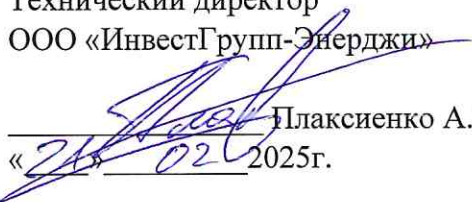




ООО «ИнвестГрупп-Энерджи»

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор
ООО «ИнвестГрупп-Энерджи»


Плаксииенко А.В.
«21» 02 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
ООО «ИнвестГрупп-Энерджи»


Тулин А.В.
«21» 02 2025г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления ЖКХ
администрации МО г-к. Геленджик


И.В. Мальта
«21» 02 2025г.

**ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ
ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ
В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

г. Геленджик, 2025г.

1. Общие положения

1. Настоящий порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в районе Толстый мыс, г. Геленджика (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 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 26.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

- 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.

2. Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения и должна решать следующие задачи:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;

- мобилизация усилий инженерных служб (эксплуатирующих организаций) для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;

- снижение последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения, информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

3. Объектами Плана действий являются - система централизованного теплоснабжения мкр. Толстый мыс г. Геленджик, включая источник тепловой энергии – мини-ТЭС, тепловые сети, системы теплопотребления.

4. План действия определяет порядок действий персонала при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательной для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем.

5. План действий должен находиться у начальника ТЭС, оператора (машиниста энергоблока), главного инженера и в аварийно-диспетчерской службе теплосетевой организации (МУП МО г-к. Геленджик «Тепловые сети»).

6. Правильность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нем мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных

проверок Плана действий несёт начальник ТЭС.

7. Термины и определения используемые в настоящем документе:

внутридомовые инженерные системы - являющиеся общим имуществом собственников помещений в многоквартирном доме инженерные коммуникации (сети), механическое, электрическое, санитарно-техническое и иное оборудование, предназначенные для подачи коммунальных ресурсов от централизованных сетей инженерно-технического обеспечения до внутриквартирного оборудования, а также для производства и предоставления исполнителем коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению (при отсутствии централизованных систем теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения), мусороприемные камеры, мусоропроводы;

исполнитель - юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, предоставляющие потребителю коммунальные услуги;

коммунальные услуги - осуществление деятельности исполнителя по подаче потребителям любого коммунального ресурса в отдельности или 2 и более из них в любом сочетании с целью обеспечения благоприятных и безопасных условий использования жилых, нежилых помещений, общего имущества в многоквартирном доме в случаях, установленных Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденными постановлением №354, а также земельных участков и расположенных на них жилых домов (домовладений). К коммунальной услуге относится услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами;

коммунальные ресурсы - холодная вода, горячая вода, электрическая энергия, газ, тепловая энергия, теплоноситель в виде горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), бытовой газ в баллонах, твердое топливо при наличии печного отопления, используемые для предоставления коммунальных услуг и потребляемые при содержании общего имущества в многоквартирном доме. К коммунальным ресурсам приравниваются также сточные воды, отводимые по централизованным сетям инженерно-технического обеспечения;

потребитель - собственник помещения в многоквартирном доме, жилого дома, домовладения, а также лицо, пользующееся на ином законном основании помещением в многоквартирном доме, жилым домом, домовладением, потребляющее коммунальные услуги;

ресурсоснабжающая организация - юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов (отведение сточных вод);

система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) и соответствующая утвержденным Правительством

Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;

тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

централизованные сети инженерно-технического обеспечения - совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для подачи коммунальных ресурсов к внутридомовым инженерным системам (отведения сточных вод из внутридомовых инженерных систем);

технологические нарушения - нарушения в работе систем коммунального энергоснабжения (электроснабжения; теплоснабжения) и эксплуатирующих их организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на аварии и инциденты;

инцидент - отказ или повреждение оборудования и (или) сетей, отклонения от установленных режимов, нарушение федеральных законов и иных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте, включая:

технологический отказ - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и (или) передачи электрической и тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;

функциональный отказ - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшие на технологический процесс производства и (или) передачи энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии;

авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

аварийная ситуация - технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии;

чрезвычайная ситуация (далее - ЧС) - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, нанесли ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушили условия жизнедеятельности населения.

