УСТЭК

УРАЛЭНЕРГОСБЫТ

МАОУ СОШ №94
Потребитель тепловой энергии
здание школы
наименование объекта,
г. Металлургов 53
адрес
Зам дир. по АХР Пахоменко А.И.
должность, ФИО

План подготовки к отопительному периоду 2026-2027

С целью обеспечения безопасного, надежного теплоснабжения и соблюдения установленного режима потребления тепловой энергии и теплоносителя, на основании действующего законодательства РФ (стр.4 настоящего плана), договоров теплоснабжения Вы/Ваша организация обязана произвести подготовку следующего оборудования (при наличии эксплуатационной ответственности): тепловых сетей, центральных тепловых пунктов (далее-ЦТП), индивидуальных тепловых пунктов (далее-ИТП), систем теплопотребления к эксплуатации в отопительном периоде, обеспечив надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых энергетических сетей, приборов и оборудования. Для этого Вам необходимо выполнить в срок до «10» августа 2026 года следующий комплекс мероприятий:

До 30.04.2026 разработать план ремонтных работ и мероприятий по подготовке тепловых сетей, систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения (далее-ГВС) к отопительному периоду и предоставить в теплоснабжающую организацию (далее-ТСО) для согласования.

Ремонт трубопроводов и оборудования теплопотребления производить в сроки ремонтных работ теплотрасс и тепловых пунктов ТСО, в соответствии со Сводным годовым планом ремонтов источников тепловой энергии и тепловых сетей города Челябинска, утверждённым Администрацией города Челябинска.

При ремонте, пришедшие в негодность нагревательные приборы, трубопроводы, запорно-регулирующая арматура и другое оборудование, должно быть заменено в соответствии с проектом. Оперативно предоставлять информацию о ходе ремонтных работ в ТСО.

1. По наружным тепловым сетям

1.1. Обеспечить полный контроль технического состояния (ревизии) запорной и регулирующей арматуры с заменой неисправной. Задвижки и вентили должны иметь надписи и указатели направления вращения штурвала.

1.2. Произвести ремонт тепловой изоляции с полной или частичной ее заменой всех наружных трубопроводов, арматуры и оборудования, а также трубопроводов, находящихся в неотапливаемых помещениях (чердаки, подвалы и т.д.).

1.3. Обеспечить обозначение тепловых камер и точек присоединения к тепловым сетям в соответствии с оперативной схемой тепловых сетей.

1.4. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность от границы балансовой принадлежности и (или) эксплуатационной ответственности тепловой сети потребителя до вводных задвижек на ЦТП, ИТП. Минимальное значение величины пробного давления должно быть не менее 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см2).

1.5. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность трубопроводов внутриквартальных сетей после ЦТП - Минимальное значение величины пробного давления должно быть не менее 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см^2).

1.6. Провести работы по обеспечению герметизации ввода тепловой сети в здание, во избежание проникновение воды и газа в здание (помещение).

1.7. При прокладке и ремонте трубопроводов тепловых сетей следует использовать стальные электросварные трубы или бесшовные стальные трубы. Материалы и оборудование, применяемые для ремонтно-восстановительных работ, должны соответствовать материалам и оборудованию, примененным при строительстве тепловой сети. Трубопроводы из неметаллических материалов заменить на стальные трубы. Не допускать установку и применение труб, если их технические характеристики, указанные в технической документации, не соответствуют физико-химическим свойствам рабочей среды и другим условиям эксплуатации, влияющим на безопасность.

1.8. Организовать в сроки проведения испытаний теплосетей, в соответствии со сводным годовым планом ремонтов источников тепловой энергии и тепловых сетей, утвержденным Администрацией г. Челябинска, работы дежурного персонала для контроля за оборудованием тепловых сетей, тепловых узлов и оперативного принятия мер в случае возникновения повреждений.

1.9. Устранить попадания водопроводной и канализационной воды в каналы теплотрасс.

2. По ЦТП и ИТП

2.1. Выполнить полную комплектацию оборудования ЦТП и ИТП в соответствии с проектом.

2.2. Обеспечить в качестве отключающей арматуры установку на вводах в здания системы теплопотребления стальной запорной арматуры, до и после нее контрольно-измерительных приборов (манометры и термометры). Контрольно- измерительные приборы, регулирующая и запорная арматура должны находиться в технически исправном состоянии, и отвечать установленным требованиям.

2.3. Установить устройства, обеспечивающие защиту местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя (давления). Установить автоматический регулятор температуры воды в системе отопления и ГВС.

2.4. Обеспечить контроль технического состояния, настройку и ремонт регуляторов давления, температуры, расхода и блокирующих устройств.

2.5. Выполнить ремонт, ревизию и проверку на прочность и плотность запорной 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 последующим проведением гидравлических испытаний на прочность и плотность пробным давлением 1 МПа (10 кгс/см2), (для кожухотрубных теплообменников -со стороны межтрубного пространства при снятых с двух сторон калачах).

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

2.9. Осуществить установку расчетных дросселирующий устройств.

