

Утверждён
постановлением Администрации
Лужского муниципального района
Ленинградской области
от 31 марта 2025 года № 953

ПЛАН
действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере
теплоснабжения Лужского городского поселения Лужского
муниципального района Ленинградской области
(в том числе с применением электронного моделирования
аварийных ситуаций)



г. Луга, 2025 год

1. Общие положения

1.1. Настоящий «План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Лужского городского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)» разработан во исполнение требований пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и подпункта 8.3.1 пункта 8 Правил обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденных приказом 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».

1.2. План действий должен быть проверен уполномоченным органом в целях оценки готовности муниципального образования к отопительному периоду.

1.3. К обстоятельствам, при несоблюдении которых в отношении муниципальных образований составляется акт с приложением Перечня с указанием сроков устранения замечаний относится несоблюдение требований по применению электронного моделирования аварийных ситуаций.

1.4. Реализация Плана действий необходима для обеспечения надёжной эксплуатации системы теплоснабжения Лужского городского поселения и должна решать следующие задачи:

- повышение эффективности, устойчивости и надёжности функционирования объектов системы теплоснабжения;
 - мобилизация усилий всех инженерных служб Лужского городского поселения для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
 - снижение до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения.
- информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.5. Объектами Плана действий являются - система централизованного теплоснабжения Лужского городского поселения, включая источники тепловой энергии, тепловые сети, системы теплопотребления.

1.6. План действия определяет порядок действий персонала объекта при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нём.

1.7. План действий должен находиться у Главы администрации Лужского муниципального района, заместителя главы администрации Лужского муниципального района, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, в отделах администрации Лужского муниципального района, обеспечивающих функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, у руководителя, главного инженера, в производственно-техническом отделе и аварийно-диспетчерской службе теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, осуществляющих деятельность на территории Лужского городского поселения.

1.8. Правильность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения муниципального образования проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок Плана действий несут заместитель руководителя муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

1.9. Термины и определения, используемые в настоящем документе:

Технологические нарушения – нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующихся организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое

воздействие; объём повреждения оборудования; другие факторы снижения надёжности) подразделяются на инцидент и аварию:

инцидент - отказ или повреждение оборудования и(или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно-правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

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

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

авария на объектах теплоснабжения – отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлёкший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 12 часов и горячее водоснабжение на период более 36 часов.

Неисправность – нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определённых технологическим процессом.

Система теплоснабжения – совокупность объединённых общим производственным процессом источников тепла и(или) тепловых сетей города (района), населённого пункта эксплуатируемых теплоснабжающей организацией жилищно-коммунального хозяйства, получившей соответствующие специальные разрешения (лицензии) в установленном порядке.

Тепловая сеть – совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения тепловой энергии потребителям;

Тепловой пункт – совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные – для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части; центральные – то же, двух зданий или более).

2. Описание причин возникновения аварий, их масштабов и последствий, видов реагирования и действия по ликвидации аварийной ситуации

2.1. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения Лужского городского поселения могут послужить:

- неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии, ЦТП;
- внеплановый останов (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

Основные причины возникновения аварии, описания аварийных ситуаций, возможных масштабов аварии и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
<p>Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию</p>	<p>Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП, насосной станции</p>	<p>Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем</p>	<p>Местный</p>	<p>Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному диспетчеру электросетевой организации: Филиал АО «ЛОЭСК» «Лужские городские электрические сети» по телефону – 8-813-722-24-03, 8 921-421-23-75; ООО «РКС-Энерго» Южные электрические сети по телефону – 8 813 75 20 404; ДС ЦУС ПАО «Россети Ленэнерго» по телефону – 8 (800) 220-0-220; АО «Оборонэнерго» по телефону – 8-800-222-32-20. Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (второй ввод, дизель-генератор). При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 1 час</p>
<p>Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП</p>	<p>Ограничение работы источника тепловой энергии, ЦТП</p>	<p>Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях</p>	<p>Местный</p>	<p>Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру водоснабжающей организации: ГУП «Леноблводоканал» по телефону – 8-812-409-000-1. При длительном отсутствии подачи воды, отключить ГВС и организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания</p>

