

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главы Златоустовского  
городского округа по инфраструктуре



В.В. Бобылев



«        »

2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора  
по развитию и управлению имуществом



А.В. Власевнин

«        »

2026 г.

### Порядок (план)

действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций  
в сфере теплоснабжения

Акционерного Общества «Златоустовский машиностроительный завод»

2026 год

Разработал:

Главный энергетик АО «Златмаш»



С.А. Тюрин

г. Златоуст  
2026 год

## Содержание

1. Общие положения.
2. Цель и основные задачи плана.
3. Краткая характеристика источника тепловой энергии.
4. Взаимодействие организаций, функционирующих в системах теплоснабжения.
5. Сценарии наиболее вероятных аварий на источнике и сетях теплоснабжения.
6. Состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий.
7. Организация взаимодействия по ликвидации аварийных ситуаций.

## 1. Общие положения

- 1.1. Настоящий порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций Единой Теплоснабжающей Организации (ЕТО) ТЭЦ АО «Златмаш» г. Златоуста Челябинской области (далее – План действий) разработан во исполнение требований пункта 1 части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом положений:
- Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
  - Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
  - Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
  - Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
  - Постановления Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
  - Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 14.05.2025 № 511 «Об утверждении Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок»;
  - Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;
  - иных действующих нормативно-правовых актов.

1.2. План определяет действия персонала объекта теплоснабжения ТЭЦ АО «Златмаш» при ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами.

1.3. Правильность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения ТЭЦ АО «Златмаш» составляется не реже одного раза в год, и утверждается главным инженером АО «Златмаш».

Учебные тренировки с персоналом ТЭЦ проводятся по графику, утвержденному главным инженером предприятия. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий.

1.4. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок Плана действий несут главный инженер ТЭЦ и руководители подразделений ТЭЦ, отвечающие за функционирование теплоэнергетического оборудования и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

1.5. План действий должен находиться у руководителя и главного инженера ТЭЦ АО «Златмаш», у главного энергетика АО «Златмаш», у заместителя генерального директора, отвечающего за функционирование объекта теплоснабжения АО «Златмаш», у заместителя руководителя ЗГО, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, в отделе администрации муниципального образования, обеспечивающего функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, и в аварийно-диспетчерской службе теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, осуществляющих деятельность на территории Златоустовского городского округа.

## 2. Цель и основные задачи плана

2.1. План действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций разработан в целях координации деятельности по теплоснабжению ТЭЦ АО «Златоустовский машиностроительный завод» и Администрации «Златоустовского городского округа», обслуживающих теплосетевых организаций, управляющих компаний - потребителей тепловой энергии, при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения муниципального жилого района.

2.2. Объектами Плана действий является - система теплоснабжения Златоустовского жилого машиностроительного района.

В систему теплоснабжения жилого района машзавода входят:

- источник тепловой энергии – единая теплоснабжающая организация - ТЭЦ АО «Златмаш»;
- магистральные тепловые сети, теплопотребляющие установки, насосные станции, тепловые пункты, технологически соединенные разводящими тепловыми сетями, обслуживанием которых занимается теплосетевая организация ООО «Златсеть»;
- потребители тепловой энергии - управляющие компании, жители района машзавода.

2.3. Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения предприятия АО «Златмаш» и Златоустовского жилого машиностроительного района и должна решать следующие задачи:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- ведение требуемого режима работы;
- производство переключений, пусков и остановов;
- локализация аварий и восстановление режима работы;
- мобилизация усилий всех инженерных служб АО «Златмаш» для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения;
- подготовка к производству ремонтных работ;
- снижение последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения. информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

2.4. Задачами Порядка являются:

- приведение в готовность организаций по ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления, наличие необходимых сил и средств для их ликвидации;
- организация и обеспечение материально-техническими ресурсами при проведении работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- обеспечение функционирования объектов теплоснабжения и теплопотребления в результате возникновения и в период ликвидации аварийной ситуации.

### 3. Краткая характеристика источника тепловой энергии

3.1. На источнике тепловой энергии ТЭЦ АО «Златмаш»:

- установленная электрическая мощность составляет 13 МВт;
- установленная тепловая мощность составляет - 608,3 Гкал/ч;

3.2. На ТЭЦ установлено шесть паровых и шесть водогрейных котлов.

