

2.5. Выполнить ремонт, ревизию и проверку на прочность и плотность заперной арматуры. Заменить пришедшую в негодность. Арматура должны иметь надписи, определяющие ее назначение и быть пронумерованной по технологической схеме трубопроводов, а также иметь указатели направления вращения штурвала.

2.6. Произвести чистку фильтров и грязевиков. При их отсутствии установить устройства для механической очистки от взвешенных частиц на вводе тепловых сетей в здание на подающем трубопроводе после запорной арматуры и на обратном трубопроводе перед запорной арматурой.

2.7. Произвести ремонт, очистку и промывку водоподогревателей ГВС и отопления с последующей опрессовкой давлением 1 МПа (10 кгс/см²).

2.8. Провести дезинфекцию и промывку системы ГВС после проведения ремонтных и профилактических работ.

2.9. Осуществить установку расчетных дроселирующих устройств.

2.10. Произвести установку, восстановить в ИТП зданий, получающих сетевую воду по высокотемпературному графику 130-70 °С, работу смесительных устройств (насосы, элеваторы). Обеспечить проверку технического состояния элеваторов с внутренним осмотром корпуса и установить в них в присутствии представителя ТСО расчетные сопла.

2.11. Установить в ИТП зданий, получающих сетевую воду для систем отопления по низкотемпературному графику 95-70 °С и 105-70 °С, балансировочные клапаны или дросельные диафрагмы (шайбы) в соответствии с расчетами ТСО и в присутствии его представителя.

2.12. Произвести ремонт, ревизию и опробование в работе всех насосов, с заменой или восстановлением деталей. Установить на нагнетательный патрубок каждого насоса до задвижки обратный клапан, а также манометр на всасывающий и нагнетательный патрубки насосов. Характеристика и схема установки насосов должна быть согласована в составе проектной документации с ТСО.

2.13. Выполнить подпитку независимых схем (2-го контура) от тепловой сети с установкой регуляторов подпитки и расходомеров.

2.14. Ликвидировать все врезки открытого водозабора сетевой воды (в закрытых системах), кроме врезок, необходимых для гидropневматической промывки и дренажа, которые должны быть опломбированы представителем ТСО.

2.15. Не допускать прямых соединений оборудования тепловых пунктов с водопроводом и канализацией.

2.16. Исключить устройство переемычек между подающими и обратными трубопроводами и обводные трубопроводы элеваторов, регулирующих клапанов, грязевиков и приборов учета расходов теплоносителя и теплоты, если они не предусмотрены проектной документацией (допускается устройство на ИТП переемычки между подающими и обратными трубопроводами при обязательной установке на них двух последовательно расположенных задвижек (вентилей). Между этими задвижками (вентильями) должно быть выполнено дренажное устройство, соединенное с атмосферой).

2.17. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность трубопроводов и оборудования ЦТП и ИТП (элеваторный узел, водонагреватели системы отопления и ГВС, и т.д.) давлением, равным 1,25 Р раб., но не ниже 1 МПа (10 кгс/см²).

2.18. Установить следующие контрольно-измерительные приборы.

а) узел учета тепловой энергии и ГВС, которые расположить максимально приближенным к границе балансовой принадлежности, с подтверждением соответствия средств измерений метрологическим требованиям.

б) манометры до и после запорной арматуры на вводе трубопроводов тепловых сетей в здание: после узла смещения (элеватор, насос смещения); до и после регуляторов давления и до, и после дросельной шайбы; манометр и термометр на распределительном и обратном коллекторах, на подающих трубопроводах после запорной арматуры на каждом ответвлении к системам потребления теплоты и на обратных трубопроводах до запорной арматуры. Манометры должны пройти поверку.

в) штуцеры для манометров до запорной арматуры на вводе трубопроводов тепловых сетей в здание: до и после грязевиков, фильтров, и водомеров.

г) термометры на трубопроводах тепловых сетей после запорной арматуры на их вводе в здание: после узла смещения (элеватор, насос смещения), на обратных трубопроводах из систем потребления теплоты по ходу воды перед задвижками, термометры должны быть откалиброваны и установлены в гильзы.

Произвести очистку гильз с последующей заливкой технического масла. Выполнить врезку недостающих гильз.

2.19. Осуществить ремонт электропроводки в помещениях ЦТП, ИТП и обследование постоянного и аварийного освещения.

2.20. Выполнить побелку стен помещений ЦТП и ИТП, окраску панелей и изоляцию трубопроводов и оборудования.

