

ECPOSE U CALLO L. HEADSWILL
SOPOSE U COULLO L- HEADSCINCILO
Кесрово 19
Manager Lo. C.

# План подготовки к отопительному периоду 2025-2026

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 2025 следующий комплекс мероприятий:

До 30.04.2025 разработать план ремонтных работ и мероприятий по подготовке систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения (далее-ГВС) к отопительному периоду (далее-ОЗП) и предоставить в теплоснабжающую организацию (далее-ТСО) для согласования.

Ремонт трубопроводов и оборудования теплопотребления производить в сроки ремонтных работ теплотрасс и тепловых пунктов TCO, 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 TCO.

## 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 давлением, равным 1,25 Р раб., но не ниже 0,2 МПа (2 кгс/см²).
- 1.5. Провести гидравлические испытания на прочность и плотность трубопроводов внутриквартальных сетей после ЦТП давлением, равным 1,25 Р раб., но не ниже 0,2 МПа (2 кг/см²).
- 1.6. Провести работы по обеспечению герметизации ввода тепловой сети в здание, во избежание проникновение воды и газа в здание (помещение).
- 1.7. Исключить при прокладке и эксплуатации сетей и систем теплопотребления использование полимерных материалов, не пригодных к использованию для систем теплоснабжения.
- 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 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 05-----

- 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 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 дросселирующий устройств.
- 2.10. Произвести установку, восстановить в ИТП зданий, получающих сетевую воду по высокотемпературному графику 130-70 €, 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 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 TCO.
- 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 TCO.
  - 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.) давлением, равным 1,25 Р раб., но не ниже 1 МПа (10 кгс/см $^2$ ),
  - 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 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 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

2.23. Осуществить проверку готовности узла учета к эксплуатации перед каждым ОЗП 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  $\Phi$ ГИС «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 постоячную 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/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 гидропневматической промывки и дренажа, которые должны быть опломбированы представителем TCO. 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 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 ОЗП.
- 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.

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. Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий подтверждается двухсторонним актом между Потребителем и ТСО в соответствии ПОГ к ОП и ППООГ к ОП № 2341 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

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 ОЗП 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 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 TCO по согласованию с Администрацией г. Челябинска.

5.5. Вызов представителя TCO по телефонам: <u>X-905-231-21-74</u>

- 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 теплопотребления 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  Представитель потребителя			
Представитель потребителя			
подпись, расшифровка подписи ФИО,			
3am gunewropa AXP	« <u>30</u> »	anner 9	2025
должность ответственного лица		/	
План согласован: Представитель TCO			
подпись, расшифровка подписи ФИО,			-
COULDING COLFOR 4 DP CTY	« <u>30</u> »	annen 9	2025

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

- <u>ПТЭ ТЭ</u> Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждённые приказом Минэнерго РФ №115 от 23.03.2003.
- 2. <u>ПОГ к ОП и ППООГ к ОП</u> Правила обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденные приказом Минэнерго № 2234 от 13.11.2024.
- 3. <u>ПН ТЭ ЖФ</u> Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные Постановлением Госстроя РФ № 170 от 27.09.2003.
- 4. <u>**ПОТ**</u> Правила организации теплоснабжения в РФ, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 808 от 08.08.2012.
- ФЗ № 190 Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 №190-ФЗ.
- 6. <u>ФЗ № 261</u> Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 №261-ФЗ.
- 7. <u>ПКУ ТЭ и Т</u> Правила коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя, утверждённые постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013.
- 8. <u>РД 153-34.0-20.507-98</u> Типовая инструкция по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей).
- 9. <u>РД 153-34.1-17.465-00.</u> Руководящий документ. Методические указания по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях.
- 10. <u>МДК 4-02.2001</u> 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. <u>МДС 41-6.2000</u> 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; СП74.13330.2011.