Характеристика объекта теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной (№, адрес расположения котельной) /эксплуатирующая организация	Тепловая мощность, Гкал	категория надёжности и электроснабжения котельной (I, II, III)	Наличие резервного электроснабжения/ водоснабжения/ резервного топлива (да/нет)	Резервный источник питания электроснабжения/мощность кВт/техническое состояние	Присоединенная электрическая мощность / информация о подключении электроэнергии/ РЭС	Кол-во социально-значимых объектов (СЗО, МКД)
1	мини-ТЭС ул. Крымская, д. 17 / ООО «ИнвестГрупп-Энерджи»	14,45	II	да/да/да	ЭГУ petra 630 CGC/ 528 / рабочее	120кВт/ энергоблок мини-ТЭС	1 СЗО (ДС №9 «Солнышко»), 18 МКД

2. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств

1. План действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия потребителей тепловой энергии и служб жилищно-коммунального хозяйства (далее - План) разработан в целях координации деятельности, при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения.

2. Настоящий План обязателен для выполнения исполнителями и потребителями коммунальных услуг, тепло- и ресурсоснабжающими организациями, выполняющими строительство, монтаж, наладку и ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства.

3. Основной задачей является обеспечение устойчивого тепло-, электроснабжения потребителей, поддержание необходимых параметров энергоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях и сооружениях с учетом их назначения и платежной дисциплины энергопотребления.

4. Ответственность за предоставление коммунальных услуг, взаимодействие диспетчерских служб, определяется в соответствии с действующим законодательством.

5. Взаимоотношения теплоснабжающей организации с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующими федеральными и областными законодательствами. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

Исполнители коммунальных услуг и потребители должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание, и ремонт теплопотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору, на пользование тепловой энергией, графиков ограничения и отключения теплопотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;

- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплопотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта.

При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения, которых превышает на отопление 12 часов и горячее водоснабжение более 36 часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию МО г-к. Геленджик.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий и

последствий стихийных бедствий на объектах теплоснабжения осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете организации на очередной финансовый год.

Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, производятся по согласованию с администрацией МО г-к. Геленджик.

Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, на которой находятся инженерные коммуникации, эксплуатирующая организация при обнаружении технологических нарушений (вытекание горячей воды или выход пара из надземных трубопроводов тепловых сетей, образование провалов и т.п.) обязаны:

- принять меры по ограждению опасной зоны и предотвращению доступа посторонних лиц в зону технологического нарушения до прибытия аварийных служб;
- незамедлительно информировать о происшествии, связанных с повреждением объектов теплоснабжения диспетчерскую службу.

Потребители тепла по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- *к первой категории* относятся потребители, для которых должна быть обеспечена бесперебойная подача тепловой энергии, среди них следующие объекты жилищно-коммунального сектора: больницы; детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей;
- *ко второй категории* – потребители (жилые и общественные здания), у которых допускается снижение температуры в помещениях на период ликвидации аварий до 12°C;
- *к третьей категории* - потребители, у которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварий до 3°C.

6. Основной задачей является обеспечение устойчивой и бесперебойной работы тепловых, водопроводных, электрических сетей, обеспечение качества предоставления коммунальных ресурсов в пределах нормативов, принятие оперативных мер по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на источниках теплоснабжения, тепловых, водопроводных и электрических сетях.

7. Основными направлениями предупреждения возникновения аварий являются:

- содержание оборудования системы теплоснабжения в технически исправном состоянии;
- постоянная подготовка персонала к ликвидации возможных технологических нарушений путем повышения качества профессиональной подготовки, своевременного проведения противоаварийных тренировок;
- создание необходимых аварийных запасов материалов и оборудования;
- обеспечение персонала необходимыми средствами защиты, связи, пожаротушения, инструментом, автотранспортом и другими механизмами;
- обеспечение наличия на рабочих местах схем технологических соединений трубопроводов, программ технологических переключений, инструкций по ликвидации технологических нарушений.

8. Обязанности оперативного руководства ликвидацией аварии возлагаются на начальника ТЭС, а до его прибытия на оператора, находящегося на дежурстве.

9. Общую координацию действий по ликвидации аварийной ситуации осуществляет Единая дежурно-диспетчерская служба (далее - ЕДДС).

10. Ответственность за не предоставление коммунальных услуг, взаимодействие диспетчеров, определяется в соответствии с действующим законодательством.

