СОГЛАСОВАНО:
Администрация МО Среднеуральск
Свердловской области

Глава администрации МО
Среднеуральск
(Стасёнок А.В.)

«16» 10 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
"Среднеуральская ГРЭС"
ПАО "ЭЛ5-Энерго"

Гельд Д.Я.

«16» 10 2026

ПЛАН

Ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо и водоснабжающих организаций, по теплоисточнику «Среднеураьская ГРЭС», администрации муниципального округа Среднеуральск

Цели и задачи

Цели:

1. Повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования теплоисточника – филиал «Среднеуральская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго».
2. Снижение до приемлемого уровня технологических нарушений и аварийных ситуаций на теплоисточнике.

Задачи:

1. Организация работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на теплофикационном комплексе филиала «Среднеуральская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго» (далее – ТФК).
2. Обеспечение работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций материально-техническими ресурсами.

Нормативная база

1. Федеральный закон № 190-ФЗ «О теплоснабжении», от 27 июля 2010 года.

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные Приказом Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070 (ред. от 08.04.2026).

Объект регулирования

Источник тепла – Среднеуральская ГРЭС.

Аварийные ситуаций и критерии их оценки.

Порядок действий при отключении в ОЗП оборудования Среднеуральской ГРЭС с полным сбросом электрической и тепловой нагрузки с потерей электропитания собственных нужд электростанций.

1. Краткая характеристика

Установленная электрическая мощность *МВт	Установленная тепловая мощность Гкал/ч	Электрическая мощность потребления на собственные нужды (годовое) МВт
1618,5	1117	121

2. Сведения об источниках электропитания собственных нужд 3-6 кВ электростанции

Трансформатор собственных нужд: ТСН-1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12, ТВП
Резервные трансформаторы собственных нужд: РТСН-1,3,4,5

3. Сведения о подключенных потребителях тепловой энергии

3.1. ПАО «Т Плюс» (теплоснабжающая организация)
3.2. ОАО «Теплопрогрес» (теплоснабжающая организация)

4. Возможные причины возникновения нарушения

4.1. Отключение 1 и 2 СШ 110 кВ совместно с отключением 1,2,3,4 СШ 220 кВ при одновременном отказе в работе ЧДА или нахождения ТГ-7 в резерве (ремонте).
4.2. Повреждение ОРУ - 110 кВ и 220 кВ в результате возникновения аварийной ситуации и/или противоправных действий третьих лиц (БПЛА и т.д.).

4.3. Повреждение 1,2,4 прямых и 3,5 обратных магистральных трубопроводов сетевой воды с их разрывом и сбросом с эстакады в результате возникновения аварийной ситуации и/или противоправных действий третьих лиц (БПЛА и т.д.).

4.4. Повреждение прямого и обратного трубопроводов сетевой воды на г. Среднеуральск с их разрывом и сбросом с эстакады в результате возникновения аварийной ситуации и/или противоправных действий третьих лиц (БПЛА и т.д.).

4.5. Повреждение основного и вспомогательного тепломеханического оборудования в здании главного корпуса (турбин, генераторов, энергетических котлов, питательных насосов, маслосистем турбин, газопроводов и мазутопроводов энергетических котлов, сетевых насосов и трубопроводов, РУСН – 6 и 0,4 кВ), газопроводов и здания ГРП, насосной подпитки теплосети и БА, здания мазутонасосной и мазутных резервуаров, блочных и резервных трансформаторов, здания электролизной и ресиверов водорода в результате возникновения аварийной ситуации и/или противоправных действий третьих лиц (БПЛА и т.д.).

5. Возможные последствия возникших нарушений

5.1. Отключение всего находящегося в работе оборудования, отключение освещения.

5.2. Прекращение циркуляции и падение давления в трубопроводах прямой и обратной сетевой воды.

5.3. Возгорание, взрыв газа при повреждении газопроводов в здании главного корпуса.

5.4. Возгорание и взрыв водорода при повреждении генераторов.

5.5. Возгорание и взрыв водорода при повреждении ресиверов водорода и здания электролизной.

5.6. Возгорание при повреждении маслосистем турбоагрегатов.

5.7. Возгорание, взрыв газа при повреждении газопроводов и отдельно стоящего здания ГРП.