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
				силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Прекращение подачи топлива	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Прекращение подачи нагретой воды в систему теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (топливо – газ)	Сообщить о прекращении подачи топлива дежурному диспетчеру газоснабжающей организации по телефону 04. Организовать переход на резервное топливо. При длительном отсутствии подачи газа и отсутствии резервного топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа
			Объектовый (топливо – мазут, уголь, древесные породы, дизельное топливо)	Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации. Организовать переход на резервное топливо. Организовать ремонтные работы по восстановлению подачи топлива персоналом своей организации. При длительном отсутствии подачи топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Разгерметизация газопровода (полная или частичная), выброс газа. Образование	Падение давления в газопроводе; Визуальные признаки повреждения газопровода (разрыв сварного стыка,	Прекращение подачи топлива на источник тепловой энергии. Образование облака взрывоопасной паровоздушной смеси, распространение облака по территории;	Местный	Первому заметившему немедленно сообщить дежурному диспетчеру газоснабжающей организации по телефону 04 об аварии и сообщить точное место загазованности по заметным ориентирам, пути подъезда к месту аварии;

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
газового облака	образование свища в результате коррозии газопровода); Механическое повреждение газопровода. Загазованность.	Взрыв паровоздушных облаков. Разрушение аппаратуры, коммуникаций, зданий, сооружений, травмирование людей; Возникновение пожара и травмирование людей. Переброс пламени на другие объекты.		После получения инструктажа принять необходимые меры безопасности с целью предотвращения занесения открытого огня в зону загазованности. Сменный диспетчер: – принимает заявку и проводит инструктаж заявителя по принятию мер безопасности до прибытия аварийной бригады согласно Памятке по инструктажу; – регистрирует аварийную заявку и выписывает заявку аварийной бригаде ПАСФ; – доводит до сведения состава аварийной бригады содержание заявки. Кратко инструктирует состав по порядку выполнения газоопасных работ на аварийном объекте и подготовке необходимой документации; – оповещает начальника филиала аварийно-диспетчерской службы (ФАДС); – немедленно вызывает противопожарную службу, при наличии опасности возгорания; – немедленно вызывает скорую помощь при наличии пострадавших; – оповещает территориальных потребителей газа об аварии; – организации, согласно плану взаимодействия; – руководство района (участка) газоснабжения; – диспетчера АДС филиала о характере и масштабах аварии
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта,	Местный	Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
	тепловой энергии	понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем		персонала своей организации. При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы котла организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 24 часа
Пределный износ сетей, гидродинамические удары	Порыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый	Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру). Оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования. При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
		<p>Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем</p>	Местный	<p>компаний. Время устранения аварии – 8 часов</p> <p>Организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При возможности временной подачи теплоносителя оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа</p>

3. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

3.1. Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц.

3.2. При ликвидации аварий требуется чёткая и оперативная работа ответственных лиц, что возможно при соблюдении спокойствия, знания ситуации в системе теплоснабжения, оборудования и действующих инструкций, умения применять результаты электронного моделирования.

3.3. Все ответственные лица, указанные в Плане действий обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

3.4. В системе теплоснабжения Лужского городского поселения Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

3.4.1. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от Администрации Лужского муниципального района в отношении муниципального образования Лужское городское поселение приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Ответственные лица от Администрации Лужского муниципального района в отношении муниципального образования Лужского городского поселения:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Намлиев Юрий Владимирович	Глава администрации Лужского муниципального района	8-813-722-29-50, [REDACTED]
2.	Кузьмин Евгений Иванович	Заместитель Главы Администрации – заведующий отделом ТСиЖКХ администрации Лужского муниципального района	8-813-722-24-09, [REDACTED]
3.	Анисимов Дмитрий Сергеевич	Председатель комитета комплексного развития и благоустройства Лужского городского поселения	8-813-722-88-70, [REDACTED]
4	Единая дежурно-диспетчерская служба Лужского муниципального района		8-813-722-29-50, [REDACTED]

3.4.2. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от теплоснабжающих (теплосетевой) организаций Лужского городского поселения приведены в таблицах ниже.