2.10. При несовпадении температурного графика внешней тепловой сети и температурного графика системы отопления здания произвести установку, восстановить в ИТП зданий 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. При совпадении температурного график внешней тепловой сети и температурного графика системы отопления здания установить в ИТП зданий, балансировочные клапаны или дроссельные 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 гидропневматической 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 перемычек 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 перемычки между подающими и обратными трубопроводами при обязательной установке на них двух последовательно расположенных задвижек (вентилей). Между этими задвижками (вентилями) 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.) пробным давлением, не ниже 1 МПа (10 кгс/см^2),

2.18. Установить следующие контрольно-измерительные приборы:

а) узел учета тепловой энергии и теплоносителя, который 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 смешения (элеватор, насос смешение); до и после регуляторов давления и до, и после дроссельной 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 смешения (элеватор, насос смешения); на обратных трубопроводах из систем потребления теплоты по ходу воды перед задвижками, термометры должны быть откалиброваны и установлены в гильзы.

Произвести очистку гильз термометров от грязи с последующей заливкой нового 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/или ИТП, окраску и изоляцию трубопроводов и оборудования в ЦТП, ИТП.

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 дроссельных шайб на каждую установку теплопотребления для отопительного и межотопительного периодов.

2.23. Осуществить проверку готовности узла учета к эксплуатации перед каждым отопительным периодом и после очередной поверки или ремонта приборов учета, о чем составляется акт периодической проверки узла учета на границе раздела смежных тепловых сетей, подписанный представителями ТСО и потребителя, в порядке, установленном п. 62 - 72 Постановления Правительства РФ от 18 ноября 2013 №1034 «О коммерческом учете тепловой энергии и теплоносителя»).

По итогу поверки информация должна быть занесена в ФГИС «Аршин», это является доказательством проведения поверки.

3. По внутренним системам

3.1. Установить заглушки на системе отопления по окончанию отопительного периода.

3.2. Произвести ремонт, ревизию и проверку на прочность и плотность регулирующей и запорной арматуры в системах отопления и ГВС, с заменой пришедшей в негодность с обязательным обслуживанием сальниковых устройств. Установить (восстановить) запорную и регулирующую арматуру на всех стояках систем отопления.

3.3. Выполнить обязательную постоянную гидропневматическую промывку внутренней системы отопления до 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 радиаторами–0,6 МПа (6 кгс/см^2); система панельного и конвекторного отопления – давлением 1 МПа (10 кгс/см^2); 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/см^2), но не более 1 МПа (10 кгс/см^2).

3.6. Демонтировать все врезки водоразбора сетевой воды, кроме врезок, необходимых для гидропневматической 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 воздухоотводчики.

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

3.8. Восстановить подъездное 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 зданий (чердаков, подвалов, подъездов, обеспечить плотное закрытие дверей, окон).

3.10. Обеспечить запорами подвальные и чердачные помещения.

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

4.1. Обеспечить наличие для системы теплопотребления 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 теплопотребления в работу в течение 15 дней произвести окончательную гидравлическую регулировку с установлением расхода сетевой воды в соответствии с расчетным (договорным) и обратной температуры, 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.

Установить дросселирующие устройства ф 25 мм на вводе и ф 8 мм на систему ГВС

заполняется по необходимости

5. Общие требования

5.1. Окончательное проведение гидравлических испытаний на прочность и плотность оборудования ЦТП, ИТП, тепловых сетей и систем теплопотребления, 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 выполнить на каждом объекте теплопотребления в зависимости от схем подключения объектов. Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий подтверждается двухсторонним актом между Потребителем и ТСО в соответствии ПОГ к ОП и ППООГ к ОП № 2234 от 13.11.2024 и МДС 41-6.2000 (в том числе акт проверки технической готовности теплопотребляющей 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 теплопотребляющей установки объекта к отопительному периоду.

5.3. При полной технической готовности к отопительному периоду и отсутствия финансовой задолженности потребитель обязан подать заявку в ТСО на включение систем теплопотребления. Пуск систем теплопотребления 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 объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок» от 14.05.2025 №511 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: +7(351)214-54-55

5.6. Оперативное руководство системой теплоснабжения города осуществляет оперативно-диспетчерская служба (далее - ОДС) ТСО - тел.: 8(351)246-72-72 (диспетчер предприятия), 8 (351)246-72-73 (оператор ЦДП), операторы ОДС: по 1-му эксплуатационному району 8 (351)246-72-68, по 2-му эксплуатационному району 8 (351)246-54-22, 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 отопительному периоду, оборудование теплопотребления Вашего объекта считается неподготовленным к отопительному периоду, а должностные лица, ответственные за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок, несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

План разработан:
Представитель потребителя зам
подпись, расшифровка подписи ФИО,

_____ «___» _____ **2026г.**
должность ответственного лица

План согласован:
Представитель ТСО Набиуллина Ольга Олеговна
подпись, расшифровка подписи ФИО,

инспектор СТИ 6ЭР «20» 03 **2026г.**
должность ответственного лица

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

1. ПТЭОТ и ТУ - Правила технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок, утверждённые приказом Минэнерго России от 14 мая 2025 года №511.
2. ПОГ к ОП и ППООГ к ОП - Правила обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденные приказом Минэнерго № 2234 от 13.11.2024 (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 21.08.2025 № 956).
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, утверждённые 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. Свод правил: СП41-101-95; СП 41-102-98; СП 60.13330.2020; СП124.13330.2012; СП74.13330.2023.

При наличии несколько объектов у потребителя или на обслуживании в управляющей организации форма плана предусматривает Приложение, в котором указываются конкретные мероприятия по каждому из объектов в зависимости от схемы подключения.