11. Взаимоотношения теплоснабжающих организаций с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующим федеральным и областным законодательством. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

Взаимодействие ресурсоснабжающей организации, теплосетевой организации, управляющих организаций, ТСЖ, представителей собственников зданий с НФУ при ликвидации аварийных ситуаций:

1. При возникновении аварийной ситуации на источнике теплоснабжения теплоснабжающая организация обязана:

1.1. Принять меры по обеспечению безопасности на месте аварии (ограждение, освещение, охрана) и действовать в соответствии с инструкциями по ликвидации аварийных ситуаций.

1.2. Силами аварийно-восстановительных бригад (групп) незамедлительно приступить к ликвидации создавшейся аварийной ситуации.

1.3. Оперативная информация о причинах возникновения аварийной ситуации, о решении, принятом по вопросу ее ликвидации, передается в сроки, установленные пунктом 6 Правил расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 2 июня 2022 г. № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении».

Оператор сообщает:

- в ЕДДС;
- диспетчерам тех организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и иных объектов жизнеобеспечения;
- диспетчерским службам управляющих организаций, ТСЖ, представителям собственников зданий с НФУ.

1.4. По окончании ликвидации аварии оповестить о времени подключения управляющие организации, ТСЖ, представителей собственников зданий с НФУ, ЕДДС.

2. При возникновении аварийной ситуации на внешних сетях теплоснабжения теплоснабжающая организация обязана:

2.1. Принять меры для обеспечения противоаварийной устойчивости оборудования мини-ТЭС.

2.2. Незамедлительно проинформировать ДС теплосетевой организации, сообщив характер повреждения, либо параметры аварийного режима (направление аварии (утечки), объём утечки, время выявления, принятые меры.

2.3. Передать оперативную информацию в ЕДДС.

2.4. После получения информации от ДС теплосетевой организации, уведомить потребителей тепловой энергии о причинах и планируемом времени ликвидации аварийной ситуации, посредством телефонной связи.

2.5. По окончании ликвидации аварии оповестить о времени подключения потребителей.

3. Для ликвидации аварийной ситуации на сетях, собственник которых не определен, привлекается теплосетевая организация, к чьим сетям технологически присоединены данные сети.

3. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения).

1. При возникновении аварийной ситуации диспетчер (оператор) в течение всей смены осуществляет передачу оперативной информации в ЕДДС.

2. На основании сообщения с места обнаруженной аварии на объекте или сетях теплоснабжения ответственное должностное лицо определяет:

- какие переключения в сетях необходимо произвести;
- как изменится режим теплоснабжения в зоне обнаруженной аварии;
- какие абоненты и в какой последовательности могут быть ограничены или отключены от теплоснабжения;

- когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;

- какими силами и средствами будет устраняться обнаруженная авария.

3. О возникновении аварийной ситуации и принятом решении по её локализации и ликвидации, предположительном времени на восстановление теплоснабжения потребителей диспетчер соответствующей ДС немедленно информирует по имеющимся у него каналам связи руководителя организации, диспетчеров организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и коммуникаций, ЕДДС.

4. Если в результате обнаруженной аварии подлежат отключению или ограничению в подаче тепловой энергии медицинские, дошкольные образовательные и общеобразовательные организации, диспетчер теплоснабжающей организации незамедлительно сообщает об этом в соответствующие организации по всем доступным каналам связи.

5. В случае, когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, коммуникаций строений, диспетчеры (начальники смен) ресурсоснабжающих организаций отдают распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с обязательным последующим извещением ЕДДС после проведения переключений по выводу из работы аварийного оборудования или участков сетей.

6. В обязанности ответственного за ликвидацию аварии входит:

- вызов через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласование с ними проведения земляных работ для ликвидации аварии;

- организация выполнения аварийно-восстановительных работ на коммуникациях и обеспечение безопасных условий производства работ;

- предоставление промежуточной и итоговой информации о завершении аварийно-восстановительных работ по восстановлению рабочей схемы в соответствующие диспетчерские службы.