Таблица 3.2 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Петербургтеплоэнерго»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Гринблат Евгений Ефимович	Начальник района теплоснабжения	2-30-19, [REDACTED]
2.	Диспетчер ДГ ЗР		[REDACTED]
3.	Диспетчер оперативно-режимного участка ЛО (круглосуточно)		+7 812 23287 45 [REDACTED]
4.	Диспетчер оперативно-диспетчерского отдела центрального диспетчерского управления (круглосуточно)		+7 812 233 00 08

Таблица 3.3 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации Филиал ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» «Центр реализации социально-экономических программ»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	А.В. Большаков	Директор филиала	77-300, 8-812-438-44-85, [REDACTED]
2.	Е.А. Катренко	Заместитель директора филиала по эксплуатации	78-888, 77-319, [REDACTED]
3.	С.В. Кулаков	Старший специалист по охране труда и промышленной безопасности	[REDACTED]
4.	Н.Ю. Петрова	Начальник Управления инженерного обеспечения профилактория «Буревестник»	[REDACTED]
5.	Н.В. Соколов	Начальник Сектора эксплуатации теплотехнического оборудования (ответственный за безопасную эксплуатацию ОПО)	[REDACTED]
6.	Начальник поста АО «Аварийно-спасательный центр Водоканала»		[REDACTED]
7.	Оперативный дежурный АО «Аварийно-спасательный центр Водоканала»		65-365, 65-001, 2743652, [REDACTED]

Таблица 3.4 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «ЛЕНТЕПЛО»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Тенигина Ольга Петровна	Генеральный директор	2-28-60, [REDACTED]
2.	Аварийно-диспетчерская служба		2-28-60

Таблица 3.5 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Тепловая Компания Северная»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Васенев Глеб Борисович	Генеральный директор	[REDACTED]
2.	Аварийно-диспетчерская служба		8 (812) 677 61 08, [REDACTED]

Таблица 3.6 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Тепловые системы»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Исакова Екатерина Владимировна	Генеральный директор	2-28-60, 2-05-72.
2.	Диспетчерская служба		2-28-60

Таблица 3.7 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Теплострой Плюс»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Андреев Вячеслав Владимирович	Начальник Лужского участка	██████████
2.	Диспетчерская служба		8 812 616 01 00

Таблица 3.8 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Спецзастройщик ЛО 1»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Федоров Степан Анатольевич	Генеральный директор	8 (812) 426-74-74, ██████████
2.	Диспетчерская служба		8-921-992-20-33

Таблица 3.9 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ЦБ РФ (Оздоровительное объединение «Зеленый бор» ЦБ РФ):

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Солдатов Владимир Юрьевич	Директор предприятия	2-36-79
2.	Пирог Юрий Николаевич	Начальник котельной	██████████
3.	Диспетчерская служба		4-14-06

Таблица 3.10 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации Филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Кингисеппские электрические сети»

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Бакулин Юрий Валерьевич	Мастер административно-хозяйственного отдела	██████████
2.	Диспетчерская служба		8 921-361-34-86

3.4.3. Ответственные лица водоснабжающей организации приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11–Ответственные лица водоснабжающей организации ГУП «Водоканал Ленинградской области»

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный телефон
1.	Иванов Андрей Владимирович	Начальник производственного управления Лужского района	2-08-21, [REDACTED]
2.	Единая-диспетчерская служба ГУП «Водоканал Ленинградской области»		8-812-409-000-1

3.5. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем является заместитель Главы Администрации, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства. Вмешиваться в действия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии не допускается.

3.6. При явно неправильных действиях ответственного руководителя работ по ликвидации аварийных ситуаций вышестоящий прямой начальник Лужского городского поселения имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварийной ситуации или назначить для этого другое ответственное лицо.