2.21. Обеспечить наличие технических паспортов ЦТП, ИТП и тепловой энергоустановки. Обозначения и номера оборудования, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры в схемах, чертежах и инструкциях должны соответствовать обозначениям и номерам, выполненным в натуре.

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

2.22. Выполнить изготовление двух комплектов дросельных шайб на каждую установку теплоснабжения для отопительного и межотопительного периодов.

2.23. Осуществить проверку готовности узлов учета к эксплуатации перед каждым ОЗП и после завершения проверки или ремонта приборов учета. В акте составляется акт периодической проверки узлов учета на границах раздела смежных тепловых сетей по утвержденной методике ТСО и потребители, в порядке установленном п.62 - 72 Постановления Правительства РФ от 18 ноября 2013 №3134 - О коммерческом учете тепловой энергии и теплоносителя.

По итогу проверки информация должна быть доведена в ФГИС «Анания» по являющемуся фактом проведения проверки.

3. По внутренним системам

3.1. Устранить отдушки на системе отопления по окончании отопительного сезона.

3.2. Произвести ремонт, ревизию и проверку на прочность и плотность регулирующих запорной арматуры в системах отопления и ГВС, с назначенной принявшей в эксплуатацию с обязательным обеспечением датчиковых устройств. Установить (восстановить) запорную и регулировочную арматуру на всех стояках систем отопления.

3.3. Выполнить обязательную постоянную гидроневматическую промывку внутренней системы отопления по полного осветления воды.

3.4. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность системы отопления. В зависимости от типа отопительных приборов испытания проводятся пробным давлением, но не ниже: чугунные отопительные приборы, стальные штампованные радиаторы – 0,6 МПа (6 кгс/см²), система панельного и конвекторного отопления – давлением 1 МПа (10 кгс/см²), системы отопления с другими видами отопительных приборов, и калориферы системы отопления и вентиляции – в зависимости от рабочего давления установленного техническими условиями завода изготовителя.

3.5. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность системы ГВС давлением, равным рабочему в системе плюс 0,5 МПа (5 кгс/см²), но не более 1 МПа (10 кгс/см²).

3.6. Демонтировать все врезки водоразбора сетевой воды, кроме врезок, необходимых для гидроневматической промывки и дренажа, которые должны быть опломбированы представителем ТСО. Заменить вентили, врезанные для выпуска воздуха на системе отопления и приборах отопления (по возможности) на автоматические воздухо-отводчики.

3.7. Оборудовать калориферные установки автоматическими регуляторами расхода теплоносителя и автоматической блокировкой, обеспечивающей минимальную подачу теплоносителя в случае отключения вентилятора.

3.8. Восстановить полезное отопление и циркуляционные трубопроводы системы ГВС согласно проекту.

3.9. Произвести работы по тепловой изоляции всех трубопроводов, находящихся в неотапливаемых помещениях (чердаки, подвалы, лестничные клетки в нижних этажах и т.д.). Произвести ремонт существующей тепловой изоляции с полной или частичной ее заменой. Выполнить утепление ланний (чердаков, подвалов, подъездов, обеспечить плотное закрытие дверей, окон).

3.10. Обеспечить занорами подвальные и чердачные помещения.

4. Дополнительные требования, содержащие в том числе результаты анализа прохождения трех прошлых ОЗП.

4.1. Обеспечить наличие для системы теплоснабжения утвержденной проектной документации (чертежи, пояснительные записки и др.), исполнительных чертежей и технических паспортов тепловых энергоустановок, ИТП и тепловых сетей, а также инструкций по их эксплуатации. При наличии отклонений от проекта внести изменения в существующий проект в соответствии с действующим законодательством (или заказать новый) с учетом существующей схемы системы теплоснабжения, согласовать изменения с ТСО.

4.2. Для неавтоматизированным ИТП после пуска системы теплоснабжения в работу в течение 15 дней произвести окончательную гидравлическую регулировку с установлением расхода сетевой воды в соответствии с расчетным (договорным) и обратной температурой, в соответствии с температурным графиком. В случае необходимости замены сопла в элеваторном узле или дроссельной диафрагмы (шайбы) вызвать представителя ТСО.

4.3. Обеспечить представителю ТСО доступ в тепловой узел в любое время суток.