**4. Сведения об исполнителях и ресурсоснабжающих организациях,
которые должны быть оповещены в случае аварийной ситуации
на системах теплоснабжения**

- 1) МУП МО г-к. Геленджик «Тепловые сети»: 3-22-49; 3-24-71; 8 (938) 521-03-86;
- 2) ЕДДС: 2-08-99; 051
- 3) Управление ГО и ЧС администрации 2-09-03

Перечень потребителей тепловой сети «Толстый мыс»

№	Наименование организации / объект	список
1	ООО «ИнвестГрупп-Отель» / отель 5*AZIMUT	1
2	ООО «ВИП» / КА «Сады Морей»	1
3	ООО «УК «Акватория» / ЖК «Акватория»	1
4	МБДОУ ДСОВ №9 «Солнышко» / детский сад	2
5	ФГАО УВО «Южный федеральный университет» / учебный корпус	2
6	ФСБ РФ ПУ по КК / погран. застава	2
7	ООО «УК «Ю-Г Геленджик» / МКД ул. Заставная, д. 7	2
8	ООО «УК «Нео Геленджик» / МКД ул. Красногвардейская, д. 81	2
9	ООО «УК «Заря» / МКД ул. Красногвардейская, д. 83	2
10	ООО «Высота» / МКД ул. Полевая, д. 26	2
11	ООО «Комфортстрой» / МКД ул. Полевая, д. 24	2
12	ООО «Монолит-Строй» / МКД ул. Котовского, д. 11	2

**5. Установление нормативного значения времени готовности и времени для
выполнения работ по устранению аварийных ситуаций**

Работы по аварийно-техническому обслуживанию включают:

– приезд специалистов на объект не позднее чем через 60 мин после получения сообщения от диспетчера;

- принятие мер по немедленной локализации аварии;
- проведение необходимых ремонтных работ, исключающих повторение аварии.

6. Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений

Предельные сроки ликвидации повреждений на объектах теплоснабжения:

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, С	
			0	-10
1	Отключение отопления	2	18	18
2	Отключение отопления	4	18	15
3	Отключение отопления	6	15	15
4	Отключение отопления	8	15	15

Предельные сроки ликвидации повреждений на оборудовании мини-ТЭС:

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение, час.
1	Обнаружение утечек или других неисправностей	0,5
2	Отключение системы или отдельных участков	0,2
3	Слив воды из системы	0,2
4	Устранение утечек или других неисправностей, не связанных с заменой оборудования	2,0

Среднее время восстановления поврежденного участка теплосети при этом (в зависимости от диаметра и конструкции его) составляет от 5 до 50 ч и более, а полное восстановление повреждения может потребовать несколько суток.

7. Порядок действий по ликвидации аварий в системе централизованного теплоснабжения

1. В зависимости от вида и масштаба аварии, в соответствии с Планом, принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

2. Планирование и организация всех видов ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее - ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

3. Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

4. Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

5. К работам привлекаются аварийно-ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

6. О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует администрацию муниципального образования через ЕДДС.

7. О сложившейся обстановке население информируется диспетчером ЕДДС через местную систему оповещения и информирования.

8. При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности администрации МО.

ПЛАН ЛИКВИДАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

№ п/п	нештатная ситуация	возможная причина/последствия	действия персонала
1	Снижение температуры теплоносителя ниже ТГ	Аварийная остановка котла/ Снижение температуры теплоносителя, остывание тепловой сети, снижение давления в тепловой сети.	- Оператор должен проконтролировать автоматический запуск резервного котла. При отсутствии запуска выполнить ручной пуск; - В случае не запуска резервного котла, оператор должен: - проконтролировать давление газа в газопроводе котельной; - убедиться в наличии электропитания оборудования управления котлами; - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику, инженеру КИПиА; - при наличии технической возможности ввести в работу дополнительную установку; - произвести корректировку параметра температуры на выходе ТМ КГУ до 95 град С; - Проинформировать потребителей 1 списка о снижении температуры на время устранения аварии; - Инженер-теплотехник совместно с инженером КИПиА прибыв на место: - оценивают ситуацию; - принимают меры к определению причин возникновения и способе устранения неисправности; - информируют о характере неисправности и планируемом времени её устранения оператора и начальника ТЭС. - Начальник ТЭС организывает аварийно-восстановительные работы.
2	Остановка котельной из-за временного отключения собственных нужд станции/ Остановка котельной, прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя.	Остановка котельной из-за временного отключения собственных нужд станции/ Остановка котельной, прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя.	- Оператор должен: - произвести осмотр оборудования; - произвести запуск котельной и поочередный запуск котлов 1 и 2; - проконтролировать выход котлов в рабочий режим; - в случае невозможности выполнить запуск - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику; - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику, инженеру КИПиА; - при наличии технической возможности ввести в работу дополнительную установку; - произвести корректировку параметра температуры на выходе ТМ КГУ до 95 град С; - проинформировать потребителей 1 списка о снижении температуры на время устранения аварии; - Инженер-теплотехник прибыв на место: - оценивают ситуацию; - принимают меры к определению причин возникновения и способе устранения неисправности; - информирует о характере неисправности и планируемом времени её устранения оператора и начальника ТЭС. - Начальник ТЭС организывает аварийно-восстановительные работы.