Установленная паровая нагрузка составляет - 250 т/ч. Вырабатываемый паровыми котлами пар используется для выработки электроэнергии турбогенераторами ст. № 1-4. Отработанный после турбин пар используется для нагрева сетевой воды в подогревателях сетевой воды ПСВ 200у № 1, 2 и ПСВ 125 № 3, 4, на химводоподготовку (атмосферные деаэраторы, пароструйные подогреватели сырой воды), на мазутное хозяйство, а также заводским потребителям на технологию.

3.3. Отпуск тепловой энергии с ТЭЦ потребителям осуществляется по температурному графику 95/70°С.

3.4. Система горячего водоснабжения - открытая. Циркуляция воды в системе теплоснабжения предприятия и жилого района осуществляется сетевыми насосами типа СЭ-1250-140, в зависимости от нагрузки в работе находится от одного до шести насосов.

3.5. Химводоподготовка ТЭЦ состоит из 3-х цехов. Цех химводоподготовки АО «Златмаш» предназначен для подготовки питательной воды паровых котлов, пар которых используется для технологических нужд и подогрева сетевой воды, а также для подготовки подпитки тепловой сети открытой системы теплоснабжения. Водоподготовительная установка (ВПУ) разбита на 3 цеха: ХВО № 1 –осветлители;

ХВО № 2 –механические фильтры;

ХВО № 3 –натрий-катионитовые фильтры и фильтры-обезжелезивания.

3.6. Источником водоснабжения является Айское водохранилище.

3.7. Источник теплоснабжения ТЭЦ АО «Златмаш» по надежности отпуска тепла потребителям относится к первой категории, является единственным источником тепла системы теплоснабжения по Златоустовскому району машзавода, и обеспечивает потребителей первой категории, не имеющих индивидуальных резервных источников.

#### 4. Взаимодействие организаций, функционирующих в системах теплоснабжения

4.1. Взаимоотношения теплоснабжающей (ТЭЦ АО «Златмаш») и теплосетевой организацией (ООО «Златсеть») с потребителями тепловой энергии определяются договорами, заключаемыми ежегодно до начала отопительного периода, и действующим законодательством в сфере предоставления коммунальных услуг.

4.2. Ответственность теплоснабжающей, теплосетевой организации и потребителей тепловой энергии определяются актом разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон к договору теплоснабжения.

4.3. Руководители и ответственные лица на источнике теплоснабжения и тепловых сетях обязаны соблюдать настоящий порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций.

4.3.1. В этих целях, руководители и ответственные лица теплоснабжающей организации - ТЭЦ, обязаны:

- содержать тепловые энергоустановки в работоспособном состоянии, соблюдать требования нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, регламентирующих взаимоотношения производителей и потребителей тепловой энергии и теплоносителя;
- эксплуатировать тепловые энергоустановки в соответствии с требованиями правил промышленной безопасности, охраны труда и пожарной безопасности;
- соблюдать режимы теплоснабжения по количеству и качеству тепловой энергии и теплоносителя, поддержание параметров теплоносителя, в соответствии с договором теплоснабжения;
- своевременно разрабатывать и утверждать оперативный план действий при аварийных ситуациях на объектах газоснабжения, теплоснабжения, график ограничения теплоснабжения потребителей тепловой энергии при дефиците тепловой мощности;
- соблюдать оперативно-диспетчерскую дисциплину;
- разрабатывать и вести паспорта и исполнительную документацию на все тепловые энергоустановки;
- составлять годовые планы ремонта теплоэнергетического оборудования и планы работ по подготовке тепловых энергоустановок к отопительному сезону;
- своевременно и качественно проводить профилактические работы, ремонт, модернизацию и реконструкцию тепловых энергоустановок;
- разрабатывать эксплуатационные инструкции и инструкции по охране труда для персонала;
- своевременно проводить обучение персонала и проверку его знаний инструкций по эксплуатации, охране труда и производственных инструкций;
- составлять планы и графики проведения противоаварийных тренировок с персоналом;
- учитывать и анализировать технологические нарушения в работе тепловых энергоустановок;
- принимать меры по предупреждению аварийности и травматизма.

