



**АДМИНИСТРАЦИЯ
СИНЯВИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КИРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утвержден
постановлением администрации
Синявинского городского поселения
Кировского муниципального района
Ленинградской области № _____
от _____

**ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ
СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
СИНЯВИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ КИРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ)**

Глава администрации	Е.В. Хоменок
подпись, печать	

«Согласовано» Представитель Комитета по ТЭК Ленинградской области	подпись, печать	Ф.И.О
---	-----------------	-------

«Согласовано» Представитель Комитета по ЖКХ Ленинградской области	подпись, печать	Ф.И.О
---	-----------------	-------

«Согласовано» Представитель Комитета правопорядка и безопасности Ленинградской области	подпись, печать	Ф.И.О
--	-----------------	-------

«Согласовано» Представитель Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области	подпись, печать	Ф.И.О
--	-----------------	-------

«Согласовано» Представитель Комитета государственного жилищного надзора и контроля Ленинградской области	подпись, печать	Ф.И.О
---	-----------------	-------

г.п. Синявино, 2025 год

Оглавление

Оглавление.....	2
1. Общие положения.....	3
2. Краткая характеристика источников тепловой энергии, потребителей тепловой энергии и оценка возможной обстановки при возникновении аварий	4
3. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, их масштабов и последствий, видов реагирования и действия по ликвидации аварийной ситуации	7
4. Сведения об исполнителях и ресурсоснабжающих организациях, которые должны быть оповещены в случае аварийной ситуации на системах теплоснабжения, ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций	17
5. Обязанности ответственных лиц, участвующих в ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	18
6. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении	19
7. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения	22
8. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)	23
9. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения	25
10. Состав и дислокация сил и средств.....	26
11. Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций	27
12. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	28

1. Общие положения

1.1. Настоящий «План (порядок) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании Синявинское городское поселение Кировского 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 пункта 8.3.1 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».

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 Синявинского городского поселения и должна решать следующие задачи:

- повышение эффективности, устойчивости и надёжности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- мобилизация усилий всех инженерных служб Синявинского 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 Синявинского 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 муниципального образования, заместителя руководителя муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, в отделе администрации муниципального образования, обеспечивающего функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, у руководителя, главного инженера, в производственно-техническом отделе и аварийно-диспетчерской службе теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, осуществляющих деятельность на территории Синявинского городского поселения.

Понятия, используемые в настоящем плане действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

- авария – технологические нарушения на теплоснабжающем, теплосетевом объекте, приведшие к разрушению сооружений и (или) технических устройств, применяемых на теплоснабжающих, теплосетевых объектах, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного режима работы теплоснабжающего, теплосетевого объекта, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии, возникновению или угрозе возникновения аварийного режима работы системы теплоснабжения.

- инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на теплоснабжающем, теплосетевом объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

2. Краткая характеристика источников тепловой энергии, потребителей тепловой энергии и оценка возможной обстановки при возникновении аварий

На территории Синявинского городского поселения расположена 1 котельная.

Котельная газифицированная отдельно стоящая, муниципальная собственность. Эксплуатирующая организация – ООО «Ленжилэксплуатация».

Характеристика существующего источника теплоснабжения:

Основное топливо котельной – природный газ;

Среднегодовой эксплуатационный КПД – 89 %;

Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии -158 кг.у.т./Гкал;

Установленная мощность – 8,08 Гкал/ч.

Состава оборудования:

Котлы водогрейные

Ст. №1, тип ЗИОСАБ-3000 Фирма ЗИОСАБ, Россия Зав. № 311, год изготовл. 2011; в эксплуатации с 2012 г.

Ст. №2, тип ЗИОСАБ-3000 Фирма ЗИОСАБ, Россия Зав. № 309, год изготовл. 2011; в эксплуатации с 2012 г.

Ст. № 3, тип ТТ100 ЭНТРОРОС № 21101-23007866, в эксплуатации с 2025 г.

Все котлы оснащены горелками типа UniGas P-515.

Газопровод: – Ду-108, II – категория, Р раб. 6,0/3,0 кгс/см.2.

Насосное оборудование:

– Сетевые насосы Wilo типа Atmos GIGA-N 125/400-45/4 – 2 шт.

Производство тепловой энергии – вода, температурный график 90/70°C. Система теплоснабжения открытая.

Характеристика потребителей тепловой энергии и распределение тепловой нагрузки представлены в таблицах ниже.