3	Остановка котельной из-за прекращения подачи газа в котельную (КГУ в работе) / Прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя.	1. Оператор должен по напорному №4 (смотри схему ГРУ пиковой котельной) проконтролировать давление газа. При давлении = 0бар: перпендикулярно положение рычага относительно оси газопровода. В случае установления закрытого состояния клапана, привести клапан в рабочее (открытое) положение, поворотом рычага (по часовой стрелке) до сцепления со скобой (перпендикулярное положение рычага); 2. Выполнить запуск котельной; 3. В случае отсутствия давления газа после открытия клапана (возможно срабатывание термозапорного клапана либо отказ регулятора давления): - перевести котлы на работу на резервном топливе; - сообщить о случившемся инженеру-теплотехнику, начальнику ТЭС; - вызвать аварийную бригаду ГРО, путём передачи аварийной заявки в АДС ГРО; - при наличии технической возможности ввести в работу дополнительную установку (КГУ); - произвести корректировку параметра температуры на выходе ТМ КГУ до 95 град С; - проинформировать потребителей 1 списка о снижении температуры на время устранения аварии; 4. Инженер-теплотехник прибыв на место, контролирует работу котлов и обеспечивает дозарядку рабочей ёмкости, используя аварийный запас топлива; 5. Начальник ТЭС, контролирует прибытие аварийной бригады и обеспечивает проведение ремонтных работ.
4	Остановка (выхода из строя) сетевого насоса/ Прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя.	1. Оператор при выявлении факта остановки сетевого насоса: - проверяет состояние оборудования личным осмотром, останавливает неисправный сетевой насос нажатием соответствующей кнопки "стоп" на ЦС котельной; - открыть поворотные дисковые затворы резервного сетевого насоса вращением штурвала против часовой стрелки до упора; - запустить резервный сетевой насос нажатием соответствующей кнопки "пуск" на ЦС котельной; - закрыть поворотные дисковые затворы неисправного сетевого насоса вращением штурвала по часовой стрелке до упора. - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику.
5	Резкое снижение давления в гидравлическом контуре	1. Оператор мини-ТЭС, в случае фиксации по показаниям КИП резкого снижения давления в тепловом контуре должен выполнить следующие действия: - перекрыть электрические задвижки на УУТЭ "Крымская" и "Полевая" нажатием соответствующих кнопок "Закрыть" на щите в операторной; - остановить сетевой насос нажатием кнопки [STOP/RESET] на панели частотного регулятора; - открытием байпаса подпитки восстановить рабочее давление теплоносителя. Если восстановить давление не удаётся: перекрыть потребителем Чкалова, 18, путем перекрытия шаровых кранов №16, 17 на УУТЭ80). Если падение давление продолжается - приступить к поиску утечки на тепловом контуре ТЭС (смотри пункт 7 Перечня). - перевести КГУ на воздушное охлаждение. - закрыть краны на подающем и обратном трубопроводах на УУТЭ "Полевая" поворотом рукоятки по часовой стрелке до упора (рукоятка поперек трубопровода); - закрыть механические задвижки на подающем и обратном трубопроводах на УУТЭ "Крымская" вращением штурвала по часовой стрелке до упора (стрелка указателя поперек трубопровода); - открыть электрические задвижки(краны) направления "Крымская" и "Полевая" нажатием соответствующих кнопок "Открыть" на щите в операторной или котельной; - зафиксировать показания манометров на подающем и обратном трубопроводах (в сторону тепловой сети) обоих УУТЭ. Показания манометров "0" свидетельствуют о повреждении на данном направлении тепловой сети; - произвести восстановление циркуляции неповрежденного направления, для чего: медленно открывая ручную задвижку на обратном трубопроводе начать заполнение теплотрассы; контролировать давление во внутреннем контуре и в тепловой сети по манометрам на УУТЭ, после выравнивания давления во внутреннем контуре ТЭС и наружной сети, открыть задвижки (краны) подающего и обратного трубопровода; - запустить сетевой насос.

