

СОГЛАСОВАНО

Администрация
Петроградского района

«13» 02 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора АО «Завод им. А.А. Кулакова»

Р.М. Федюнин

«10» 02 2022 г.

ПОРЯДОК ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С УЧЕТОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕПЛО-, ЭЛЕКТРО-, ТОПЛИВО- И ВОДОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, А ТАКЖЕ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

1. Общее положение

1.1. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения при взаимодействии тепло-, электро-, газо- и водоснабжающих организаций, а также служб жилищно-коммунального комплекса, расположенных на территории Введенского муниципального образования Санкт-Петербурга определяет порядок и минимально необходимый перечень принимаемых мер тепло-, электро-, газо- и водоснабжающими организациями, генерирующими организациями, исполнителями коммунальных услуг, потребителями тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения муниципального образования.

1.2. Цели

- определение возможных сценариев возникновения и развития аварий, конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий;
- создание благоприятных условий для успешного выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации;
- бесперебойное удовлетворение потребностей населения при ликвидации аварийной ситуации.

1.3. В настоящем Plane под аварийной ситуацией понимаются технологические нарушения на объекте теплоснабжения и (или) теплопотребляющей установке, приведшие к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования) объекта теплоснабжения и (или) теплопотребляющей установки, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного технологического режима работы объектов теплоснабжения и (или) теплопотребляющих установок, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии (мощности).

1.4. Виды аварийных ситуаций:

1.4.1. Локальные - для работ по локализации и ликвидации этих ситуаций привлекаются дежурные смены, силы и средства аварийно-восстановительных служб объектов и сторонних организаций в соответствии с планами действий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Договоры на привлечение указанных сил и средств заключают организации, эксплуатирующие объекты.

При необходимости, руководителем работ (организации), могут привлекаться (аварийно-восстановительные службы организаций, предприятий).

1.4.2. Муниципальные - для работ по их ликвидации, кроме вышеперечисленных сил и средств, могут привлекаться профессиональные аварийно-спасательные формирования областных служб по запросам главы администрации Петроградского района Санкт-Петербурга.

1.5. К перечню возможных последствий аварийных ситуаций (чрезвычайных ситуаций) на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения населения, объектов социальной сферы;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии для населения, объектов социальной сферы;
- причинение вреда третьим лицам;
- разрушение объектов теплоснабжения (котлов, тепловых сетей, котельных);
- отсутствие теплоснабжения более 24 часов (одни сутки).

2. Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

Таблица № 1

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования	Примечание
1	2	3	4	5
Остановка котельной	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный	Котельная АО «Завод им. А.А. Кулакова» имеет возможность подключения электропотребляющих установок от 2-х ТП
Остановка котельной	Прекращение подачи топлива	Прекращение подачи пара в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах.	локальный	Разработан план взаимодействия АО «Ленпромгаз», АДС ООО «ПетербургГаз» с АО «Завод им. А.А. Кулакова»
Прорыв тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Прекращение подачи пара в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный	для оперативного решения вопросов по локализации/ ликвидации аварии/аварийной ситуации
Кратковременное нарушение теплоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Прорыв на тепловых сетях, человеческий фактор	Прекращение циркуляции пара в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах	локальный	Также для котельной АО «Завод им. А.А. Кулакова» разработан план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, согласованный с аварийно-спасательной службой «Экоспас»

3. Этапы организация работ по ликвидации аварий

3.1. Первый этап - принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) через Единую диспетчерскую службу (ЕДС) Петроградского района Санкт-Петербурга, руководителей администрации Петроградского района, взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций.

3.2. Второй этап - принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий.

3.3. Третий этап - организация проведения мероприятий по ликвидации аварий:

3.3.1. При возникновении аварийной ситуации, старший по должности из числа оперативно-дежурного персонала обязан:

- составить общую картину характера, места, размеров технологического нарушения;
- отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования, трубопровода и принять меры к отключению оборудования, работающего в опасной зоне;
- организовать предотвращение развития технологического нарушения;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в опасной зоне;
- немедленно организовать первую помощь пострадавшим и при необходимости их доставку в медицинские учреждения;
- сообщить о произошедшем нарушении вышестоящему руководству в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий от 20.11.2022 г.
- сообщить о произошедшем нарушении в ЕДС Петроградского района Санкт-Петербурга;
- сохранить до начала расследования обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к продолжению аварии, а в случае невозможности ее сохранения, зафиксировать сложившуюся обстановку (сделать фотографии).

3.3.2. Самостоятельные действия обслуживающего оперативного персонала не должны противоречить требованиям действующих инструкций с обеспечением:

- сохранности жизни людей;
- сохранности оборудования;
- своевременного восстановления нормального режима работы системы теплоснабжения.

3.3.3. Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

3.3.4. Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

Решение о введении режима ограничения или отключения подачи теплоносителя потребителям при аварии принимается руководителем соответствующей теплоснабжающей или генерирующей организации по согласованию с главой администрации Петроградского района Санкт-Петербурга.

3.3.5. Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

3.3.6. По мере необходимости привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

3.3.7. Все сообщения, получаемые в процессе функционирования тепло-, водо-, электроснабжающих организаций, генерирующих организаций, исполнителей коммунальных услуг, потребителей тепловой энергии фиксируются в соответствующих журналах с отметкой времени получения информации и фамилии лиц, передавших (получивших) сообщения.

3.3.8. Общую координацию действий, указанных выше лиц, осуществляет оперативный дежурный ЕДС Петроградского р-на г. Санкт-Петербург. Обо всех аварийные ситуациях на котельных и сетях оперативный дежурный ЕДС Петроградского района Санкт-Петербурга извещает главу администрации Петроградского района Санкт-Петербурга (или назначенное им должностное лицо).