Таблица 1 Характеристика потребителей тепловой энергии

Адрес котельной	Группа потребителей						
	1 группа (больницы) ед.	2 группа (школы, детские сады; поликлиники, ж/д) ед.				3 группа (прочие; мкд, общежитие, магазины) ед.	
	больницы	ж/д	Шк.	амбулатория	д/с	прочие	магазины
г.п. Синявино ул. Кравченко 10а	-	-	1	1	1	20	-
Итого	-	-	1	1	1	20	-

Таблица 2 Распределение тепловой нагрузки

Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки, кВт, в т.ч.					
		Отопление	ГВС ср.ч	ГВС макс.	Вент.	Техн.	Общая макс.
Котельная газифицированная отдельно стоящая	ООО «Ленжилэксплуатация»	6737	1398	2513	-	-	8594

В части водоснабжения.

Источник тепловой энергии подключен к централизованной системе водоснабжения ГУП «Леноблводоканал», к магистральным водопроводным сетям г. Кировск.

В части газоснабжения.

Газоснабжающая организация – АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

В части электроснабжения.

Источники тепловой энергии подключены к электроснабжающим организациям:

АО «ЛОЭСК»;

Филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети».

Информация об электроснабжении источника тепловой энергии г.п. Синявино и источника воды для котельной, представлена в таблицах ниже.

Таблица 3 Информация об электроснабжении источника тепловой энергии

Источник теплоснабжения			Информация об электроснабжении котельной в соответствии с АТП, АРБиЭО			
Наименование котельной (№, адрес расположения котельной)	Координаты котельной		ТСО, описание точки присоединения	К.н. в соответствии с АТП	ПС и ф. в соответствии с АТП	Присоединенная мощность (в соответствии с АТП), кВт
Котельная г. п. Синявино, ул. Кравченко, д.10а	59.905815	31.075056	Источник питания – ПС-390 Северная п/ф. Граница балансовой принадлежности – на контактах присоединения питающих КЛ-0,4 кВ Л-4 и Л-6 в котельной. Категория надежности - 2	2	ТП 3697 (на балансе ПАО «Россети Ленэнерго», Л-4, Л-6 (на балансе АО «ЛОЭСК»), ф.390-18 (на балансе ПАО «Россети Ленэнерго»), ф.390-17	144

Таблица 4 Информация об электроснабжении источника воды для источника тепловой энергии

Источник воды для котельной			Информация об электроснабжении объекта водоснабжения в соответствии с АТП, АРБиЭО			
Источник воды для котельной (ВОС, адрес)	Балансодержатель (собственник) источника воды (ГУП/МУП Водоканал)	К.Н.Э. источника воды для котельной	ТСО, описание точки присоединения	К.н. в соответствии с АТП	ПС и ф. в соответствии с АТП	Присоединенная мощность (в соответствии с АТП), кВт
Водоочистная станция 2-го подъема, г.Кировск, ул.Северная,д.10	АО «ВиК»	2	АО "ЛОЭСК"	2	Основной – ТП – 130, ЛОЭСК, Резервный – ТП- 600 абонента (на территории ВОС)	135

Источник тепловой энергии г.п. Синявино подключен к централизованной системе водоснабжения ГУП «Леноблводоканал», к магистральным водопроводным сетям г. Кировск.

3. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, их масштабов и последствий, видов реагирования и действия по ликвидации аварийной ситуации

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения Синявинского 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 ниже.

Таблица 5 Сценарии возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию	Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП, насосной станции	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки электрической энергии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии электрической энергии в диспетчерскую службу электросетевой организации.
				3. Перейти на резервную схему питания (второй ввод) или автономный источник электроснабжения (дизель-генератор)
				4. При длительном отсутствии электрической энергии организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами. В случае неблагоприятного прогноза аварийной ситуации запросить дизель-генератор у электросетевой организации
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки воды в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить об отсутствии холодной воды в аварийно-диспетчерскую службу водоснабжающей организации.
				3.При длительном отсутствии подачи воды и открытой системе ГВС, отключить ГВС и организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Прекращение подачи топлива на источник тепловой энергии	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Снижение температуры теплоносителя поступающего в систему теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный) (топливо – газ)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Сообщить о прекращении подачи топлива в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации.
				3. Организовать переход на резервное топливо (при его наличии)
				4. При отсутствии резервного топлива и превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплопотребления и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами

1 Местный уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) не подконтрольных ресурсоснабжающей организации.

2 Объектовый уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) ресурсоснабжающей организации.

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
			Объектовый (локальный) (топливо – мазут, уголь, древесные породы, дизельное топливо)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-диспетчерскую службу своей организации. 2. Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации 3. Организовать переход на резервное топливо при его наличии 4. Организовать работы по восстановлению подачи топлива персоналом своей организации 5. При длительном отсутствии подачи топлива организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Взрыв газо-воздушной смеси на источнике тепловой энергии	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Прекращение подачи теплоносителя в систему теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный) (топливо – газ)	1.Сообщить об ограничении (отсутствии) поставки топлива в аварийно-дежурную службу своей организации 2.Сообщить о взрыве газо-воздушной смеси в аварийно-диспетчерскую службу газораспределительной организации 3. Действовать согласно Плану ликвидации аварии в газовом хозяйстве 4. Оказать помощь пострадавшим 5. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов 6. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Авария на газопроводе*	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Снижение температуры теплоносителя в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (муниципальный)	1.Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации 2.Действовать согласно Плану ликвидации аварии в газовом хозяйстве 3. Оказать помощь пострадавшим 4. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов 5. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче газа организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи теплоносителя в систему отопления потребителей, понижение	Объектовый (локальный)	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы силами персонала своей организации.