3.7. До прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации, спасением людей руководит соответственно руководитель теплоснабжающей (теплосетевой) организации, эксплуатирующей систему теплоснабжения.

4. Обязанности ответственных лиц, участвующих в ликвидации последствий аварийных ситуаций

4.1. Обязанности дежурного диспетчера теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

Дежурный диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

- а) по получении извещения об аварии, организует вызов ремонтной бригады и оповещение руководителя, главного инженера организации;
- б) при аварии, до прибытия и в отсутствие руководителя, главного инженера своей организации выполняет обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.
- в) обязан принять меры для спасения людей, имущества и ликвидации последствий аварийной ситуации в начальный период или для прекращения ее распространения;
- г) проводит электронное моделирование аварийной ситуации и сообщает его результаты ремонтной бригаде, для проведения переключений.

4.2. Обязанности руководителя, главного инженера теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

- а) руководит спасательными работами в соответствии с заданиями ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации и оперативным планом;
- б) организует в случае необходимости своевременный вызов резервной ремонтной бригады на место аварии;
- в) обеспечивает из своего запаса инструментами и материалами, необходимыми для выполнения ремонтных работ, всех лиц, выделенных ответственным руководителем работ в помощь организации;
- г) держит постоянную связь с руководителем работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций и по согласованию с ним определяет опасную зону, после чего устанавливает предупредительные знаки и выставляет дежурные посты из рабочих предприятия.
- д) систематически информирует ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации;
- е) до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии самостоятельно руководит ликвидацией аварийной ситуации.

4.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, как правило, возлагаются на заместителя Главы Администрации Лужского муниципального района, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Ответственный руководитель работ по ликвидации последствий аварийной ситуации:

- а) ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью Плана действий и руководит работами по спасению людей и ликвидации аварии;
- б) организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем.

ПРИМЕЧАНИЕ: в период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии;

- в) проверяет, вызваны ли необходимые для ликвидации последствий аварийной ситуации инженерные службы и должностные лица;
- г) контролирует выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью Плана действий, своих распоряжений и заданий;
- д) контролирует состояние отключённых от теплоснабжения зданий;
- е) даёт соответствующие распоряжения представителям взаимосвязанных с теплоснабжением, по коммуникациям инженерным службам;
- ж) даёт указание об удалении людей из всех опасных и угрожаемых жизни людей мест и о выставлении постов на подступах к аварийному участку;

и) докладывает (вышестоящим руководителям и органам) об обстановке и при необходимости просит вызвать на помощь дополнительные технические средства и ремонтные бригады.

5. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций

5.1. В случае возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Лужского городского поселения ответственные лица, указанные в разделе 3 настоящего Плана должны быть оповещены:

5.1.1. Дежурный диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных проводит оценку сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий, осуществляет незамедлительно следующие действия:

- принимает меры по приведению в готовность и направлению к месту аварии сил и средств аварийной бригады для обеспечения работ по ликвидации аварии;

- при необходимости принимает меры по организации спасательных работ и эвакуации людей;

- фиксирует в оперативном журнале:

- время и дату происшествия;

- место происшествия (адрес);

- тип и диаметр трубопроводной системы;

- определяет объём последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, ЦТП, учреждений социальной сферы и т.д.);

- с применением электронного моделирования определяет оптимальные решения для осуществления переключений в тепловых сетях аварийной бригадой. Доводит, с применением средств связи, полученную информацию до руководителя аварийной бригады;

- определяет (уточняет) порядок взаимодействия и обмена информацией между диспетчерскими службами теплоснабжающих организаций на территории Лужского городского поселения;

- оповещает:

- начальника аварийно-диспетчерской службы организации;

- руководителя, главного инженера организации.

- осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

5.1.2. Время сбора сил и средств аварийной бригады на месте аварии не должно превышать 1 часа с момента оповещения об аварии.