5.8. Возгорание при повреждении блочных и резервных трансформаторов.

5.9. Повреждение резервуаров хранения резервного топлива с утечкой мазута, пожар.

6. Порядок действий начальника смены Среднеуральской ГРЭС (НСС)

Действия определены Должностной инструкцией, Инструкцией по сохранению собственных нужд при отделении от энергосистемы и развороту тепловой части при полном останове филиала «Среднеуральская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»; Инструкцией по предотвращению развития и ликвидации технологических нарушений нормального режима электрической части «Среднеуральской ГРЭС» и инструкциями по предупреждению и ликвидации аварий по подразделениям «Среднеуральской ГРЭС».

6.1. При возникновении аварий, ЧС и последствий атаки действовать быстро, четко руководить действиями подчиненного персонала, фиксировать информацию, оценить работоспособность сетей телемеханики и связи, источников постоянного тока.

6.2. Доложить обстановку диспетчеру СРДУ, диспетчеру ЕТК, руководству станции. Согласовывать дальнейшие действия с диспетчером СРДУ, диспетчером ЕТК, руководством станции.

6.3. Проверить персонал на наличие пострадавших, проконтролировать, при необходимости, вызов СМП, организовать оказание потерпевшим первую помощь.

6.4. При наличии возгораний, пожара сообщить в МЧС, принять меры по предотвращению распространения пожара с использованием штатных средств пожаротушения.

6.5. Оценить обстановку на предмет возникших разрушений, наличия утечки газа из поврежденных газопроводов, сообщить диспетчеру филиала Малоистокского ЛПУМГ, принять меры по отключению повреждённых участков.

6.6. При наличии течи сетевой воды из сетевых трубопроводов на территории станции и в здании главного корпуса направить информацию диспетчеру ЕТК и Теплопрогресса, закрыть выходные задвижки на подающем и обратном трубопроводах, и другую запорную арматуру для минимизации утечки, в том числе из аккумуляторных баков.

6.7. При повреждении газопроводов дать команду на розжиг котлов на мазуте в аварийном режиме «выживания».

6.8. Дать команду проверить работу аккумуляторных батарей для подачи напряжения в сеть аварийного освещения.

6.9. После получения от руководителя Объекта команды «Отбой угрозы», дать команду на осмотр зданий, сооружений, основного и вспомогательного электротехнического и тепломеханического оборудования.

6.10. При отрицательных температурах воздуха с целью недопущения размораживания, приступить к дренированию оборудования и трубопроводов.

Согласно Инструкции «Порядок действий при возникновении угрозы или совершении террористического акта» НСС действует в следующем порядке:

- при получении информации об угрозе террористического характера, беспилотной опасности или ракетной опасности сообщить по телефонам, указанным в п.6.1. настоящей Инструкции и далее руководствоваться внутренними процедурами и инструкциями, в том числе настоящей Инструкцией;
- об угрозе уведомить также системного оператора (оперативно-диспетчерская служба филиала АС «СО ЕЭС» Свердловского РДУ и Екатеринбургскую Теплосетевую компанию;
- при получении сообщения об угрозе БПЛА в обязательном порядке дать обратную связь по телефонам дежурным в ГКУ «ТЦМ» и ООО Агентство ЛУКОМ-А-Нефтехим;
- по поручению руководителя Объекта запустить соответствующие системы оповещения;
- запустить один из вариантов сообщения (по решению директора филиала) для информирования начальников смен цехов (НСЦ) посредством нажатия соответствующей кнопки на телефоне диспетчерской связи Avaya в соответствии с Приложением 3;
- по поручению/согласованию с руководством Объекта организовать при необходимости безопасное отключение энергетического оборудования;