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный1, объектовый2)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
		температуры воздуха в зданиях		При длительном отсутствии работы котла организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1.Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы силами персонала своей организации
				2. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в работе насоса организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Пожар в ЦТП или в непосредственной близости от объекта	Блокирование работы объекта	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый Местный	1. Сообщить о происшествии в пожарную службу
				2. Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				3.Принять меры по предотвращению пожара помещения
				4.Оказать помощь пострадавшим
				5.Организовать тушение пожара имеющимися средствами пожаротушения
				6. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов
				7. Вызвать пожарную команду
				8. Сообщить о пожаре в аварийно-диспетчерскую службу своей организации
				9. При превышении допустимого времени устранения последствий возгорания организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
Предельный износ элементов сетей, гидродинамические удары	Порыв (инциденты) на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы, системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый (локальный)	1. Сообщить о происшествии в аварийно-диспетчерскую службу своей организации.
				2.Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру)
				3. Оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования
				4. При необходимости организовать устранение последствий аварийной ситуации силами персонала своей организации

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварийной ситуации и последствия	Уровень реагирования (местный ¹ , объектовый ²)	Действия персонала организации, функционирующей в системах теплоснабжения
				5. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в тепловой сети и длительном отсутствии циркуляции теплоносителя организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем теплоснабжения и тепловой сети силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами
		Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1. Организовать устранение аварии (инцидента) силами ремонтного персонала своей организации
				2. При возможности временной подачи теплоносителя, оптимальную схему теплоснабжения населенного пункта (части населенного пункта) определить с применением электронного моделирования 3. При длительном отсутствии циркуляции организовать работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и организаций, управляющих многоквартирными домами

При авариях на сетях газоснабжения локализация и ликвидация осуществляется в соответствии с разработанным и утвержденным «Планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на сетях газоснабжения АО «Газпром газораспределение Ленинградская область».

По масштабу воздействия возникновения аварийных ситуаций может происходить на 2-х уровнях:

— уровень «А» - развитие аварии в пределах одного технологического блока: разгерметизация оборудования своевременно замечена персоналом, аварийное оборудование отсечено от соседнего и освобождено от содержимого.

— уровень «Б» - выход аварии за пределы одного блока и развитие ее в пределах предприятия: в результате разгерметизации или внезапного разрушения оборудования при возникновении источника зажигания происходит воспламенение облака (взрыв).

Оперативная часть плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций на сети газоснабжения АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» представлена в таблицах ниже.

Таблица 6 Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала при аварийных ситуациях уровня «А» на сети газоснабжения АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Место возникновения аварии и стадии её развития	Опознавательные признаки аварии	Способы и средства локализации и ликвидации аварии	Исполнители и порядок их действий
1	2	3	4
1. Разгерметизация газопровода (полная или частичная), выброс газа 2. Образование газового облака	1. Падение давления в газопроводе. 2. Визуальные признаки повреждения газопровода (разрыв сварного стыка, образование свища в результате коррозии газопровода); 3. Механическое повреждение газопровода. 4. Загазованность.	1. Регулярный контроль состояния элементов газопроводов. 2. Ревизия арматуры, замена деталей, выработавших свой ресурс. 3. Проведение ремонтно-профилактических работ на газопроводах согласно графику ППР. 4. Соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом. 5. Запорная арматура. 6. Аварийный запас инструментов, материалов. Средства связи и оповещения (телефонная связь, рация).	<u>Первый заметивший:</u> – немедленно сообщает сменному диспетчеру об аварии и сообщает точное место загазованности по заметным ориентирам, пути подъезда к месту аварии; – после получения инструктажа принимает необходимые меры безопасности с целью предотвращения занесения открытого огня в зону загазованности. <u>Сменный диспетчер:</u> – 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. <u>Диспетчер АДС филиала:</u> – оповещает руководство филиала о характере и масштабах аварии; – оповещает территориальных потребителей газа об аварии; – организации, согласно плану взаимодействия; – дежурного диспетчера ЦДС о характере и масштабах аварии. <u>Начальник ФАДС (ответственный руководитель работ):</u> – оценивает сложившуюся обстановку, масштаб аварии и возможные варианты ее развития; – при необходимости объявляет о введении аварийного режима на объекте; – докладывает руководству предприятия о характере и масштабах аварии;