4.3.2. Руководители и ответственные лица теплосетевой организации ООО «Златсеть» и теплопотребляющие организации обязаны:

- организовать в круглосуточном режиме работу диспетчерских служб;
- обеспечивать выезд специалистов на объект при получении информации об аварийных ситуациях или нарушениях работы на объектах теплоснабжения, на сетях инженерно-технического обеспечения объектов теплоснабжения;
- информировать ЕТО об аварийных ситуациях, ремонтных и профилактических работах на тепловых сетях и тепловых энергоустановках, находящихся в эксплуатационной ответственности теплосетевой организации;
- выполнять работы по ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплопотребления в нормативные сроки;
- принимать меры по охране места аварийной ситуации во избежание угрозы жизни и здоровью населению;
- незамедлительно информировать ЕДДС ЗГО, при необходимости в МКУ Гражданская защита ЗГО о прекращении или ограничении подачи теплоснабжения потребителям, о принимаемых мерах, сроках устранения аварийной ситуации и привлекаемых силах, и средствах.

## 5. Сценарии наиболее вероятных аварий на источнике и сетях теплоснабжения

Аварией на сетях теплоснабжения считается отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший прекращение подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

### 5.1. Причины возможных аварийных ситуаций в системе теплоснабжения:

- неблагоприятные погодные -климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололёд);
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- аварийный останов котлов, прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, основного топлива на источник тепловой энергии;
- разрушение сети газопотребления (взрывы, пожары, загазованность);
- разрушение объектов теплоснабжения (тепловых источников, тепловых пунктов, насосных станций, тепловых сетей);
- внеплановый останов (выход из строя) теплогенерирующего оборудования и устройств ТЭЦ;
- предельный износ тепловых сетей, гидродинамические удары;
- несоблюдение сроков технического обслуживания и технического диагностирования;
- невыполнение в требуемых объёмах текущего и капитального ремонта теплогенерирующего оборудования и устройств.

### 5.2. Причины возникновения аварийных ситуаций на тепловых пунктах и тепловых сетях:

- порыв на тепловых сетях, аварийный останов насосов сетевой группы;
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей первой категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов;
- несоблюдение сроков наладки тепловых сетей и регулирование работы системы теплопотребления;
- нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения электропитания сетевых и подпиточных насосов на источнике тепловой энергии и подкачивающих насосов на тепловой сети;
- повреждения тепловой сети, требующие полного или частичного отключения магистральных и распределительных трубопроводов, по которым отсутствует резервирование;
- прекращение циркуляции воды в системах отопления потребителей, понижение напора и температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей;
- технологические дефекты, которые зачастую связаны с качеством металла труб и их сваркой (непровары, сквозные свищи, подрезы, раковины);
- дефекты монтажа и ремонта, которые возникают при изломе осей и смещении кромок сварных швов, нарушении требований к расположению трубопроводов относительно строительных конструкций и других объектов;
- эксплуатационные факторы – это неудовлетворительная эксплуатация, воздействие агрессивной среды и нагрузок выше расчётных параметров, старение и разрушение материала в ходе эксплуатации;
- отработка ресурса - связана с утонением стенки труб из-за равномерной атмосферной, внутренней коррозии и электрокоррозии;
- наружная коррозия - проявляется в виде свищей и разрывов металла сетевых трубопроводов и вызвана длительным сроком эксплуатации и состоянием стыков плит перекрытий каналов.

## 6. Состав и дислокация сил и средств,

используемых для локализации и ликвидации последствий аварий

6.1. В режиме повседневной деятельности на ТЭЦ АО «Златмаш» осуществляется круглосуточное дежурство специалистами – начальниками смены на главном щите управления ТЭЦ и оперативным персоналом цехов ТЭЦ, которые организуют оперативное управление и контроль за установленными режимами оборудования теплоснабжения. В их распоряжении имеется

стационарная телефонной связью, мобильная связь, при необходимости, создается аварийная бригада по ремонту оборудования.

На ТЭЦ, осуществляющей эксплуатацию тепломеханического оборудования и сетей теплоснабжения проводятся противоаварийные тренировки ГО ЧС.