- по согласованию с главным инженером определить минимально необходимый состав оперативного персонала (если их жизни не угрожает опасность) для обеспечения безопасной работы энергетического оборудования. Остальной оперативный персонал эвакуировать;
- оставшемуся оперативному персоналу дать команду экипироваться в бронешлемы и бронежилеты;
- для обеспечения более быстрых эвакуационных мероприятий за территорию Объекта, направить дежурный автобус к центральной проходной для осуществления перевозки работников до конечной остановки автобуса № 111 маршрута Среднеуральск – Верхняя Пышма – Екатеринбург;
- после проведения эвакуации организовать поиск оставшихся работников Объекта, в том числе подрядных организаций и арендаторов на рабочих местах, используя в том числе систему промышленного видеонаблюдения. При обнаружении такого работника сообщить руководителю Объекта с указанием его/их местонахождения;
- по указанию руководства Объекта организовать сопровождение прибывших представителей подразделений ФСБ, МВД, Росгвардии, МЧС, ООО «Урал Вымпел» по территории Объекта, в здания и сооружения;
- при получении от руководителя Объекта команды «Отбой угрозы» запустить соответствующие системы оповещения об отбое угрозы

Дополнительно при угрозе взрыва и обнаружении ВОП:

- дать указание НСС и руководителям подразделений создать группы из числа работников-добровольцев (в составе не менее 2 человек в каждой группе) для проведения осмотра зданий/сооружений/технологического оборудования на своих закрепленных территориях на предмет выявления ВОП или подозрительных предметов. Определить временные рамки обследования и доклада. В случае если есть информация о конкретном месте, в первую очередь нужно обследовать его;
- при получении доклада от НСС или руководителей подразделений Объекта об обнаружении ВОП или подозрительных предметов поручить оградить указанный участок сигнальной лентой и наблюдать за ним из-за укрытия на расстоянии не ближе 100 метров, исключить доступ к ВОП посторонних до прибытия представителей ФСБ, МВД, Росгвардии, МЧС России, ООО «Урал Вымпел»;
- обеспечить присутствие лиц, обнаруживших ВОП или подозрительный предмет для опроса правоохранительными органами;
- по согласованию с руководителями подразделений назначить добровольцев из числа работников, готовых сопровождать представителей силовых ведомств по территории, зданиям/сооружениям/технологическому оборудованию в случае необходимости.

Дополнительно при взрыве:

Необходимо выяснить:

- время, место, обстоятельства совершенного взрыва;
- последствия совершенного взрыва (наличие и количество погибших и пострадавших, их установочные данные, состояние здоровья и места нахождения пострадавших), размеры разрушений;

- подготовить краткую характеристику здания (сооружения);
- сведения о лицах, сообщивших о взрыве. Установить известно ли им, что-либо о лицах, совершивших взрыв и их приметах, количестве, ФИО, кличках, заявленных требованиях, путях отхода и возможных местах укрытия.

Принять меры по:

- обеспечению охраны и ограждению места взрыва;
- оказанию доврачебной медицинской помощи пострадавшим;
- удалению вахтенного персонала и иных работников на безопасное расстояние и недопущению его в опасную зону;
- вывозу в медицинские учреждения пострадавших и раненых;
- сбору дополнительной информации об обстановке в месте происшествия.

По прибытию на место взрыва оперативных и следственных групп органов ФСБ, МВД, Росгвардии и МЧС России передать им имеющуюся информацию и действовать в соответствии с их рекомендациями.

7. Сведения о Потребителях 1 категории.

У СУГРЭС нет информации о потребителях 1 категории. СУГРЭС не предоставляет коммунальные услуги жителям Екатеринбурга и Среднеуральска, производство и поставка горячей воды осуществляется СУГРЭС единой теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс» и ОАО «Теплопрогрес», которые далее распределяют ресурс по сетям и обеспечивает подачу горячей воды жителям и организациям города.

8. Взаимодействие с Министерством энергетики и ЖКХ Свердловской области и органами местного самоуправления.

От СУГРЭС в работе Штаба по обеспечению безопасности энергоснабжения на территории Свердловской области (далее – Штаб) принимает участие Заместитель директора по производству - Главный инженер А.В. Мироненко. Информирование секретаря и специалистов Штаба со стороны СУГРЭС в случае прекращения энергоснабжения потребителей осуществляет НСС и старший инспектор по эксплуатации ООТ и ПБ Никитинский В.Н.

Предоставление информации в МО Среднеуральск со стороны СУГРЭС в случае прекращения энергоснабжения потребителей МО г.Среднеуральск осуществляет НСС (через ЕДДС).

Заместитель директора по производству - Главный инженер А.В.Мироненко