инструкции), устанавливающие порядок ведения работ в теплоэнергетическом хозяйстве;

- организовывать и осуществлять контроль за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности;

- обеспечивать наличие и функционирование технических систем учета и контроля;

- выполнять предписания органов государственного надзора;

- обеспечивать защиту энергообъектов от проникновения и несанкционированных действий посторонних лиц;

- информировать соответствующие органы об авариях или технологических нарушениях, происшедших на энергообъектах;

- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий и других нарушений, принимать участие в расследовании причин аварий, принимать меры по их устранению, профилактике и учету.

1.2. В процессе эксплуатации эксплуатирующая организация должна:

- поддерживать в исправном состоянии трубопроводы и оборудование, проводя своевременно их осмотр и ремонт;

- наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов и других элементов, своевременно устранять выявленные дефекты;

- своевременно удалять воздух из теплопроводов, поддерживать избыточное давление во всех точках сети и системах теплопотребления;

- вести учет всех повреждений и выявленных дефектов по всем видам оборудования и анализ вызвавших их причин.

1.3. При эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов должны выполняться следующие виды работ:

- техническое обслуживание;

- плановые ремонты (текущие и капитальные);

- аварийно-восстановительные работы;

- вывод оборудования в резерв или консервацию и ввод в эксплуатацию из резерва, ремонта или консервации.

1.4. Границами обслуживания тепловых сетей, если нет иных документально оформленных договоренностей заинтересованных организаций, должны быть:

- со стороны источника тепла - ограждение территории;

- со стороны потребителя тепла - стена камеры, в которой установлены принадлежащие теплоснабжающей организации задвижки на ответвлении к потребителю тепла.

Границы обслуживания тепловых сетей оформляются двусторонним актом. При отсутствии акта границы обслуживания устанавливаются по балансовой принадлежности.

1.5. эксплуатирующая организация должна разрабатывать эксплуатационные гидравлические и тепловые режимы работы тепловых сетей и проводить контроль за соблюдением потребителем режимов теплопотребления и состоянием учета, без права вмешательства в хозяйственную деятельность абонента.

1.6. На эксплуатационных (расчетных) схемах подлежат нумерации все присоединенные к сети абонентские системы, а на оперативных схемах, кроме того, секционирующая и запорная арматура.

Арматура, установленная на подающем трубопроводе (паропроводе), должна быть обозначена нечетным номером, а соответствующая ей арматура на обратном трубопроводе (конденсатопроводе) - следующим за ним четным номером.

1.7. Трубопроводы системы отопления до ввода их в эксплуатацию после монтажа или капитального ремонта должны быть подвергнуты:

- водяные сети в закрытых системах теплоснабжения - гидропневматической промывке;

- водяные сети в открытых системах теплоснабжения гидропневматической промывке и дезинфекции с последующей повторной промывкой питьевой водой. Повторная после дезинфекции промывка должна производиться до достижения показателей сбрасываемой воды, соответствующих санитарным нормам на питьевую воду.

1.8. Дезинфекция трубопроводов системы отопления должна производиться в соответствии с [СанПиН № 4723-88](http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/7/7941/index.htm) Минздрава РФ «Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения» [[30](http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/8/8552/#i1107329)] и письмом № 4/85-111 от 07.07 97 Департамента Госсанэпиднадзора Минздрава РФ «О термической дезинфекции трубопроводов тепловых сетей» [[31](http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/8/8552/#i1115525)].

Системы теплопотребления, не прошедших гидропневматическую промывку, а в открытых системах теплоснабжения также дезинфекцию, не допускается.

1.9. Заполнение трубопроводов системы отопления, их промывка, дезинфекция открытых систем теплоснабжения, включение циркуляции, а также любые испытания сети или отдельных ее элементов должны выполняться под руководством ответственного лица по программе, утвержденной техническим руководителем организации, эксплуатирующей тепловые сети, и согласованной с руководством источника тепла.

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

1.11. Для контроля гидравлического и теплового режимов при обходах тепловых пунктовэксплуатирующей организацией должны измеряться давление и температура воды в узловых точках по установленным в этих точках манометрам и термометрам с занесением показаний приборов в журнал показаний.

1.12. Среднегодовая утечка теплоносителя из системы отопления должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления в час независимо от схемы их присоединения. Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

При определении утечки теплоносителя не должен учитываться расход воды на заполнение теплопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети.

1.13. Объем и периодичность испытаний тепловых сетей на потенциал блуждающих токов должны соответствовать Правилам и нормам по защите трубопроводов системы отопления от электрохимической коррозии.

1.14. Технологические защиты должны быть включены в эксплуатацию постоянно. Отключение устройств технологической защиты во время работы тепловой сети допускается только с разрешения технического руководителя организации, эксплуатирующей тепловые сети, с оформлением в оперативной документации.