5. Общие требования

5. Общие требования

5.1. Окончательное проведение гидравлических испытаний на прочность и плотность оборудования ЦТП, ИТП, тепловых сетей и систем теплоснабжения, промывку, установку расчетных сопел в элеваторы и дроссельных диафрагм, опломбирование дросселирующих, спускных и дренажных устройств и установку измерительных диафрагм производить только в присутствии представителя ТСО. Указанные в настоящем плане мероприятия необходимо выполнять на каждом объекте теплоснабжения. Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий подтверждается двухсторонним актом между Потребителем и ТСО в соответствии ПОГ к ОП и ППОГ к ОП № 2341 от 13.11.2024 и МДС 41-6.2000 (в том числе акт проверки технической готовности теплоснабжающей установки объекта к отопительному периоду).

5.2. После выполнения полного объема работ и подписания актов промывки, гидравлических испытаний оборудования, проверки запорной арматуры, проверки работоспособности автоматических регуляторов и защитных устройств, осмотра на предмет несанкционированных врезок, периодической проверки узлов учета, проверки контрольно-измерительных приборов, разграничения балансовой принадлежности, а также актов

наладки режимов на установку расчетных дросселирующих устройств и их опломбирование. Потребителям необходимо подписать в ТСО акты проверки технической готовности теплотребляющей установки объекта к отопительному периоду.

5.3. При полной технической готовности к ОЗП и отсутствия финансовой задолженности потребитель обязан подать заявку в ТСО на включение систем теплоснабжения. Пуск систем теплоснабжения разрешается только при наличии укомплектованного персонала в соответствии со штатным расписанием и назначении лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок, прошедшего проверку знаний «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» от 01.10.2003 в Ростехнадзоре (копию протокола и удостоверения предоставить в ТСО). Список лиц, ответственных за эксплуатацию и пуск оборудования, с указанием номера телефона и времени работы, должен быть предоставлен в ТСО.

5.4. Включение потребителей производится исключительно по графику очередности, утвержденному ТСО по согласованию с Администрацией г. Челябинска.

5.5. Вызов представителя ТСО по телефонам.

5.6. Оперативное руководство системой теплоснабжения города осуществляет оперативно-диспетчерская служба (далее - ОДС) ТСО - тел.: 8(351)246-72-72 (диспетчер предприятия), 8(351)246-72-78 (оператор ЦДП), операторы ОДС: по 1-му эксплуатационному району 8(351)246-72-68, по 2-му эксплуатационному району 8(351)246-52-22, по 3-му эксплуатационному району 8(351)246-73-02, по 4-му эксплуатационному району 8(351)246-57-43, по 5-му эксплуатационному району 8(351)246-53-52, по 6-му эксплуатационному району 8(351)246-72-50.

5.7. При невыполнении настоящего плана и не получении акта-паспорта обеспечения готовности к ОЗП, оборудование теплоснабжения Вашего объекта считается неподготовленным к ОЗП, а должностные лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок, несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

План разработан:

Представитель потребителя _____

подпись, расшифровка подписи ФИО.

« ____ »

2025

должность ответственного лица

План согласован:

Представитель ТСО _____

подпись, расшифровка подписи ФИО.

« ____ »

2025

должность ответственного лица

Настоящий документ составлен с учетом требований следующих нормативно-технических документов:

1. ПТЭ ТЭ - Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Минэнерго РФ №115 от 23.03.2003.
2. ПОК ОП и ППОК ОП - Правила обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденные приказом Минэнерго № 2234 от 13.11.2024.
3. ПН ТЭ ЖФ - Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные Постановлением Госстроя РФ № 170 от 27.09.2003.
4. ПОТ - Правила организации теплоснабжения в РФ, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 808 от 08.08.2012.
5. ФЗ № 190 - Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 №190-ФЗ.
6. ФЗ № 261 - Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 №261-ФЗ.
7. ПКУ ТЭ и Т - Правила коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя, утвержденные постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013.
8. РД 153-34.0-20.507-98 - Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей).
9. РД 153-34.1-17.465-00 - Руководящий документ. Методические указания по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях.
10. МДК 4-02.2001 - Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения (Государственный комитет РФ по Строительству и Жилищно-Коммунальному Комплексу, Приказ от 13.12.2000 №285).
11. МДС 41-6.2000 - Организационно-методические Рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации, утвержденные Приказом Госстроя РФ от 06.09.2000 №203.
12. Свои правила: СП 41-101-95; СП 41-102-98; СП 60.13330.2020; СП 124.13330.2012; СП 74.13330.201