5.1.3. Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации, в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация в течение 30 минут со времени возникновения аварии оповещает заместителя руководителя Администрации муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, либо лицо его замещающего на данный момент. Ему сообщается о причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах.

5.1.4. Заместитель руководителя Администрации муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства по истечении 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:

- оповещает руководителя Администрации муниципального образования;

- лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ.

5.1.5. Руководитель Администрации муниципального образования в случае аварии, связанной с угрозой для жизни и комфортного проживания людей:

- через управляющие компании и местную систему оповещения и информирования оповещает, жителей, которые проживают в зоне аварии;

- в случае необходимости принимает решение по привлечению дополнительных сил и средств, к ремонтным работам.

- создает и собирает штаб по локализации аварии, лично координирует проведение работ при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении теплоснабжения на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха).

6. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций

6.1. В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения Лужского городского поселения осуществляется:

- в Администрации Лужского муниципального района-специалистами, подразделения, курирующего вопросы деятельности жилищно-коммунального хозяйства;

- в теплоснабжающей (теплосетевой) организации- 1 специалистом - дежурным диспетчером;

- в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии - операторами на каждой котельной;

- в теплоснабжающей (теплосетевой) организации ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, по вызову дежурного диспетчера - в составе 2 человек.

Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых средствами связи, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

6.2. Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем руководителя Администрации Лужского городского поселения, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и руководством теплоснабжающей (теплосетевой) организации, эксплуатирующей объект.

6.3. Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительное отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников процесса централизованного теплоснабжения (потребителей, поставщиков) по указанной ситуации осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

6.4. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной.

6.5. В зависимости от вида и масштаба аварии эксплуатирующей организацией принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в социально значимые объекты. Нормативное время готовности к работам по ликвидации аварии – не более 60 мин.

6.6. В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Нормативное время на устранение аварийной ситуации

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, °С			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2	18	18	15	15
2	Отключение отопления	4	18	15	15	15
3	Отключение отопления	6	15	15	15	10
4	Отключение отопления	8	15	15	10	10

6.7. При прибытии на место аварии старший по должности из числа персонала аварийной бригады эксплуатирующей организации обязан:

- составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- определить потребителей, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено) и период ограничения (отключения), отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования и трубопроводов, работающих в опасной зоне;
- организовать предотвращение развития аварии;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- получить от дежурного диспетчера по средствам связи, для проведения необходимых переключений, план действий, изменённый режим теплоснабжения, на основании электронного моделирования.
- определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- определить необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии.

6.8. Самостоятельные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», «Правил техники безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей потребителей», правил техники безопасности, производственных инструкций.

7. Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

7.1. Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

7.2. Для устранения последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Объёмы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются нормативным правовым актом.

7.3. К работам при ликвидации последствий аварийных ситуаций привлекаются специалисты аварийно-диспетчерских служб, оперативный персонал котельных, ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организации, в эксплуатации которой находится система теплоснабжения в круглосуточном режиме, посменно.

7.4. Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций по каждой организации, осуществляющей эксплуатацию систем теплоснабжения, приведено в таблице 7.1