Устройства технологической защиты могут быть выведены из работы в следующих случаях:

- при работе сетей в переходных режимах;

- при очевидной неисправности защиты;

- во время устранения аварий;

- в период ремонта оборудования.

Работоспособность устройств технологической защиты должна периодически проверяться в сроки и в объеме, указанных в местной инструкции.

1.15. Для водяных тепловых сетей должно применяться центральное качественное регулирование отпуска тепла по принятому графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

При обосновании допускается принимать количественное или качественно-количественное регулирование отпуска тепла.

1.16. Давление воды в любой точке подающей линии водяных тепловых сетей, тепловых пунктов и в верхних точках непосредственно присоединенных систем теплопотребления при работе сетевых насосов должно обеспечивать с запасом не менее 0,05 МПа невскипание воды при ее максимальной температуре.

Давление воды в обратных трубопроводах водяных тепловых сетей при работе сетевых насосов должно быть в любой точке не ниже 0,05 МПа и не выше допустимого для трубопроводов и оборудования источника тепла, тепловых сетей, тепловых пунктов, непосредственно присоединенных систем теплопотребления и обеспечивать заполнение местных систем.

1.17. Статическое давление в системах теплоснабжения должно обеспечивать заполнение водой трубопроводов системы отопления, а также всех непосредственно присоединенных систем теплопотребления. Статическое давление должно быть не выше допустимого для трубопроводов и оборудования источника тепла, тепловых сетей, тепловых пунктов и непосредственно присоединенных систем теплопотребления. Статическое давление должно определяться условно для температуры воды до 100 °С.

1.18. Запорная арматура, должна содержаться в исправном состоянии, обеспечивающем ее свободное открытие и плотное закрытие; при этом не должно быть парения или протечек через сальниковые уплотнения и фланцевые соединения.

Для обеспечения свободного открытия и закрытия запорной арматуры периодически, не реже 1 раза в месяц, должны смазываться штоки задвижек и вентилей, проверяться затяжка сальниковых уплотнений и отсутствие прикипания подвижных уплотнительных поверхностей к неподвижным уплотнительным поверхностям корпусов арматуры.

1.19. Осмотр трубопроводов и их элементов с тепловой изоляцией из пенополиуретана и трубой-оболочкой из жесткого полиэтилена допускается производить с использованием средств неразрушающего контроля состояния труб без снятия тепловой изоляции.

*2. Эксплуатация тепловых пунктов.*

2.1. При эксплуатации тепловых пунктов должны быть обеспечены:

- требуемые расходы и параметры сетевой воды и пара, поступающих в теплопотребляющие установки, конденсата и обратной сетевой воды, возвращаемой в тепловую сеть;

- отпуск тепловой энергии на отопительно-вентиляционные нужды в зависимости от метеорологических условий, а также на нужды горячего водоснабжения в соответствии с санитарными и технологическими нормами;

- надежная и экономичная работа оборудования теплового пункта;

- поддержание в работоспособном состоянии средств контроля, учета и регулирования;

- заполнение и подпитка систем теплопотребления;

- сбор, охлаждение, возврат конденсата и контроль его качества;

- водоподготовка для систем горячего водоснабжения;

- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя;

- защита систем отопления от опорожнения.

2.2. Эксплуатация тепловых пунктов должна осуществляться дежурным или оперативно-ремонтным персоналом.

Необходимость дежурства персонала на тепловом пункте и его продолжительность устанавливаются руководством организации в зависимости от местных условий.

2.3. Для проверки готовности к отопительному периоду при приемке тепловых пунктов должно быть проверено и оформлено актами:

- выполнение утвержденного объема ремонтных работ и их качество;

- состояние тепловых сетей, принадлежащих абоненту;

- состояние утепления жилых, общественных и других зданий;

- состояние трубопроводов, арматуры и тепловой изоляции;

- наличие и состояние контрольно-измерительных приборов и автоматических регуляторов;

- наличие паспортов, принципиальных схем и инструкций для обслуживающего персонала;

- отсутствие прямых соединений оборудования с водопроводом и канализацией;

- плотность оборудования тепловых пунктов.

2.4. Давление воды в обратном трубопроводе теплового пункта должно быть на 0,05 МПа больше статического давления системы теплопотребления, присоединенной к тепловой сети по зависимой схеме, но не более допустимого для систем теплопотребления.

2.5. Повышение давления воды в тепловом пункте сверх допустимого и снижение его менее статического при отключении и включении в работу систем теплопотребления, подключенных к тепловой сети по зависимой схеме, не допускается. Отключение систем должно производиться последовательным закрытием задвижек на подающем и обратном трубопроводах, а включение - открытием задвижки на обратном и подающем трубопроводах.

2.6. При каждом обходе тепловых пунктов открытых систем теплоснабжения должна проверяться плотность обратного клапана, установленного на ответвлении обратного трубопровода в систему горячего водоснабжения.

Руководитель /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/.