Кроме этого, с оперативным и ремонтным персоналом проводятся противоаварийные тренировки, в соответствии с графиком и тематическим планом, утверждаемым главным инженером.

6.2. На самом предприятии АО «Златмаш» в круглосуточном режиме функционирует Центральный Диспетчерский Пульт (ЦДП), который предназначен для оперативного управления силами и средствами предприятия во время непредвиденных ситуаций по отключению электроснабжения, водоснабжения, аварийных ситуаций в сети газопотребления, по координации действий различных подразделений предприятия, обеспечения их взаимодействия, выявления потенциальных угроз и быстрого реагирования на нештатные ситуации, привлечения вспомогательных служб предприятия к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте АО «Златмаш».

Диспетчер ЦДП обязан незамедлительно информировать ЕДДС ЗГО, при необходимости сообщать в МКУ Гражданская защита ЗГО о прекращении или ограничении подачи теплоснабжения потребителям, о принимаемых мерах, сроках устранения аварийной ситуации, привлекаемых силах и средствах.

6.3. Для ликвидации чрезвычайных ситуаций на ТЭЦ, АО «Златмаш» ежегодно заключает договор с Государственным учреждением «Поисково-спасательной службой» Челябинской области. В соответствии с договором ГУ «ПСС» обязуется:

- оказывать услуги по обеспечению оперативного реагирования;
- предоставлять в распоряжение АО «Златмаш» необходимый состав сил и средств для выполнения аварийно-спасательных работ, в соответствии с перечнем (является приложением к договору);
- в случае необходимости, выполнять аварийно-спасательные и другие неотложные работы;
- проводить мониторинг и тренировки с персоналом на теплоснабжающем объекте –ТЭЦ (проводятся один раз в год).

В перечень Аварийно-спасательных работ входят газоспасательные работы при взрывах, пожарах, загазованности в зоне ЧС, ликвидация и локализация разливов мазута на топливном хозяйстве ТЭЦ.

## 7. Организация взаимодействия по ликвидации аварийных ситуаций

7.1. Координация действий по ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления осуществляется: дежурно-диспетчерскими службами АО «Златмаш», ТЭЦ, ответственными лицами за эксплуатацию объектов теплоснабжения и теплопотребления.

7.2. Взаимодействие оперативно-диспетчерского персонала ТЭЦ и теплосетевой организации осуществляется посредством оперативных переговоров с использованием телефонной связи, факсимильной связи и электронной почты.

7.3. При возникновении неисправностей и инцидентов на теплоэнергетическом оборудовании теплоснабжающей организации ТЭЦ АО «Златмаш» и тепловых сетях жилого машиностроительного района ЗГО, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения, которых превышает на отопление 12 часов и горячее водоснабжение более 36 часов, оперативная информация передается в аварийно- диспетчерскую службу ЕДДС ЗГО, в отдел администрации муниципального образования ЗГО, обеспечивающего функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и осуществляющего деятельность на территории Златоустовского городского округа.

7.4. Информация должна содержать причины возникновения аварийной ситуации, ход проведения аварийно-восстановительных работ, планируемые сроки восстановления подачи теплоснабжения потребителям жилого района, необходимость привлечения дополнительных сил и средств сторонних организаций к аварийным работам.

Информацию обязаны передавать, в соответствии со схемой оповещения, дежурно-диспетчерские службы ТЭЦ, центральный диспетчерский пульт АО «Златмаш», ответственные лица за эксплуатацию объектов теплоснабжения и теплопотребления.

7.5. Контроль по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию муниципального образования ЗГО и оперативный штаб по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования ЗГО.

Работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Златоустовского городского округа. Для ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления при стихийных бедствиях на объектах жилищно- коммунального хозяйства, руководство осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете администрации ЗГО.

7.6. При возникновении незначительных повреждений на тепловых сетях, теплосетевая организация оповещает о повреждениях в управляющие компании, смежных с поврежденной, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают теплосетевой организации об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта, при необходимости информацию направляют в администрацию ЗГО.

7.7. Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно- восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий и последствий на теплоснабжающей организации ТЭЦ АО «Златмаш» и теплосетевых организациях предусматриваются в бюджете этих организаций на очередной финансовый год.