6		- сообщить в аварийную службу ТСО о перекрытии теплотрассы по причине утечки теплоносителя; - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику. 2. Инженер-теплотехник прибыв на место: - оценивает ситуацию; - путём частичного открытия задвижки УУТЭ направления тепловой сети, на котором произошла авария, выполняет: наполнение отключенного участка сети; по показаниям расходомеров (счетчика контрольной линии) определяет величину утечки. - в случае превышения величины утечки критического уровня системы подпитки мини-ТЭС перекрывает задвижку и сообщает диспетчеру ДС ТСО о невозможности поддержания циркуляции теплоносителя в поврежденной сети. - в случае если определенная величина утечки не превышает критический уровень, но превышает допустимый уровень штатной работы системы подпитки мини-ТЭС; - при температуре наружного воздуха ниже 0 град. С, восстанавливает циркуляцию теплоносителя в поврежденном участке тепловой сети и сообщает диспетчеру ДС ТСО о переходе в режим поддержания циркуляции теплоносителя в поврежденной сети; - при температуре наружного воздуха выше 15 град. С, перекрывает задвижку и сообщает диспетчеру ДС ТСО о перекрытии участка поврежденной сети; - при температуре наружного воздуха ниже 15 град. С, но выше 0 град. С, информирует начальника ТЭС, для принятия решения о порядке действий. - информирует о характере аварии оператора мини-ТЭС; - находясь в постоянном контакте с диспетчером ДС ТСО/ начальником участка ТСО, участвует в поиске места повреждения тепловой сети, путём периодического перекрытия/открытия запорной арматуры УУТЭ мини-ТЭС и фиксации величины утечки, до устранения аварии. 3. Оператор мини-ТЭС, посредством телефонной связи, информирует дежурный персонал потребителей и ЕДДС о происшествии и производит опрос на предмет отсутствия аварийных ситуаций в системе теплоснабжения в границах ответственности потребителя. 4. После завершения ремонтно-восстановительных работ, либо выявления и отключения аварийного участка, инженер-теплотехник производит заполнение тепловой сети, восстановление циркуляции теплоносителя и контролирует выход параметров системы теплоснабжения на установленный уровень. По факту выхода системы теплоснабжения на установленный режим, инженер-теплотехник информирует оператора мини-ТЭС о выполнении работ и восстановлении теплоснабжения. 5. Оператор мини-ТЭС, передаёт полученную информацию дежурному ЕДДС.
	Утечка теплоносителя на внутреннем контуре ТЭС/ Снижение температуры теплоносителя, прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя.	1. В случае установления факта утечки во внутреннем контуре оператор должен: - принять меры для поддержания рабочего давления в теплотрассе и сохранения циркуляции открытием байпаса подпитки и использования, в случае необходимости, аварийной системы подпитки сети; - выполнить осмотр тепловой сети мини-ТЭС с целью выявления течи; - в случае выявления течи в ТМ КГУ либо на её присоединении: вывести данную КГУ из работы (предварительно запустив резервную КГУ); перекрыть тепловой ввод в ТМ данной КГУ при помощи шаровых кранов на вводе в ТМ; - в случае повреждения трубопровода контура КГУ: перевести КГУ на воздушное охлаждение; отключить все ТМ КГУ от сети, путем перекрытия шаровых кранов на вводе в ТМ; отключить тепловую контур КГУ, путем перекрытия задвижек №Т19(12), Т26(13) (смотри схему тепловой сети мини-ТЭС); - в случае наличия течи в трубопроводах (оборудования) котельной: перевести КГУ на воздушное охлаждение; отключить тепловую контур КГУ, путем перекрытия задвижек №12,13 (смотри схему тепловой сети мини-ТЭС); отключить поврежденный участок (оборудование) путем перекрытия задвижек (смотри схему тепловой сети мини-ТЭС); - сообщить старшему машинисту энергоблока, инженеру-теплотехнику. 2. Инженер-теплотехник прибыв на место:

		- оценивают ситуацию; - принимает меры к определению причин возникновения и способе устранения неисправности; - информирует о характере неисправности и планируемом времени её устранения оператора и начальника ТЭС. 3. Начальник ТЭС: - принимает решение о прекращении отпуска теплоносителя в тепловую сеть; - организывает аварийно-восстановительные работы; - даёт указания оператору о порядке дальнейших действий. 4. Оператор: - информирует о происшествии потребителей 1 списка; - информирует о случившемся ЕДДС; - действует согласно с полученными указаниями.
7	Прекращение подачи газа	Авария на газораспределительной сети/ Снижение температуры теплоносителя, прекращение циркуляции/отпуска теплоносителя. 1. В случае остановки оборудования мини-ТЭС, в следствии прекращения подачи газа, оператор должен: - по ближайшему манометру (на вводе в котельной) определить остаточное давление газа в газопроводе; - сообщить о случившемся инженеру-теплотехнику, начальнику ТЭС; - вызвать аварийную бригаду ГРО, путём передачи аварийной заявки в АДС ГРО; - проконтролировать запуск резервного электрогенератора; - перевести котлы на работу на резервном топливе; - запустить котельную в работу. 2. Инженер-теплотехник прибыв на место, контролирует работу котлов и обеспечивает дозаправку рабочей ёмкости, используя аварийный запас топлива; 3. Начальник ТЭС: - даёт указания оператору о порядке дальнейших действий. - организует, совместно с АДС ГРО перевод мини-ТЭС на газоснабжение по резервной линии (при наличии газа в городской сети); - организует выполнение ремонтно-восстановительных работ; - организует подвоз резервного топлива (ДТ). 4. Оператор: - информирует о происшествии потребителей 1 списка; - информирует о случившемся ЕДДС; - приступает к выполнению мероприятий предусмотренных ПМЛППА на ОПО; - действует согласно с полученными указаниями.

8. Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

1. Для формирования сил и средств на устранение последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов организаций.

2. При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте производится расчет необходимых для этого сил и средств.

3. По результатам расчетов составляется соответствующий перечень, в котором учитываются с указанием количества и места хранения:

- средства (инструменты, материалы и приспособления, приборы, оборудование и специальная техника), необходимые для проведения ремонтно-восстановительных работ;
- аварийный запас средств индивидуальной защиты;
- силы необходимые для выполнения локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- средства необходимые для возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

4. Организация материально-технического обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на объекте осуществляется эксплуатирующей организацией.

Материально-технические средства, которые должны быть задействованы в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций, используются только для этих целей и не должны применяться для обеспечения в повседневной деятельности организации.

5. Организация инженерного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте — комплекс инженерных мероприятий и задач, выполняемых в целях создания благоприятных условий в ходе проведения наиболее сложных работ по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Инженерное обеспечение операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляется организациями, функционирующими в системе теплоснабжения (в рамках своих функциональных обязанностей):

- с администрацией МО (координация и контроль деятельности, а в случае планируемого срока ликвидации последствий аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) более 4 часов, угрозе для жизни и комфортного проживания людей — непосредственное руководство управлением по жилищно-коммунальному хозяйству);
- с муниципальными службами мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению (ЕДДС);
- с муниципальными экстренными оперативными службами (министерства чрезвычайных ситуаций, полиция, скорая помощь, Росгвардия);

- с организациями, связанными с функционированием систем теплоснабжения – водопроводно-канализационного хозяйства, электросетевыми и газораспределительными организациями;

- с организациями, управляющими многоквартирными домами.

6. Организация финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организацией, за счет финансовых резервов и за счет резервного фонда в установленных законом случаях.

Резерв финансовых средств и материальных ресурсов для обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения формируется в организации одним из следующих способов:

- выделением на отдельном расчетном счету организации собственных денежных средств;

- заключением договора страхования расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций;

- заключением договора банковской гарантии;

- иными способами, не запрещенными законодательством РФ.

, сформированные резервы финансовые средства должны находиться на счетах эксплуатирующей организации и могут быть использованы по назначению только в результате произошедшей аварийной ситуации.

9. Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

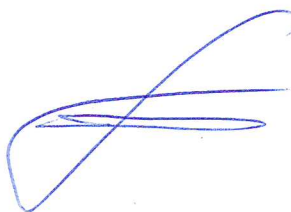
Документами, определяющими взаимоотношения оперативно - диспетчерских служб теплоснабжающих, теплосетевых организаций и потребителей тепловой энергии, являются:

-нормативно-техническая документация по технике безопасности и эксплуатации теплогенерирующих установок, тепловых сетей и теплопотребляющих установок;

-инструкции организации, касающиеся эксплуатации и техники безопасности оборудования, разработанные на основе настоящего Положения с учетом утверждённых в законодательном порядке действующих нормативов и правил.

- утвержденные техническим руководителем режимные карты работы тепловых сетей и теплоисточников.

Начальник теплоэлектростанции



Золотарев В.В.

20.02.2025г.