		– дает указания персоналу: - остановить все технологические операции и перекрыть все доступные задвижки; - прекратить любые работы на территории объекта, а также в направлении возможного распространения взрывопожароопасного облака. – обеспечивает средствами индивидуальной защиты персонал; – выставляет посты для ограждения загазованной зоны и устранения возможности попадания в нее посторонних лиц и автотранспорта; – организует место для прибывающей пожарной техники; – обеспечивает удаление всего автотранспорта с территории объекта, который не участвует в ликвидации аварии; – организует вывод людей из опасной зоны; – дает указания ремонтному персоналу о замене или проведении ремонта поврежденного оборудования. После устранения причин аварии, восстановления работоспособности оборудования и получения разрешения от руководителя дает распоряжение на возобновление технологических операций. <u>Профессиональное аварийно-спасательное формирование (ПАСФ):</u> – выезжает на место аварии; Старшее должностное лицо ПАСФ получает информацию от ответственного руководителя работ по ликвидации аварии: – о месте, размере и характере аварии; – о принятых мерах и количестве людей, находящихся на ликвидации аварии; – о последствиях, которые могут произойти в результате аварии; – о необходимых действиях со стороны ПАСФ по ликвидации аварии; – готовит силы и средства для своевременной ликвидации аварийной ситуации, которая может возникнуть в результате аварии; – согласует свои действия с указаниями ответственного руководителя работ по ликвидации аварии; – производят осмотр и ограждение места загазованности с установкой предупредительных знаков. Проверяют на загазованность газоанализатором подвалы и колодцы других подземных коммуникаций (канализация, водопровод, связь, теплотрасса), а также продолжают поиск мест утечки с помощью внешнего осмотра или газоанализатора; – после выполнения всех вышеперечисленных работ, приступает к ликвидации аварии; – дежурит до полной ликвидации аварийной ситуации. <u>Пожарная часть (ПЧ):</u>
--	--	--

			– в случае вызова готовит средства и силы для ликвидации аварии. Скорая помощь: – в случае вызова оказывает потерпевшим первую медицинскую помощь и госпитализацию пострадавших.
--	--	--	---

Таблица 7 Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала при аварийных ситуациях уровня «Б» на сети газоснабжения АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

Место возникновения аварии и стадии её развития	Опознавательные признаки аварии	Способы и средства локализации и ликвидации аварии	Исполнители и порядок их действий
1	2	3	4
1. Образование облака взрывоопасной паровоздушной смеси, распространение облака по территории. 2. Взрыв паровоздушных облаков. Разрушение аппаратуры, коммуникаций, зданий, сооружений, травмирование людей. 3. Возникновение пожара и травмирование людей. Переброс пламени на другие объекты.	1. Падение давления в оборудовании. 2. Визуальные признаки повреждения; 3. Механическое повреждение оборудования и коммуникаций. 4. Загазованность на территории предприятия (запах газа). 5. Повреждения оборудования и травмирование в результате взрывов. 6. Очаги пожаров.	1. Регулярный контроль состояния оборудования. 2. Ревизия арматуры, замена деталей, выработавших свой ресурс. 3. Проведение ремонтно-профилактических работ согласно графику ППР. 4. Соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом. 5. Запорная арматура. 6. Аварийный запас инструментов, материалов. 7. Средства связи и оповещения (телефонная связь, рация)	Первый заметивший: – немедленно сообщает сменному диспетчеру об аварии и сообщает точное место загазованности по заметным ориентирам, пути подъезда к месту аварии; – после получения инструктажа принимает 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. Диспетчер АДС филиала: – оповещает руководство филиала о характере и масштабах аварии; – оповещает территориальных потребителей газа об аварии; – организации, согласно плану взаимодействия; – дежурного диспетчера ЦДС о характере и масштабах аварии. Дежурный диспетчер ЦДС: – оповещает руководство о характере и масштабах аварии;

			– оповещает подразделения организации, которые могут быть задействованы в ликвидации аварии. <u>Начальник ФАДС:</u> – оценивает сложившуюся обстановку, масштаб аварии и возможные варианты ее развития; – при необходимости объявляет о введении аварийного режима на объекте; – докладывает руководству предприятия о характере и масштабах аварии; – дает указания персоналу: - остановить все технологические операции и перекрыть все доступные задвижки; - прекратить любые работы на территории объекта, а также в направлении возможного распространения взрывопожароопасного облака. – обеспечивает средствами индивидуальной защиты персонал; – организует вывод людей из опасной зоны; <u>Профессиональное аварийно-спасательное формирование (ПАСФ):</u> – выезжает на место аварии; Старшее должностное лицо ПАСФ получает информацию от ответственного руководителя работ по ликвидации аварии: – о месте, размере и характере аварии; – о принятых мерах и количестве людей, находящихся на ликвидации аварии; – о последствиях, которые могут произойти в результате аварии; – о необходимых действиях со стороны ПАСФ по ликвидации аварии; – готовит силы и средства для своевременной ликвидации аварийной ситуации, которая может возникнуть в результате аварии; – согласует свои действия с указаниями ответственного руководителя работ по ликвидации аварии; – производят осмотр и ограждение места загазованности с установкой предупредительных знаков. Проверяют на загазованность газоанализатором подвалы и колодцы других подземных коммуникаций (канализация, водопровод, связь, теплотрасса), а также продолжают поиск мест утечки с помощью внешнего осмотра или газоанализатора; – после выполнения всех вышеперечисленных работ, приступает к ликвидации аварии; – дежурит до полной ликвидации аварийной ситуации. <u>Ответственный руководитель работ:</u> – оценивает сложившуюся обстановку, масштаб аварии и возможные варианты ее развития; – дает указание обеспечить средствами индивидуальной защиты персонал, участвующий в ликвидации аварии. Контролирует время работы персонала в СИЗ;
--	--	--	---

			– принимает меры против распространения пожара (эскалации аварийной ситуации); – дает команду выставить посты для устранения возможности попадания в нее посторонних лиц и автотранспорта; – контролирует правильность действий персонала и выполнение своих распоряжений; – докладывает руководству о ходе ликвидации аварии; – назначает лицо ответственное за встречу подразделения пожарной охраны, полиции, скорой помощи; – организует место для прибывающей пожарной техники. После устранения аварии, руководит ремонтно-восстановительными работами. <u>Рабочий персонал:</u> – выполняет распоряжение ответственного руководителя работ; – обеспечивает свободный въезд и проход работников спецслужб, полиции, скорой помощи на место аварии. <u>Пожарная часть (ПЧ):</u> Старшее должностное лицо ПЧ, прибывшее на место аварии: – получает информацию от ответственного руководителя работ по ликвидации аварии: • о месте, размере и характере аварии; • о принятых мерах и количестве людей, находящихся на ликвидации аварии; • о последствиях, которые могут произойти в результате аварии; – о необходимых действиях со стороны спасательного отряда по локализации и ликвидации аварийной ситуации; – осуществляет тушение очагов возгорания; – обеспечивает противопожарную защиту при ликвидации пожароопасной ситуации (аварийные работы по ликвидации разгерметизации и т.п.) работниками ПАСФ; – дежурит до полной ликвидации аварийной ситуации. <u>Скорая помощь:</u> – оказывает помощь пострадавшим, при необходимости обеспечивает их отправку в больницу; – дежурит до полной ликвидации аварии. <u>Ремонтный персонал (после завершения ликвидации аварии):</u> – производит ремонт вышедшего из строя оборудования.
--	--	--	---

4. Сведения об исполнителях и ресурсоснабжающих организациях, которые должны быть оповещены в случае аварийной ситуации на системах теплоснабжения, ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

112 – единый номер телефона вызова экстренных оперативных служб пожарной службы полиции, скорой медицинской службы, газовой службы

101 – вызов пожарной службы

102 – вызов полиции

103 – вызов скорой помощи

104 – вызов газовой службы (аварийная газовая служба).

Номера телефонов коммунальных дежурных диспетчерских служб

ДДС ГУП «Леноблводоканал»

8-991-389-12-12

ЕДС - 8-812-409-00-01

ПАО «Россети Ленэнерго» «Новолодожские электрические сети»

ДС ЦУС – 8-800-220-0-220

АО «ЛОЭСК»

8-800-550-47-48

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

8 (81361) 42-351; 40-452

ООО «Газпром межрегионгаз Санкт Петербург»

8 (800) 200-13-83

ЕДДС Кировского района Ленинградской области

8-813-62-21-663

ДДС ООО УК «НЕВА-ТРЕЙД»

обслуживающие дома по адресам: ул. Кравченко, 1,2,10,12;

ул. Садовый пер., д. 2,3

8-813-62-64-220

8-921-565-38-21 до 17.00

8-921-565-18-49 дежурный сантехник, электрик
после 17.00

ДДС ООО «Управляющая Компания Ладога»

обслуживающие дома по адресам: ул. Кравченко, 3,4,8,9,13,18,19; Садовый пер., д.1, ул. Песочная, д. 11 а, 12; Садовый пер, д. 1 б, телефон - 8-813-62-63-111

Единая диспетчерская служба (приём заявок)

05, 8-813-62-28-969

ГУ МЧС РОССИИ ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГУ МЧС России по Ленинградской области «Единый телефон доверия»

- 8 (812) 579-99-99

ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Ленинградской области» Оперативно-дежурная
служба – 8-812-640-21-60

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

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

В случае длительного срока ликвидации аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха), угрозе для жизни и комфортного проживания людей руководство аварийно-ремонтными работами возлагается как правило на заместителя Главы администрации по жилищно-коммунальному хозяйству ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства который координирует свои действия с комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Синявинского городского поселения в соответствии с настоящим Планом действий.

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.

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.

6. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении

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

- в Администрации Синявинского городского поселения - 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.

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

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 ниже.

Таблица 8 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

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

6.7 В случае возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Синявинского городского поселения ответственные лица, указанные в разделе 4 настоящего Плана должны быть оповещены:

6.7.1. 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 Синявинского 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.

6.8. 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.

6.9. 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.

6.10. При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях, вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения, которых превышает на отопление 6 часов и горячее водоснабжение более 8 часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию и оперативный штаб по жилищно-коммунальному хозяйству Синявинского городского поселения.

При обнаружении аварийных ситуаций на сетях централизованного водоснабжения и/или водоотведения и их оперативного устранения следует обращаться в единую диспетчерскую службу (далее – ЕДС) ГУП «Леноблводоканал» (далее – Предприятие) по телефону: 8-812-409-000-1.

Процесс устранения аварийной ситуации на сетях централизованного водоснабжения и/или водоотведения включает в себя следующие этапы:

1. После обнаружения утечки или поступления заявки в ЕДС Предприятия, аварийная бригада направляется на адрес, где определяет принадлежность поврежденного участка сети (находится ли он в зоне эксплуатационной ответственности Предприятия).

2. Бригада определяет участок трубопровода, на котором выявлено нарушение, и приступает к локализации – отключению аварийного участка трубопровода. Для этого используется запорная арматура, которая позволяет перекрыть подачу воды в поврежденный участок сети.

3. Далее определяется наличие сопутствующих инженерных коммуникаций, которые располагаются в непосредственной близости к поврежденному участку. После чего получается согласие соответствующей эксплуатирующей организации на проведение земляных работ.

4. Работники Предприятия приступают к ликвидации технологического нарушения: производится разработка котлована и устранение дефекта. При необходимости осуществляется замена поврежденного участка трубопровода.

В ходе проведения аварийно-восстановительных работ начальник участка, находясь непосредственно в месте производства работ, руководит действиями аварийной бригады, осуществляет контроль за выполнением работ, поддерживает порядок и режим работы, контролирует соблюдение требований безопасности, осуществляет маневр силами и средствами, направляя их усилия на достижение наибольшего успеха при проведении работ.

Диспетчер Филиала АО «ЛОЭСК» организывает работу силами оперативно-выездной бригады (далее - ОВБ) по выяснению причин отключения и последующую работу по ликвидации нарушения режима электроснабжения. При необходимости к работам привлекаются дополнительные необходимые силы Филиала.

При полном отключении электроснабжения объекта Потребителя, Филиалом организуются необходимые работы по устранению причин и восстановлению электроснабжения объекта Потребителя, в том числе с применением резервного источника электроснабжения (далее - РИСЭ), в случае наличия свободного РИСЭ в Филиале на момент ликвидации аварийного отключения.

7. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

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

Время готовности к работам по ликвидации аварии - 45 мин.

Для ликвидации аварий создаются и используются:

- резервы финансовых и материальных ресурсов администрации Синявинского городского поселения;

- резервы финансовых материальных ресурсов ресурсоснабжающих организаций.

Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

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

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации привлекаются специалисты ООО «Ленжилэксплуатация»: диспетчерской службы, оперативный персонал котельных, ремонтные бригады, специальная техника и оборудование, как в рабочее время, так и в круглосуточном режиме.

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

8.1. При повреждении (аварии) на внутридомовых системах теплоснабжения (отопления) АДС эксплуатирующей организации обязана принять все необходимые меры для обеспечения безопасности людей, отключения поврежденного участка, организации выполнения ремонтно-восстановительных работ, сообщить о случившемся в ЕДДС, принять меры по поддержанию минимальной внутри домовой температуры (не ниже +12 °С) с использованием мобильных теплогенераторов (тепловых пушек) в общедомовых помещениях многоквартирных домов.

8.2. О причинах возникновения и сроках устранения аварийной ситуации в системе теплоснабжения Синявинского городского поселения в зимнее время года повлекшей отключение коммунальных услуг и угрозу безопасности населения, необходимо своевременно информировать жителей.

8.3. Заместитель Главы администрации Синявинского городского поселения по жилищно-коммунальному хозяйству ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, после уточнения недостающей информации (при необходимости) о произошедшем технологическом нарушении готовит сообщение (информацию) и направляет его в пресс-службу администрации Синявинского городского поселения (заместителю Главы, курирующему СМИ) не позднее 1 часа после возникновения технологического нарушения. Пресс-служба администрации после согласования с Комитетом общественных коммуникаций Ленинградской области размещает информацию на сайте администрации, в средствах массовой информации, в общедомовых чатах, социальных сетях, сайтах и социальных сетях организаций, управляющих многоквартирными домами, информационных стендах многоквартирных домов, в региональной государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства Ленинградской области (далее - РГИС ЖКХ ЛО).

8.4. В случае длительного (свыше 6 часов) отсутствия теплоснабжения у населения Глава администрации Синявинского городского поселения, заместитель Главы администрации по жилищно-коммунальному хозяйству ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, организуют встречи с затронутыми отключением жителями, проводят необходимые разъяснения о причинах и плановых сроках устранения нарушения.

8.5. В случае длительного (24 часа и более) отсутствия теплоснабжения у населения в жилых кварталах в зимнее время года в муниципальном образовании объявляется режим «ЧС» и проводятся мероприятия по эвакуации пострадавших.

8.6. Выезд на место аварии Главы администрации Синявинского городского поселения, заместителя Главы администрации по жилищно-коммунальному хозяйству и профильных министерств должен осуществляться не позднее установленных ниже сроков, зависящих от температуры наружного воздуха:

- не позднее 4 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха выше -10 °С;
- не позднее 2 часов после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха от -10 °С до -15 °С;
- не позднее 30 мин. после возникновения повреждения при температуре наружного воздуха ниже -15 °С.

В случае возникновения аварии на объектах теплоснабжения Синявинского городского поселения, при нарушении условий жизнедеятельности 50 человек и более на 1 сутки при условии, что температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже +18 °С в отопительный период, Глава администрации Синявинского городского поселения отдает распоряжение на незамедлительную организацию постоянной работы штаба по проведению

отопительного периода и созыв внеочередного заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности.

8.7. Мероприятиями, направленными на обеспечение безопасности населения в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения (прекращении подачи тепла в жилые помещения в условиях резкого понижения температуры наружного воздуха в течение длительного времени) являются:

- сообщение о возникшей ситуации в организацию, управляющую многоквартирными домами и в ЕДДС Кировского района Ленинградской области по средствам городской телефонной и мобильной связи лицами, являющимися свидетелями возникновения происшествия;

- соблюдение требований норм и правил безопасности и охраны труда;

- эвакуация из опасной зоны населения при режиме «ЧС» во взаимодействии

- с экстренными оперативными службами и аварийно-спасательными формированиями;

- обозначение, оцепление опасной зоны, запрет прохода и передвижения по опасной зоне населения, транспортных средств;

- привлечение к выполнению работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации специализированных служб и формирований в целях предупреждения дальнейшего развития аварий, угрозы населению;

- оповещение населения, проживающего на территории Синявинского городского поселения о происшествии;

- при повреждениях в сетях централизованного теплоснабжения в зимний период, в случае отрицательных температур наружного воздуха и при превышении нормативного времени на устранения аварийной ситуации, организациям, управляющим многоквартирными домами следует предотвращению размораживания внутридомового оборудования дренировать воду из систем отопления зданий.

8.8. Жителям, проживающим на территории Синявинского городского поселения в случае возникновения аварийной ситуации в системе теплоснабжения для обеспечения безопасности необходимо:

- для сохранения в квартире тепла дополнительно заделать щели в окнах и балконных дверях, занавесить их одеялами или коврами;

- до эвакуации, разместить членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные, одеться в теплую одежду и принять профилактические лекарственные препараты от общереспираторных заболеваний и гриппа;

- не допускать отопления помещений с помощью электрообогревателей самодельного изготовления, а также электрических плит, т.к. это может привести к возникновению пожара, выхода из строя системы электроснабжения здания. Для обогрева помещения необходимо используйте электрообогреватели только заводского изготовления;

- проявлять выдержку и самообладание, оказывая посильную помощь работникам организации, управляющей многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения Синявинского городского поселения прибывшим для выполнения ремонтно-восстановительных работ;

- в случае эвакуации из жилого помещения - одеть членов семьи в теплую одежду и обувь; отключить в квартире газ, воду и электричество; взять с собой документы, деньги, необходимые продукты, одеяла; закрыть входную дверь квартиры на замок и действовать в соответствии с указаниями уполномоченных работников организации, управляющей многоквартирными домами, администрации Синявинского городского поселения.

9. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения

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

9.2. 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.

9.3. К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации 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.

Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее – силы и средства) РЭС г. Кировск

Таблица 9 Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее – силы и средства) РЭС г. Кировск

Наименование структурного подразделения	Функциональная группа	Выделяемые Силы	Средства
Локализация аварийной ситуации			
ОДС	Диспетчерская служба ОДС (круглосуточно)	Диспетчер, находящийся на смене	Оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
РЭС г. Кировск	Оперативно выездная бригада (круглосуточно)	Оперативноремонтный персонал в количестве 2 человек, находящийся на смене	Специализированный автомобиль, инструменты, приспособления для работ в действующих электроустановках СИЗ.
Транспортная служба	Водители спецтехники	Водители спецтехники	Спецтехника, РИСЭ 160 кВА, оснастка, приспособления
Ликвидация аварийной ситуации			
ОДС	Диспетчерская служба ОДС (круглосуточно)	Диспетчер, находящийся на смене	Оргтехника с программным обеспечением, средства связи на рабочем месте
РЭС г. Кировск	Ремонтный персонал	Бригада аварийно-восстановительных работ	Специализированный автомобиль, инструменты, приспособления для работ в электроустановках СИЗ, МТР.
Транспортная служба	Водители спецтехники	Водители спецтехники	Спецтехника, РИСЭ 160 кВА, оснастка, приспособления
Электротехническая лаборатория (ЭТЛ)	Персонал ЭТЛ	Персонал ЭТЛ	Приборы для отыскания причины и места повреждения электрооборудования

Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий ГУП «Леноблводоканал» на наружных инженерных сетях водоснабжения объекта теплоснабжения представлены в Таблица 10.

10. Состав и дислокация сил и средств

Состав аварийно-восстановительной бригады в ООО «Ленжилэксплуатация», привлекаемой для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения:

Мастер бригады – 1 чел.,
Сварщик – 1 чел.,
Слесарь – 1 чел.,
Слесарь газовой службы – 1 чел.,
Слесарь КИПиА – 1 чел.,
Электрик – 1 чел.,
Водитель – 1 чел.

В случае необходимости дополнительные специалисты привлекаются к устранению аварии путем заключения ресурсоснабжающей организацией договора подряда.

Для выполнения работ локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения с восстановлением работоспособности на тепловых сетях ООО «Ленжилэксплуатация» по договору подряда привлекается спецтехника (автокран, экскаватор, машина для транспортировки труб, трактор и др.)

Диспетчера РЭС г. Кировск (АО «ЛОЭСК») размещаются на диспетчерском пункте по адресу: г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3;

- Оперативно-ремонтный персонал оперативно выездной бригады РЭС г. Кировск размещается по адресу: ЛО, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3;

- Специализированный автомобиль, инструменты, приспособления для работ в действующих электроустановках, СИЗ размещаются по адресу: ЛО, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3;

- Ремонтный персонал РЭС г. Кировск размещается по адресу: ЛО, г. Шлиссельбург, ул. Старосинявинская дорога, д. 2;

- Персонал электротехнической лаборатории размещается по адресу: ЛО, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3;

- Приборы для отыскания причины места повреждения электрооборудования размещаются по адресу: ЛО, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3;

- Персонал транспортной службы размещается по адресу: ЛО, г. Шлиссельбург, ул. Старосинявинская дорога, д. 2;

- Специальная автотранспортная техника размещается по адресу: ЛО, г. Шлиссельбург, ул. Старосинявинская дорога, д. 2;

- РИСЭ дизель-генераторная установка мощностью 160 КВА размещается по адресу: ЛО, г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3.

Состав сил и средств ГУП «Леноблводоканал», привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций, происшествий и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Кировского района представлен в таблице ниже.

Таблица 10 Состав сил и средств ГУП «Леноблводоканал», на территории Кировского района

№ п/п	Наименование	Личный состав, чел	Техника (ед), на территории Кировского района			
			Всего	Автомобильная	Специальная	Инженерная
1.	Синявино	2	22	9	13	0

Место дислокации сил и средств специализированной техники – производственное управление Кировского района ГУП «Леноблводоканал»: г. Кировск, ул. Железнодорожная, д. 14 Б (рядом с проходной Дубровской ТЭЦ).

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

11.1. 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.

11.2. 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.

11.3. 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.

11.4. 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.

11.5 В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций будет использоваться разработанная электронная модель, созданная в программно-расчетном комплексе Zulu (разработчик ООО «Политерм», г. Санкт-Петербург) в составе геоинформационной системы Zulu и расчетного модуля ZuluThermo.

11.6. С применением геоинформационной системы Zulu можно создавать и видеть на топографической карте территории план-схему инженерных сетей с поддержкой их топологии, проводить совместный семантический и пространственный анализ графических и табличных данных, осуществлять экспорт и импорт данных.

11.7. С применением модуля ZuluThermo, возможно проводить анализ отключений, переключений или полностью изолирующей участок и т.д.

12. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

12.1. 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.

12.2. Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения Синявинского городского поселения в программно-расчетном комплексе Zulu 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.

12.3. 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.



Рисунок 1 Электронная модель схемы теплоснабжения, выполненная в программном комплексе Zulu (тепловые сети от котельной г.п. Синявино ул. Кравченко 10а)