3.3.9. Проводятся мероприятия по ликвидации аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

3.3.10. После ликвидации аварийной ситуации готовится решение об отмене режима аварийной ситуации.

4. Обеспечение готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии

4.1. В случае возникновения аварийной ситуации организации электро-, водо-, теплоснабжения, генерирующие организации:

- иметь утвержденные инструкции с разработанным оперативным планом действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях исполнителей коммунальных услуг и потребителей тепловой энергии при временном недостатке энергоресурсов или топлива;

- произвести работы по ликвидации аварии на обслуживаемых инженерных сетях в минимально установленные сроки;

- принять меры по охране опасных зон (место аварии необходимо оградить, обозначить знаком и обеспечить постоянное наблюдение в целях предупреждения случайного попадания переходов и транспортных средств в опасную зону);

- довести до оперативного дежурного ЕДС Петроградского района Санкт-Петербурга информацию о прекращении или ограничения подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения.

Обязанности исполнителей коммунальных услуг и потребителей тепловой энергии:

- принять меры (в границах эксплуатационной ответственности) по ликвидации аварий и нарушений на инженерных сетях, утечек на инженерных сетях, находящихся на их балансе и во внутридомовых системах;

- информировать обо всех происшествиях, связанных с повреждениями тепловых сетей оперативного дежурного ЕДС Петроградского района Санкт-Петербурга, оперативно-диспетчерских служб теплоснабжающих и генерирующих организаций.

Во всех подъездах многоквартирных домов лицами, ответственными за их содержание, должны быть оформлены таблички с указанием адресов и номеров телефонов для сообщения об авариях и нарушениях работы систем отопления.

При аварийных ситуациях в помещениях собственников многоквартирных домов, связанных с угрозой размораживания системы отопления исполнители коммунальных услуг организуют своевременный слив теплоносителя из системы отопления.

Расследование аварий должно быть начато немедленно после их происшествия и окончено в сроки, установленные приказом или распоряжением о назначении комиссии по расследованию аварии (инцидента), но не позднее 10 рабочих дней при аварии.

4. Порядок оповещения при возникновении аварийной ситуации

Таблица № 2

№ п/п	Наименование аварийных ситуаций	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
1	<p>При поступлении информации (сигнала) в оперативно-диспетчерские службы электро-, водо-, теплоснабжающих и генерирующих организаций об аварийной ситуации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение объема последствий аварийной ситуации (жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения); - принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования; - организация работ по восстановлению линий систем ресурсообеспечения при авариях на них; - принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения 	немедленно	Оперативно-диспетчерские и аварийно-восстановительные службы, руководители электро-, водо-, теплоснабжающих и генерирующих организаций
2	При поступлении сигнала в ЕДДС об аварийной ситуации:		Оперативный дежурный ЕДДС
	- доведение информации до заместителя главы администрации Петроградского района Санкт-Петербурга по вопросам коммунального хозяйства и транспорта	немедленно	
	- сбор членов Комиссии	1 час 30 мин.	
3	Организация работы Комиссии	2 часа 30 мин.	Председатель Комиссии

1	2	3	4
4	Проведение анализа по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и предоставление рекомендаций по плану ликвидации аварийной ситуации в администрацию и Комиссию	2 часа	Руководители теплоснабжающей
5	Оповещение населения об аварийной ситуации (при необходимости)	3 часа 00 мин.	Председатель Комиссии
6	Организация сбора и обобщения информации: - о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; - о состоянии безопасности объектов ресурсообеспечения поселения; - о состоянии котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения	через каждые: 1 час (в течение первых суток) 2 часа (в последующие сутки)	Оперативный дежурный ЕДДС
7	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем ресурсоснабжения	постоянно в ходе ликвидации аварии	Руководитель теплоснабжающей организации
8	Доведение информации до членов Комиссии о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств	3 часа 00 мин.	Председатель Комиссии
9	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии	по решению Комиссии	

Главный энергетик

В.В. Графов

Исполнитель расчета:

Инженер по эксплуатации
теплотехнического оборудования

С.Б. Тихомиров

СОГЛАСОВАНО

Администрация
Петроградского района

« 3 » 02 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора АО «Завод им. А.А. Кулакова»

Р.М. Федонин

« 10 » 02 2026 г.



РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ ВОССТАВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО УЧАСТКА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ АО «ЗАВОД им. А.А. КУЛАКОВА»

Время Z_p (ч), необходимое для восстановления поврежденного участка магистральной тепловой сети с диаметром труб d (м) и расстоянием между секционирующими задвижками l (км), рассчитывается по следующей эмпирической формуле:

$$Z_p \approx 6 \times [1 + (0,5 + 1,5l) \times d^{1,2}]$$

в соответствии с методикой, приведенной в Указаниях по повышению надежности систем коммунального теплоснабжения, разработанных АКХ им. Памфилова К.Д. и утвержденных ОАО «Роскоммунэнерго» 26.06.1989, и в рекомендациях СНиП 41-02-2003.

Характеристика участка тепловой сети	Диаметр трубопровод a , d (м)	Расстояние между секционирующими задвижками, l (км)	Среднее время восстановления поврежденного участка, Z_p (ч)
Трубопровод от котельной, расположенной по адресу: ул. Яблочкова, д. 18, литер П до распределительного коллектора, расположенного по адресу: ул. Яблочкова, д. 12, литер А	0,159	0,100	6,53
Трубопровод от распределительного коллектора, расположенного по адресу: ул. Яблочкова, д. 12, литер А до ТЦМКД по ул. Блохина, д. 8, литер А	0,108	0,150	3,00

Главный энергетик

В.В. Графов

Исполнитель расчета:

Инженер по эксплуатации
теплотехнического оборудования

С.Б. Тихомиров