Таблица 7.1 -Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации	Функциональные группы	Выделяемые	
		силы	Средства
ООО «Петербургтеплоэнерго»	Аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	Дежурный диспетчер – 1 чел. (круглосуточно)	-
	Суточные бригады по источникам	3 чел.	(по запросу, всего в наличии организации:
	Бригада по тепловым сетям (дневной)	6 чел.	Специализированная техника – 23 ед.,
	Эксплуатационный персонал (дневной)	12 чел.	Топливозаправщики – 3 ед., Передвижные дизель-генераторы – 12 ед., Передвижные блок-модульные котельные – 2 ед.)
	ПАСФ ООО «СЗ РСС»	Специализированная техника и оборудования	
ООО «Спецзастройщик ЛО 1»	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер – 1 чел.	-
	Аварийная бригада	Слесарь-ремонтник – 1 ед., Водитель – 1 ед.,	Аварийно-ремонтный автомобиль – 1 ед.
	Аварийное обслуживание ООО «Энергетическая компания ЭНИ» (заключен договор)	Специализированная техника и оборудования	
ООО «Теплострой Плюс»	Аварийно-диспетчерская служба	-	-
	Оператор котельной	Оператор – 1 чел.	-
	Дежурная служба ООО «ТАСС-ЭКО» (заключен договор)	Специализированная техника и оборудования	
Филиал ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» «Центр реализации социально-экономических программ»	Оперативно-дежурный персонал АО «АСЦВ»	Дежурный диспетчер – 1 чел.	-
	Оператор котельной	Оператор – 1 чел.	-
	Аварийно-спасательное формирование АО «Аварийно-спасательный центр Водоканала»	Специализированная техника и оборудование	
ООО «Тепловая Компания Северная»	Аварийно-диспетчерская служба	Дежурный диспетчер – 1 чел.	-
	Аварийная бригада – 2 ед.	слесарь-ремонтник, электрогазосварщик, электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования, водитель, машинист экскаватора, инженер КИПиА	генератор– 2ед., сварочный аппарат -2ед., экскаватор-погрузчик -2ед.
ООО «ЛЕНТЕПЛО»	Аварийно-диспетчерская служба	-	-
	Аварийная бригада	Слесарь-ремонтник – 1ед., сварщик – 1ед.	Сварочный аппарат – 1 ед. Заключение договора на аренду техники для устранения аварийной ситуации
ООО «Тепловые системы»	Аварийно-диспетчерская служба	-	-
	Аварийная бригада	Слесарь-ремонтник – 1ед., сварщик – 1ед.	Сварочный аппарат – 1 ед. Заключение договора на аренду техники для устранения аварийной ситуации

Наименование организации	Функциональные группы	Выделяемые	
		силы	Средства
Филиал ПАО «Ленэнерго» «Кингисеппские электрические сети»	Аварийно-диспетчерская служба	-	-
	Аварийная бригада	Оперативно-ремонтный персонал 3 чел.	-
ЦБ РФ (Оздоровительное объединение «Зеленый бор» ЦБ РФ)	Аварийно-диспетчерская служба	-	-
	Аварийная бригада	Слесарь-ремонтник – 2ед., сварщик – 1ед., водитель экскаватора – 1ед., электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования – 1 ед.	Машина оперативная – 1ед., машина ассенизационная для очистки камер -1ед., агрегат электросварочный 1 ед., агрегат газосварочный – ед., экскаватор 1 ед.

8. Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

8.1. Компьютерное моделирование реальных процессов в системе теплоснабжения является важным элементом при эксплуатации системы теплоснабжения и ликвидации последствий аварийных ситуаций. При этом имитационные и расчётно-аналитические модели используются как инструмент для принятия решений путём построения прогнозов поведения моделируемой системы при тех или иных условиях и способах воздействия на неё.

8.2. Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчётных комплексов. При этом в соответствии с требованиями пункта 38 главы 3 Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа должна содержать:

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов;

б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;

в) паспортизацию и описание расчётных единиц территориального деления, включая административное;

г) гидравлический расчёт тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчёт при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;

е) расчёт балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;

ж) расчёт потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;

з) расчёт показателей надёжности теплоснабжения;

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

8.3. Задачи, решаемые с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой. В эти задачи входят:

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и

отключениях;

- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;

- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

8.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее описать (паспортизировать) все технологические объекты, составляющие систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчётно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и её отдельных элементов;

- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;

- собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта, от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

9. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

9.1. Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным и техническим персоналом теплоснабжающей (теплосетевой) организации для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчётов при электронном моделировании технический персонал должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

9.2. Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения Лужского городского поселения для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить «Поверочный расчёт» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

9.3. На основе данных полученных при электронном моделировании дежурный диспетчер и (или) технический персонал теплоснабжающей организации может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений.

- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей.