

Утверждён
Постановлением администрации Русско-
Высоцкого сельского поселения
Ломоносовского муниципального района
Ленинградской области от 31.03.2025 г. № 35
(в ред. постановления от 12.08.2025 г. № 111)

**ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ
СИТУАЦИЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РУССКО-ВЫСОЦКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛОМОНОСОВСКОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2025-2026 ГОДОВ**

с. Русско-Высоцкое, 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.	Краткая характеристика муниципального образования	4
1.1.	Административное деление, население и населённые пункты сельского поселения	4
1.2.	Климат и погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию тепловых сетей	5
1.3.	Теплоснабжающие организации	6
1.4.	Источники тепловой энергии сельского поселения	6
1.5.	Топливоснабжение источников тепловой энергии	7
1.6.	Электроснабжение источников тепловой энергии	7
1.7.	Водоснабжение источников тепловой энергии	7
2.	Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий	8
2.1.	Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования	9
3.	Схема теплоснабжения объектов первой категории	12
3.1.	Перечень потребителей 1 категории	12
3.2.	План теплоснабжения объектов	12
4.	Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений	13
5.	Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системе теплоснабжения.	16
5.1.	План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий	20
6	Состав и дислокация сил и средств	21
6.1.	Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций	22
6.2.	Дислокация сил и средств при локализации и ликвидации аварийных ситуаций	22
7	Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)	23
8	Организация материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения	24
9.	Порядок действий по ликвидации аварий на теплопроизводящих объектах и тепловых сетях	25
10.	Взаимодействие между органами и организациями при ликвидации аварий, инцидентов	26
10.1.	Общие положения	26
10.2.	Взаимодействие оперативно-диспетчерских служб при эксплуатации	27

	систем энергоснабжения	
11.	План подготовки к отопительному периоду 2025 – 2026 года.	29
11.1.	Автоматизированная газовая котельная	29
11.2.	Тепловая сеть	30
12.	Порядок организации мониторинга состояния системы теплоснабжения	31
12.1.	Сбор данных	31
12.2.	Хранение, обработка и представление данных	32
12.3.	Анализ и выдача информации для принятия решения	32
	Приложения	33

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения на территории Русско-Высоцкого сельского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области (далее – Русско-Высоцкого сельского поселения) (далее – План) определяет порядок взаимодействия теплоснабжающих организаций, ТСЖ, администрации сельского поселения, потребителей тепловой энергии при возникновении аварийных ситуаций на системах теплоснабжения на территории Русско-Высоцкого сельского поселения.

Настоящий План обязателен для исполнения всеми энергоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии, расположенными на территории Русско-Высоцкого сельского поселения.

Понятия, используемые в настоящем плане действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения:

– 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.

Краткая характеристика муниципального образования

Административное деление, население и населённые пункты Русско-Высоцкого сельского поселения.

Границы Русско-Высоцкого сельского поселения установлены законом Ленинградской области от 15.06.2010 №32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения».

В состав территории Русско-Высоцкого сельского поселения входят земли независимо от форм собственности и целевого назначения.

В состав территории Русско-Высоцкого сельского поселения на основании Закона Ленинградской области от 15.06.2010 №32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» входят следующие населенные пункты:

- Русско-Высоцкое, село;
- Телези, деревня.

Административным центром Русско-Высоцкого сельского поселения является: Русско-Высоцкое, село.

Территория расположена в юго-восточной части Ломоносовского района. С севера граничит с Ропшинским, с востока с Лаго洛夫ским, с запада с Кипенским поселениями, с юга с Гатчинским районом

Площадь земель поселения 1998,19 га. В границах населенных пунктов в т.ч.: с. Русско-Высоцкое 151,00 га, д. Телези 104,15. Площадь земель сельскохозяйственного назначения 1022,01 га. Площадь земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения 62,50 га. Площадь земель лесного фонда 658,53 га.



Рисунок 1 - Карта (схема) границ Русско-Высоцкого сельского поселения

Климат и погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию тепловых сетей

Климат на территории Русско-Высоцкого сельского поселения переходный от континентального к морскому, с умеренно теплым летом и продолжительной с оттепелями зимой. Весна и осень имеют затяжной характер.

В течение года преобладают ветры юго-западного и западного направлений. Летом увеличивается повторяемость северо-восточных ветров, зимой – юго-восточных. Повторяемость штилей невелика в течение всего года, и в среднем за год составляет 4 %.

Средняя годовая скорость ветра составляет 5 м/с. Среднемесячные скорости ветра в течение года изменяются незначительно от 4,5 м/с в августе до 5,7 м/с в ноябре.

Сила штормовых ветров достигает 13-19, реже 20-27 м/с. Продолжительность штормов не более суток, иногда осенью до 3-х суток. Наибольшее число дней с сильным ветром приходится на октябрь.

Средняя годовая температура воздуха +4,3 °С. Самый холодный месяц – февраль (средняя месячная температура -9,0 °С), самый теплый – июль (+17,8 °С). Абсолютный минимум температур составляет -35 °С, абсолютный максимум +33 °С. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет около 165 дней. Устойчивые морозы наступают в начале декабря и продолжаются около 90 дней.

В среднем за год наблюдается около 125 дней со снежным покровом. Средняя дата появления снежного покрова – 8 ноября, формирования устойчивого снежного покрова – 14 декабря. Разрушается устойчивый снежный покров в среднем 5 апреля. Сход снежного покрова происходит в среднем во второй декаде апреля.

Территория Русско-Высоцкого сельского поселения относится к зоне избыточного увлажнения. За год в среднем выпадает 673 мм осадков. Распределение осадков в течение года неравномерное. Максимум осадков приходится на июль – август. Снег выпадает с октября по апрель. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 80 %, наибольшая относительная влажность более 90 % отмечается в период с сентября по январь.

Годовое число пасмурных дней (облачность 8-10 баллов) колеблется от 145 до 175 дней. Из неблагоприятных погодных условий выделяются грозы, туманы, шторма, обледенение, метели. Число дней с туманом от 30 до 75 в год, с сильными ветрами (более 15 м/с) и штормом 1-3 суток.

Агроклиматическая характеристика. Территория поселения характеризуется благоприятными агроклиматическими условиями: высокой теплообеспеченностью (сумма температур выше 10 °С составляет 1760 °С – 1800 °С), продолжительным вегетационным периодом – 119 - 125 дней.

Биоклиматическая оценка. Климатические условия благоприятны для летних видов отдыха. Продолжительность комфортного периода составляет 56-65 дней. Для зимних видов отдыха территория является относительно благоприятной и лимитируется продолжительностью залегания снежного покрова и числом дней с неблагоприятными погодными условиями.

Таким образом Русско-Высоцкое сельское поселение расположено в зоне умеренного климата. Характерен неустойчивый режим погоды, затяжные переходные сезоны, умеренно теплое лето и продолжительная с оттепелями зима. Отмечается избыточное увлажнение.

В соответствии с климатическим районированием для строительства территория Русско-Высоцкого сельского поселения относится к строительно-климатической зоне II В (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»), характеризующейся благоприятными условиями для проживания.

Теплоснабжающие организации

Централизованное теплоснабжение на территории Русско-Высоцкого сельского поселения осуществляется от одного источника – автоматизированной газовой котельной, которую эксплуатирует ООО «ТК Северная»

Автоматизированная газовая котельная () используется для покрытия тепловых нагрузок отопления и горячего водоснабжения потребителей жилищно-коммунального и производственного секторов поселка. Отпуск тепловой энергии от котельных производится по температурному графику качественного регулирования 95/70 °С.

Реестр единых теплоснабжающих организаций (далее - ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 2.

Таблица 1. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование ЕТО	Системы теплоснабжения, входящие в зону действия ЕТО	Перечень источников, входящих в систему теплоснабжения
1	2	3	4
1	ООО «ТК Северная»	Система теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения	Автоматизированная газовая котельная

Источники тепловой энергии Русско-Высоцкого сельского поселения

Теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории Русско-Высоцкого сельского поселения осуществляется от одной автоматизированной газовой котельной:

- Автоматизированная газовая котельная (далее - котельная).

Котельная введена в эксплуатацию в 2014г. в состав основного оборудования котельной входят: водогрейные котлы производства компании Энтророс (Россия) марки «Термотехник ТТЮО» установленной мощностью 5000 кВт - 2 шт. и 2500 кВт - 1 шт. Котлы комплектуются газовыми горелками GP500M011S, GP280M010 и комбинированной газодизельной горелкой GKP500M011S фирмы Oilon (Финляндия) . Установленная тепловая мощность котельной составляет 12, 5 МВт (10,75 Гкал/ч), подключенная тепловая нагрузка - 6,193 Гкал/ч, в т.ч. 0,790 Гкал/ч - нормативные тепловые потери при передаче тепловой энергии. Котельная предназначена для выработки тепловой энергии в горячей воде на нужды отопления и ГВС жилых и общественных зданий села. Режим работы котельной круглогодичный;

Перечень источников теплоснабжения, находящихся на территории Русско-Высоцкого сельского поселения, представлены в таблице 3.

Таблица 2. Источники теплоснабжения

Адрес источника теплоснабжения	№ котельной в данной таблице (для использования в последующих таблицах)	Вид топлива		Мощность, Гкал/ч
		Основное	Резервное	
1	2	3	4	5
Русско-Высоцкое сельское поселение, село Русско-Высоцкое, улица Дорога на Южный птицекомплекс, дом 5	1	газ	нет	10,75

Топливоснабжение источников тепловой энергии

Основным видом топлива для источника теплоснабжения села является природный газ. Газоснабжение Русско-Высоцкого сельского поселения, централизованное от газораспределительной станции ГРС, расположенной на территории деревни Телези.

Основной газоснабжающей организацией является ООО "Газпром межрегионгаз Санкт Петербург".

От ГРС отходит газопровод среднего давления диаметром 279 мм подводящий газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) котельных и жилой застройки, в которых происходит понижение давления газа со среднего до низкого.

По числу ступеней давления, применяемых в газовых сетях, система газоснабжения одна ступенчатая:

- от ГРС отходят газопроводы среднего давления, подходящие к ГРП котельных и жилой застройки;

- от газорегуляторных пунктов (далее ГРП) запитываются сети низкого давления.

Управление режимом работы системы газоснабжения осуществляется газорегуляторными пунктами (ГРП), которые автоматически поддерживают постоянное давление газа в сетях независимо от интенсивности потребления.

Электроснабжение источников тепловой энергии

Гарантирующим поставщиком электроэнергии на территории Русско-Высоцкого сельского поселения является АО «Петербургская сбытовая компания».

Электроснабжение объектов, расположенных на территории Русско-Высоцкого сельского поселения, осуществляется от ПС 153 и ПС 316 (Встреча).

На территории Русско-Высоцкого сельского поселения основной организацией оказывающей услуги по передаче электроэнергии юридическим и физическим лицам является ПАО «Россети Ленэнерго».

Котельная в Русско-Высоцком сельском поселении запитана от ТП 1 находящийся на территории и балансе ООО «Русско-Высоцкая птицефабрика».

Водоснабжение источников тепловой энергии

Деятельность в сфере водоснабжения в административных границах Русско-Высоцкого сельского поселения осуществляет ГУП «Леноблводоканал».

С использованием объектов системы централизованного водоснабжения осуществляется снабжение водой питьевого качества людей проживающих в многоквартирных домах и прочих потребителей (общественные здания, коммунально-бытовые и промышленные предприятия) в населенных пунктах входящих в Русско-Высоцкого сельского поселения.

Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий.

В соответствии с п.8.3.1. Приказа Минэнерго России от 13.11.2024 N 2234 "Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду":

«Не подлежат опубликованию сведения о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, а также сведения о составе и дислокации сил и средств.».

Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования

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

Электронная модель схемы теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения разработана с использованием ГИС «Zulu» и программно-расчётного комплекса «ZuluThermo 8.0».

б) паспортизация объектов системы теплоснабжения

Каждый элемент тепловой сети, котельной, потребитель должен иметь паспорт объекта.

Для тепловых сетей в паспорте отображается:

- Длина и диаметр;
- Дата ввода в эксплуатацию;
- Способ прокладки;
- Статистика по авариям и др.

Для котельной и её оборудования отображается:

- Параметры температурного графика отпуска теплоты;
- Напорно-расходные характеристики насосной группы;
- Дата ввода в эксплуатацию и др.

Для потребителя в паспорте отображается:

- Тепловая нагрузка;
- Требуемая температура внутри помещения;
- Общая площадь и др.

В полной и требуемой мере паспорта не были предоставлены. Вся доступная на момент актуализации схемы теплоснабжения информация приведена в таблицах данной работы.

в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая Русско-Высоцкое сельское поселение

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

Гидравлический расчет тепловых сетей Русско-Высоцкого сельского поселения выполнен в программном комплексе «ZuluThermo».

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	7.853, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	6.181, Гкал/ч
Расход тепла на открытые системы ГВС	1.356, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.009, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.17546, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.07457, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.01352, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00997, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.03396, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	259.141, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	237.775, т/ч
Суммарный расход на подпитку	21.366, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	258.444, т/ч
Суммарный расход воды на систему ГВС (открытая схема)	20.596, т/ч
Расход воды на циркуляцию из подающего трубопровода	0.486, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.14312, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.14269, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплопотребления	0.48459, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	65.000, м
Давление в обратном трубопроводе	42.500, м
Располагаемый напор	22.500, м

Температура в подающем трубопроводе	95.000,°C
Температура в обратном трубопроводе	70.062,°C

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

Моделирование всех видов переключений в тепловых сетях осуществляется либо изменением состояния запорной арматуры (открыта/закрыта), либо изменением состояния участка тепловой сети (включён\отключён).

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Расчёт потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя представлен ниже.

Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.17546, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.07457, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.01352, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00997, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплоснабжения	0.03396, Гкал/ч

з) расчет показателей надежности теплоснабжения

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

Групповые изменения характеристик объектов позволяют смоделировать работу оборудования котельной, подключение потребителей и многое другое.

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

л) Сценарии развития аварии (потенциальной угрозы) с моделированием гидравлических режимов системы теплоснабжения, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Программно-расчетный комплекс Zulu Thermo 8.0 позволяет проводить моделирование гидравлических режимов системы теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей.

Ниже на рисунке представлена раскраска тепловых сетей по давлению в подающем трубопроводе при аварийном отключении участка от ТК-13 до ТК-14.

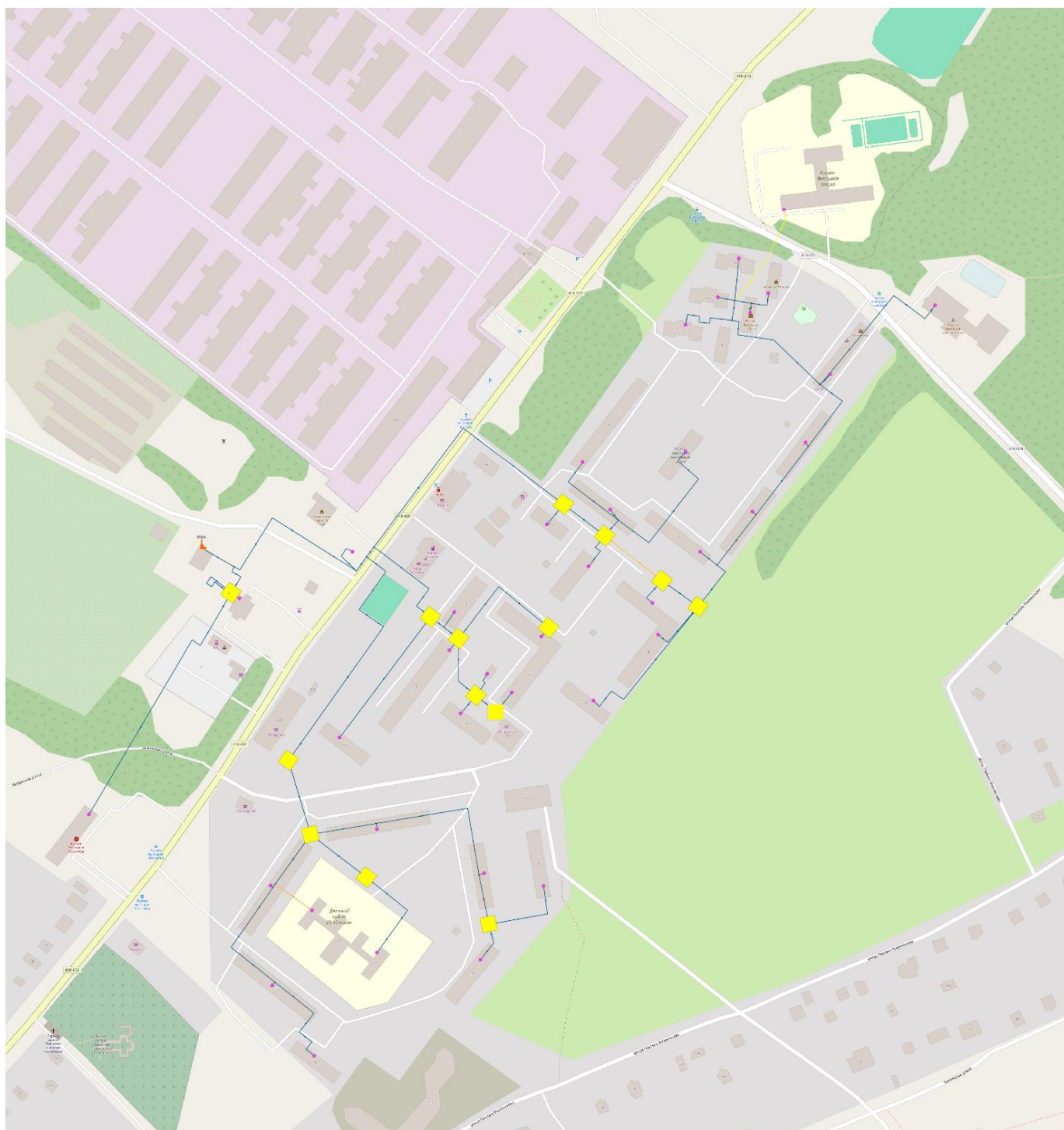


Схема тепловых сетей котельной в раскраске по давлению в подающем трубопроводе при аварийной ситуации участка тепловой сети от ТК-13 до ТК-14 (пример).

Схема теплоснабжения объектов первой категории

Перечень потребителей 1 категории

К потребителям первой категории относятся потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепла и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. К данным потребителям относятся: больницы; родильные дома; дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей; картинные галереи и специальные производства. При соответствующем обосновании к первой категории могут быть отнесены и другие потребители. Из приведенного перечня следует, что к объектам первой категории относятся здания, из которых сложно произвести эвакуацию людей, а также здания, требующие поддержания точных тепловлажностных параметров помещения.

При авариях (отказах) в системе централизованного теплоснабжения в течение всего ремонтно-восстановительного периода должна обеспечиваться: подача 100 % необходимой теплоты потребителям первой категории.

Перечень потребителей первой категории представлен в таблице 6.

Таблица 3. Реестр объектов первой категории и социально важных объектов на территории Русско-Высоцкого сельского поселения

№ п/п	Наименование учреждения	Адрес	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Источник теплоснабжения
1	2	3	4	5
Объекты здравоохранения				
1	Участковая больница	с. Русско-Высоцкое		Котельная
Объекты противопожарной безопасности				
1	Пожарная часть	с. Русско-Высоцкое		Котельная

План теплоснабжения объектов

На рисунке 2 представлена зона централизованного теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения.



Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений



ООО «Тепловая Компания Северная»
188661, Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино,
ул. Кооперативная, д. 24, литера А-а, кабинет 103
Тел./факс: (812) 677-52-40/(812) 677 -93-48



Расчет допустимого времени устранения аварии и инцидентов в системах отопления жилых домов и тепловых сетях

1. Расчеты допустимого времени устранения аварийных нарушений теплоснабжения жилых домов:

Замораживание трубопроводов в подвалах, лестничных клетках и на чердаках зданий многоквартирных жилых домов может произойти в случае прекращения подачи тепла при снижении температуры воздуха внутри жилых помещений до 8°C.

Примерный темп падения температуры в отапливаемых помещениях (°C/ч) при полном отключении подачи тепла приведен в таблице 1.

Таблица 1

Коэффициент аккумуляции	Темп падения температуры, °C/ч при температуре наружного воздуха, °C			
	+/-0	-10	-20	-30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0

Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции тепла для жилых зданий приведены в таблице 2.

Таблица 2

N п/п	Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции
----------	-----------------------	-----------	-------------------------

1	Дом из объемных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропркатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены - 22 см, толщина утеплителя в зоне стыкования с ребрами - 5 см, между ребрами - 7 см. Общая толщина железобетонных элементов между ребрами - 30 - 40 мм	Угловые верхнего этажа	40
N п/п	Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции
2	Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18 - 0,25	Угловые средние	65 - 60 100 - 65

На основании данных, приведенных в таблице 2, оценивается время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т.е. замерзания теплоносителя в системах отопления зданий, в которые прекращена подача тепла.

Пример: в отключенном в результате аварии квартале имеются здания, у которых коэффициент аккумуляции для углового помещения верхнего этажа равен 40. Если авария произошла при температуре наружного воздуха -20°C , то по таблице 1 определяется темп падения температуры, равный $1,1^{\circ}\text{C}$ в час. Время снижения температуры в квартире с 18 до 8°C , при которой в подвалах и на лестничных клетках может произойти замерзание теплоносителя и труб, определится как $(18 - 8)/1,1$ и составит 9 ч.

Если в результате аварии отключено несколько зданий, то определение времени, имеющегося в распоряжении на ликвидацию аварии или принятие мер по предотвращению развития аварии, производится по зданию, имеющему наименьший коэффициент аккумуляции.

Допустимое время устранения аварийных нарушений в работе систем отопления жилых домов:

$T_{\text{нв}}, ^{\circ}\text{C}$	При коэффициенте аккумуляции 60		При коэффициенте аккумуляции 40	
	Темп падения $T_{\text{вн}}, ^{\circ}\text{C}/\text{ч}$	Допустимое время на устранение аварийных нарушений, часов (время снижения температуры в квартирах с 18°C до 8°C)	Темп падения $T_{\text{вн}}, ^{\circ}\text{C}/\text{ч}$	Допустимое время на устранения аварийных нарушений, часов (время снижения температуры в квартирах с 18°C до 8°C)
+0	0,4	30	0,5	10
-10	0,6	20	0,8	12,5

-20	0,8	15	1,1	9
-----	-----	----	-----	---

2. Среднее время восстановления Z_p , ч, поврежденного участка тепловой сети:

Диаметр труб d , м	Расстояние между секционирующими задвижками l , км	Среднее время восстановления Z_p , ч
0,1-0,2	-	5
0,4-0,5	1,5	10-12
0,6	2-3	17-22
1	2-3	27-36

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

$$Z_p = 6 \cdot (1 + (0,5 + 1,5l)d^{1,2})$$

Расчет выполнен в соответствии с Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации, утвержденными Приказом Госстроя России от 06.09.2000 № 203, СНиП 41-02-2003, а также методические рекомендации, приведенные в "Указаниях по повышению надежности систем коммунального теплоснабжения, разработанных АКХ им. К.Д.Памфилова" (утвержденных ОАО "Роскоммунэнерго" 26.06.1989)

Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системе теплоснабжения.



ООО «Тепловая Компания Северная»
188661, Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино,
ул. Кооперативная, д. 24, литера А-а, кабинет 103
Тел./факс: (812) 677-52-40/(812) 677 -93-48



Порядок ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций, а также органов местного самоуправления

1. О РАССЛЕДОВАНИИ ПРИЧИН АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ

1.1 При возникновении аварийной ситуации собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, обязан:

- а) передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации (далее - оперативная информация) в уполномоченный орган и органы местного самоуправления;
- б) принять меры по защите жизни и здоровья людей, окружающей среды, а также собственности третьих лиц от воздействия негативных последствий аварийной ситуации;
- в) осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте, на котором произошла аварийная ситуация;
- г) принять меры по устранению и профилактике причин, способствовавших возникновению аварийной ситуации, указанных в акте о расследовании причин аварийной ситуации.

1.2 Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, осуществляет передачу оперативной информации в уполномоченный орган в течение 8 часов с момента возникновения аварийной ситуации.

1.3 Передача оперативной информации осуществляется посредством факсимильной связи и (или) по электронной почте либо (при отсутствии такой возможности) устно по телефону с последующим направлением оперативной информации в письменной форме. Оперативная информация содержит:

- а) наименование собственника или иного законного владельца, на объекте которого произошла аварийная ситуация;
- б) наименование и место расположения объекта, на котором произошла аварийная ситуация;
- в) дату и местное время возникновения аварийной ситуации (в формате "ДД.ММ.ГГ в ЧЧ:ММ");
- г) обстоятельства, при которых произошла аварийная ситуация, в том числе схемные, режимные и погодные условия;
- д) наименование отключившегося оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация;
- е) основные технические параметры оборудования (тепловая мощность, паропроизводительность объекта, на котором произошла аварийная ситуация);

ж) сведения о не включенном после аварийной ситуации (вывод в ремонт, демонтаж) оборудовании объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

з) причину отключения, повреждения и (или) перегрузки оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация (при наличии такой информации);

и) сведения об объеме полного и (или) частичного ограничения теплоснабжения с указанием категории потребителей, количества граждан-потребителей (населенных пунктов), состава отключенного от теплоснабжения оборудования;

к) хронологию (при наличии информации) ликвидации аварийной ситуации с указанием даты и местного времени (в формате "ДД.ММ.ГГ в ЧЧ:ММ"), в том числе включения оборудования, отключившегося в ходе аварийной ситуации, и восстановления теплоснабжения потребителей;

л) информацию о наступивших последствиях в связи с возникновением аварийной ситуации.

1.4 Расследование причин аварийных ситуаций, не повлекших последствия, предусмотренные пунктом 3 Постановления Правительства РФ от 02.06.2022 N 1014, но вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения, осуществляется собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация.

2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕСУРСОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПРАВЛЯЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ТСЖ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

2.1. При возникновении аварийной ситуации на наружных сетях и источниках теплоснабжения теплоснабжающая организация обязана:

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

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

2.4. диспетчер ДС (АДС) сообщает:

а) в единую диспетчерскую службу (далее – ЕДДС);

б) диспетчерским службам управляющих организаций и ТСЖ;

2.5. Организации, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, имеющие на своем балансе коммуникации или сооружения, расположенные в районе возникновения аварии, по вызову диспетчера ресурсоснабжающей организации, управляющей организации и ТСЖ направляют в любое время суток в течение 1 часа своих представителей (ответственных дежурных) для согласования условий производства работ по ликвидации аварии. По окончании ликвидации аварии оповестить о времени подключения управляющие организации или ТСЖ, ЕДДС;

2.6. При возникновении аварийных ситуаций на внутридомовых инженерных системах отопления управляющая организация или ТСЖ обязаны в течение 10 минут проинформировать телефонограммой о характере аварии, ориентировочном времени ее устранения, количестве пострадавших ЕДДС и теплоснабжающую организацию, локализацию аварийных повреждений внутридомовых инженерных систем внутридомовых систем отопления не более чем в течение

получаса с момента регистрации заявки в отопительный период, оказание коммунальных услуг при аварийных повреждениях внутридомовых систем отопления в срок, не нарушающий установленную жилищным законодательством Российской Федерации продолжительность перерывов в предоставлении коммунальных услуг. При невозможности отключения внутренних систем в границах эксплуатационной ответственности направить телефонограмму теплоснабжающей организации об отключении дома на наружных инженерных сетях.

2.7. В случае невозможности устранения аварии в течение 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12°C до нормативной температуры; не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10°C до +12°C; не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8°C до +10°C, по предложению руководителя теплоснабжающей организации, управляющей организации или ТСЖ Администрацией МО может быть организовано проведение заседания Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности с целью принятия конкретных мер для ликвидации аварии и недопущения ее развития в чрезвычайную ситуацию по истечении 24 часов.

3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДИСПЕТЧЕРСКИХ И АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ (АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКИХ) СЛУЖБ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СЕТЯХ И СИСТЕМАХ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ

3.1. При возникновении аварийной ситуации ресурсоснабжающие (независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности) и управляющие организации ТСЖ в течение всей смены осуществляют передачу оперативной информации в ЕДДС.

3.2. При поступлении в ДС (АДС) ресурсоснабжающих организаций сообщения о возникновении аварии на тепловых сетях и источниках теплоснабжения, об отключении или ограничении теплоснабжения потребителей диспетчерская служба обязана незамедлительно:

- а) направить к месту аварии аварийную бригаду;
- б) сообщить о возникшей ситуации по имеющимся у нее каналам связи руководителю предприятия и диспетчеру ЕДДС;
- в) принять меры по обеспечению безопасности в месте обнаружения аварии (выставить ограждение и охрану, осветить место аварии) и действовать в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций.

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

- а) какие переключения в сетях необходимо произвести;
- б) как изменится режим теплоснабжения в зоне обнаруженной аварии;
- в) какие абоненты и в какой последовательности могут быть ограничены или отключены от теплоснабжения;
- г) когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- д) какими силами и средствами будет устраняться обнаруженная авария.

3.4. О возникновении аварийной ситуации и принятом решении по ее локализации и ликвидации, предполагаемом времени на восстановление теплоснабжения потребителей диспетчер соответствующей ДС (АДС) теплоснабжающие организации немедленно информирует по имеющимся у него каналам связи руководителя организации, диспетчеров организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам управляющих организаций и ТСЖ, попавших в зону аварии, ЕДДС.

3.5. Решение об отключении систем горячего водоснабжения принимается теплоснабжающей организацией по согласованию с управляющими организациями или ТСЖ по территориальной принадлежности.

3.6. Отключение внутридомовых систем горячего водоснабжения и отопления домов, последующее их заполнение и включение в работу производится силами управляющих организаций и ТСЖ.

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

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

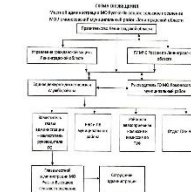
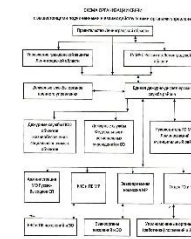
3.11. В обязанности ответственного за ликвидацию аварии входит:

- а) вызов через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласование с ними проведения земляных работ для ликвидации аварии;
- б) организация выполнения аварийно-восстановительных работ на коммуникациях и обеспечение безопасных условий производства работ;
- в) предоставление промежуточной и итоговой информации о завершении аварийно-восстановительных работ по восстановлению рабочей схемы в соответствующие диспетчерские службы.

4. РИСКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ, МАСШТАБЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

4.1 Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе котельных и тепловых сетей могут послужить:

- а) перебои в подаче электроэнергии;
- б) износ оборудования;
- в) неблагоприятные погодные-климатические явления;
- г) человеческий фактор.

[illegible][illegible]

Начальник отдела по законности, правопорядку и делам ГО и ЧС
Ломоносовского района Ленинградской области
_____ И.С. Михайлов
_____ 2022 года

Состав и дислокация сил и средств.

В соответствии с п.8.3.1. Приказа Минэнерго России от 13.11.2024 N 2234 "Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду":

«Не подлежат опубликованию сведения о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения, а также сведения о составе и дислокации сил и средств.».

Мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения).

7.1. 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.

7.2. О причинах возникновения и сроках устранения аварийной ситуации в системе теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения в зимнее время года повлекшей отключение коммунальных услуг и угрозу безопасности населения, необходимо своевременно информировать жителей.

7.3. Специалист администрации Русско-Высоцкого сельского поселения ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, после уточнения недостающей информации (при необходимости) о произошедшем технологическом нарушении готовит сообщение (информацию) и размещает его на сайте Русско-Высоцкого сельского поселения, в общедомовых чатах, социальных сетях, сайтах и социальных сетях организаций, управляющих многоквартирными домами, информационных стендах многоквартирных домов.

7.4. В случае длительного (свыше 6 часов) отсутствия теплоснабжения у населения специалист администрации Русско-Высоцкого сельского поселения ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, организуют встречи с затронутыми отключением жителями, проводят необходимые разъяснения о причинах и плановых сроках устранения нарушения.

7.5. В случае длительного (24 часа и более) отсутствия теплоснабжения у населения в жилых кварталах в зимнее время года в Русско-Высоцком сельском поселении объявляется режим «ЧС» и проводятся мероприятия по эвакуации пострадавших.

7.6. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей от 5000 чел., осуществляется выезд Главы Русско-Высоцкого сельского поселения, и руководства организации, функционирующей в системе теплоснабжения муниципального образования (наименование муниципального образования) на место технологического нарушения.

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

8.1. Для формирования сил и средств на устранение последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрации Русско-Высоцкого сельского поселения.

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

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

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

8.4. Организация материально-технического обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на объекте осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения, а при необходимости и администрацией администрации Русско-Высоцкого сельского поселения.

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

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

Задачи инженерного обеспечения ремонтно-восстановительных и других неотложных работ выполняют специализированные группы, имеющие соответствующую подготовку по ремонту и восстановлению газовых, водопроводно-канализационных сетей, линий электропередачи.

8.6. Организация финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения за счет финансовых резервов и за счет резервного фонда в установленных законом случаях.

Порядок действий по ликвидации аварий на теплопроизводящих объектах и тепловых сетях

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

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплогенерирующих объектах (далее – ТГО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТГО (ТС).

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

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

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

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах, руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 мин. с момента происшествия, ЧС, администрацию Русско-Высоцкого сельского поселения.

О сложившейся обстановке население информируется посредством размещения информации на официальном сайте администрации.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе Русско-Высоцкого сельского поселения, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности Русско-Высоцкого сельского поселения.

Взаимодействие между органами и организациями при ликвидации аварий, инцидентов

Общие положения

Механизм оперативно-диспетчерского управления в системе теплоснабжения на территории Русско-Высоцкого сельского поселения определяет взаимодействие оперативно-диспетчерских служб теплоснабжающих, теплосетевых организаций и потребителей тепловой энергии по вопросам теплоснабжения.

Основной задачей указанных организаций является обеспечение устойчивой и бесперебойной работы тепловых сетей и систем теплопотребления, поддержание заданных режимов теплоснабжения, принятие оперативных мер по предупреждению, локализации и ликвидации аварий на теплоисточниках, тепловых сетях и системах теплопотребления.

Все теплоснабжающие, теплосетевые организации, обеспечивающие теплоснабжение потребителей, должны иметь круглосуточно работающие оперативно-диспетчерские и аварийно-восстановительные службы. В организациях, штатными расписаниями которых такие службы не предусмотрены, обязанности оперативного руководства возлагаются на лицо, определенное соответствующим приказом.

Общую координацию действий оперативно-диспетчерских служб по эксплуатации локальной системы теплоснабжения осуществляет теплоснабжающая организация, по локализации и ликвидации аварийной ситуации - оперативно диспетчерская служба или администрация той организации, в границах эксплуатационной ответственности которой возникла аварийная ситуация.

Для проведения работ по локализации и ликвидации аварий каждая организация должна располагать необходимыми инструментами, механизмами, транспортом, передвижными сварочными установками, аварийным восполняемым запасом запорной арматуры и материалов. Объем аварийного запаса устанавливается в соответствии с действующими нормативами, место хранения определяется руководителями соответствующих организаций. Состав аварийно-восстановительных бригад, перечень машин и механизмов, приспособлений и материалов утверждаются главным инженером организации.

Взаимодействие оперативно-диспетчерских и аварийно-восстановительных служб при возникновении и ликвидации аварий на источниках энергоснабжения, сетях и системах энергопотребления

При получении сообщения о возникновении аварии, отключении или ограничении энергоснабжения потребителей диспетчер соответствующей организации принимает оперативные меры по обеспечению безопасности на месте аварии (ограждение, освещение, охрана и др.) и действует в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций. При необходимости диспетчер организует оповещение заместителя главы Администрации Русско-Высоцкого сельского поселения.

О возникновении аварийной ситуации, принятом решении по ее локализации и ликвидации диспетчер немедленно сообщает по имеющимся у него каналам связи руководству организации, диспетчерам организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу своего оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам потребителей.

Также о возникновении аварийной ситуации и времени на восстановление теплоснабжения потребителей в обязательном порядке информируется отдел Единой дежурно-диспетчерской службы Русско-Высоцкого сельского поселения (далее - ЕДДС).

Решение об отключении систем горячего водоснабжения принимается теплоснабжающей (теплосетевой) организацией по согласованию с администрацией Русско-Высоцкого сельского поселения - по квартальным отключениям.

Решение о введении режима ограничения или отключения тепловой энергии абонентов принимается руководством теплоснабжающих, теплосетевых организаций по согласованию с комиссией по ЧС и ПБ Русско-Высоцкого сельского поселения и ЕДДС.

Команды об отключении и опорожнении систем теплоснабжения и теплopotребления проходят через соответствующие диспетчерские службы.

Отключение систем горячего водоснабжения и отопления, последующее заполнение и включение в работу производится силами оперативно-диспетчерских и аварийно-восстановительных служб владельцев зданий в соответствии с инструкцией, согласованной с энергоснабжающей

В случае когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, сельских коммуникаций или строений, диспетчеры (начальники смен теплоисточников) теплоснабжающих и теплосетевых организаций отдают распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с обязательным немедленным извещением ЕДДС (в случае необходимости) перед отключением и после завершения работ по выводу из работы аварийного тепломеханического оборудования или участков тепловых сетей.

Лицо, ответственное за ликвидацию аварии, обязано:

- вызвать при необходимости через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций и ведомств, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласовать с ними проведение земляных работ для ликвидации аварии;
- организовать выполнение работ на подземных коммуникациях и обеспечивать безопасные условия производства работ;
- информировать по завершении аварийно-восстановительных работ (или какого-либо этапа) соответствующие диспетчерские службы для восстановления рабочей схемы, заданных параметров теплоснабжения и подключения потребителей в соответствии с программой пуска.

Организации и предприятия всех форм собственности, имеющие свои коммуникации или сооружения в месте возникновения аварии, обязаны направить своих представителей по вызову диспетчера теплоснабжающей организации или ЕДДС для согласования условий производства работ по ликвидации аварии в течение 2 часов в любое время суток.

Взаимодействие оперативно-диспетчерских служб при эксплуатации систем энергоснабжения

Ежедневно после приема смены, а также при необходимости в течение всей смены диспетчеры (начальники смены) теплоснабжающих и теплосетевых организаций осуществляют передачу диспетчеру ЕДДС оперативной информации: о режимах работы теплоисточников и тепловых сетей; о корректировке режимов работы энергообъектов по фактической температуре и ветровому воздействию, об аварийных ситуациях на вышеперечисленных объектах, влияющих на нормальный режим работы системы теплоснабжения.

Администрация Русско-Высоцкого сельского поселения, ЕДДС осуществляют контроль за соблюдением энергоснабжающими организациями утвержденных режимов работы систем теплоснабжения.

Для подтверждения планового отключения (изменения параметров теплоносителя) потребителей диспетчерские службы теплоснабжающих и теплосетевых организаций информируют администрацию сельского поселения, ЕДДС и потребителей за пять дней до намеченных работ.

Планируемый вывод в ремонт оборудования, находящегося на балансе потребителей, производится с обязательным информированием ЕДДС за 10 дней до намеченных работ, а в случае аварии - немедленно.

При проведении плановых ремонтных работ на водозаборных сооружениях, которые приводят к ограничению или прекращению подачи холодной воды на теплоисточники Русско-Высоцкого сельского поселения, диспетчер организации, в ведении которой находятся данные водозаборные сооружения, должен за 10 дней сообщить диспетчеру соответствующей энергоснабжающей организации, администрации Русско-Высоцкого сельского поселения и ЕДДС об этих отключениях с указанием сроков начала и окончания работ.

При авариях, повлекших за собой длительное прекращение подачи холодной воды на котельную Русско-Высоцкого сельского поселения, диспетчер теплоснабжающей организации вводит ограничение горячего водоснабжения потребителей вплоть до полного его прекращения.

При проведении плановых или аварийно-восстановительных работ на электрических сетях и трансформаторных подстанциях, которые приводят к ограничению или прекращению подачи электрической энергии на объекты системы теплоснабжения, диспетчер организации, в ведении которой находятся данные электрические сети и трансформаторные подстанции, должен сообщать, соответственно, за 10 дней или немедленно диспетчеру соответствующей теплоснабжающей или теплосетевой организации и ЕДДС об этих отключениях с указанием сроков начала и окончания работ.

В случаях понижения температуры наружного воздуха до значений, при которых на теплоисточниках системы теплоснабжения не хватает теплогенерирующих мощностей, диспетчер теплоснабжающей организации по согласованию с администрацией Русско-Высоцкого сельского поселения вводит ограничение отпуска тепловой энергии потребителям, одновременно извещая об этом ЕДДС.

Включение новых объектов производится только по разрешению Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) и теплоснабжающей организации с одновременным извещением ЕДДС.

Включение объектов, которые выводились в ремонт по заявке потребителей, производится по разрешению персонала теплоснабжающих и теплосетевых организаций по просьбе ответственного лица потребителя, указанного в заявке. После окончания работ по заявкам оперативные руководители вышеуказанных предприятий и организаций сообщают ЕДДС время начала включения.

План подготовки к отопительному периоду 2025 – 2026 года.

Автоматизированная газовая котельная

По адресу: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Русско-Высоцкое сельское поселение, с. Русско-Высоцкое, ул. Дорога на южный птицекомплекс 5.

№ п/п	Дата	Мероприятие	Примечания
1.	28.04.2025	Проведение испытаний на прочность и плотность трубопровод и оборудования котельной (п. 6.2.15, 6.2.16 – Правил ¹)	Акт гидравлических испытаний трубопроводов и оборудования котельной (п. 6.2.16 – Правил ¹)
2.	15.05.2025	Проведение осмотра здания котельной (весенний период) (п. 3.3.4, 3.3.6 – Правил ¹)	Акт осмотра здания (весенний период) (п. 3.3.8 – Правил ¹)
3.		Проведение осмотра дымовых труб котельной (п. 9.3.17 – Правил ²)	Акт осмотра дымовых труб (п. 9.3.17 – Правил ²)
4.	02.06.2025 - 16.06.2025	Плановая остановка котельной на период производства работ по подготовке к отопительному сезону	-
5.		Химическая промывка КК и ТО	Текущий ремонт
6.		Ремонт газового оборудования котлов К1, К2, К3	Текущий ремонт
7.		Поверка ЭССА, МИДА, ТМТ	Ежегодная поверка приборов
8.	02.06.2025 - 16.06.2025	Проведение очистки и промывки трубопроводов, коммуникаций котельной (п. 11.1 – Правил ¹)	Акт о проведении очистки и промывки трубопроводов, коммуникаций котельной (п. 11.1 – Правил ¹)
9.	24.09.2025	Проведение осмотра здания котельной (осенний период) (п. 3.3.4, 3.3.7 – Правил ¹)	Акт осмотра здания (осенний период) (п. 3.3.8 – Правил ¹)
10.	25.09.2025	Проведение мероприятий по определению готовности насосного оборудования к отопительному сезону (п. 6.2.48 – Правил ¹)	Акт опробования работоспособности оборудования насосных станций (п. 9.3.24 – Правил ²)
11.	25.09.2025	Проведение комплексного опробования котельной перед началом отопительного сезона	Акт готовности котельной к началу отопительного сезона
12.	01.01.2025 - 31.12.2025	Техническое обслуживание оборудования автоматизированной газовой котельной, проверка и контроль параметров работы оборудования, автоматики	Производится согласно Договору №ТКС-ТО1-2020 на техническое обслуживание оборудования и аварийно-диспетчерское обслуживание автоматизированной газовой котельной от 27.12.2019 г.

Тепловая сеть

По адресу: Ленинградская обл., Ломоносовский р-н, Русско-Высоцкое сельское поселение, с. Русско-Высоцкое

№ п/п	Дата	Мероприятие	Примечания
1.	28.04.2025	Проведение испытаний тепловых сетей на прочность и плотность (п. 6.2.15, 6.2.16 – Правил ¹)	Акт гидравлических испытаний тепловых сетей (п. 6.2.16 – Правил ¹)
2.	20.05.2025 - 31.07.2025	Замена транзитных сетей в подвале дома №8 до Начальная Школа: Отопление - прямой трубопровод Ду-89, обратный трубопровод Ду-76; L=95м/п.	-
3.	20.05.2025 - 31.07.2025	Замена тепловых сетей от ТК-12 до дома 19 Отопление - прямой трубопровод Ду-89, обратный трубопровод Ду-76; L=30м/п. ГВС – прямой трубопровод Ду-76, обратный трубопровод Ду-57; L=30м	-
4.	01.01.2025 - 31.12.2025	Обход и осмотр тепловых сетей (п. 6.2.26 – Правил ¹)	Результаты осмотров ТС заносятся в Журнал дефектов тепловых сетей инженером, производящим проверку (п. 6.2.26 – Правил ¹)
5.	По графику	Проведение шурфовки тепловых сетей, вырезки из трубопроводов для определения коррозионного износа металла труб (п. 11.1 – Правил ¹)	-
6.	27.08.2025	Проведение очистки и промывки трубопроводов тепловых сетей (п. 11.1 – Правил ¹)	Акт о проведении очистки и промывки трубопроводов тепловых сетей (п. 11.1 – Правил ¹), (п. 9.3.21 – Правил ²)
7.	25.09.2025	Проведение комплексного опробования тепловых сетей перед началом отопительного сезона	Акт готовности тепловых сетей к началу отопительного сезона

1 «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденные Приказом Минэнерго РФ № 115 от 24.03.2003 г.

2 «Правила обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», утвержденные Приказом Минэнерго РФ № 2234 от 13.11.2024 г.

Порядок организации мониторинга состояния системы теплоснабжения

Настоящий Порядок определяет механизм взаимодействия администрации Русско-Высоцкого сельского поселения, теплоснабжающих и теплосетевых организаций при создании и функционировании системы мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории муниципального образования.

Система мониторинга состояния системы теплоснабжения Русско-Высоцкого сельского поселения – это комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей, оборудования котельных (далее - система мониторинга).

Целями функционирования системы мониторинга теплоснабжения являются повышение надежности и безопасности систем теплоснабжения, снижение затрат на проведение аварийно-восстановительных работ посредством реализации мероприятий по предупреждению, предотвращению, выявлению и ликвидации аварийных ситуаций.

Основными задачами системы мониторинга являются:

- сбор, обработка и анализ данных о состоянии объектов теплоснабжения, статистических данных об аварийности на системах теплоснабжения и проводимых на них ремонтных работах;
- оптимизация процесса составления планов проведения ремонтных работ на объектах теплоснабжения;
- эффективное планирование выделения финансовых средств на содержание и проведение ремонтных работ на объектах теплоснабжения.

Функционирование системы мониторинга осуществляется на объектовом и муниципальном уровнях.

На объектовом уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют организации, эксплуатирующие объекты теплоснабжения.

На муниципальном уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют ресурсоснабжающие организации, ЕДДС Русско-Высоцкого сельского поселения, Администрацией Русско-Высоцкого сельского поселения.

Система мониторинга включает в себя:

- сбор данных;
- хранение, обработку и представление данных;
- анализ и выдачу информации для принятия решения.

Сбор данных

Система сбора данных мониторинга за состоянием объектов теплоснабжения объединяет в себе все существующие методы наблюдения за тепловыми сетями, за оборудованием отопительных котельных на территории муниципального образования. В систему сбора данных вносятся данные по проведенным ремонтам и сведения, накапливаемые эксплуатационным персоналом.

Собирается следующая информация:

- паспортная база данных технологического оборудования и прокладки (строительства) тепловых сетей;

- расположение смежных коммуникаций в 5-метровой зоне вдоль проложенных теплосетей, схема дренажных и канализационных сетей;
- исполнительная документация (аксонометрические, принципиальные схемы теплопроводов, ЦТП, котельных);
- данные о проведенных ремонтных работах на объектах теплоснабжения;
- данные о вводе в эксплуатацию законченных строительством, расширением, реконструкцией, техническим перевооружением объектов теплоснабжения;
- реестр учета аварийных ситуаций, возникающих на объектах теплоснабжения, с указанием наименования объекта, адреса объекта, причин, приведших к возникновению аварийной ситуации, мер, принятых по ликвидации аварийной ситуации, а также при отключении потребителей от теплоснабжения: период отключения и перечень отключенных потребителей;
- данные о грунтах в зоне проложенных теплосетей.

Сбор данных организуется на бумажных носителях и в электронном виде в организациях, осуществляющих эксплуатацию объектов теплоснабжения, в Администрации Русско-Высоцкого сельского поселения.

Хранение, обработка и представление данных.

Материалы мониторинга обрабатываются и хранятся в Администрации Русско-Высоцкого сельского поселения, а также в теплоснабжающих и теплосетевых организациях в электронном и бумажном виде не менее пяти лет.

Информация из собранной базы данных мониторинга по запросу может быть предоставлена заинтересованным лицам.

Анализ и выдача информации для принятия решения.

Система анализа и выдачи информации о состоянии объектов теплоснабжения направлена на решение задачи оптимизации планов ремонта, исходя из заданного объема финансирования, на основе отбора самых ненадежных объектов, имеющих повреждения.

Анализ данных производится специалистами теплоснабжающих и теплосетевых организаций, а также специалистами Администрации Русско-Высоцкого сельского поселения в части возложенных полномочий с последующим хранением базы данных. На основе анализа базы данных принимаются соответствующие решения.

Основным источником информации для статистической обработки данных являются результаты опрессовки в ремонтный период, которая применяется как основной метод диагностики и планирования ремонтов и переключений тепловых сетей.

Данные мониторинга накладываются на актуальные паспортные характеристики объекта в целях выявления истинного состояния объекта, исключения ложной информации и принятия оптимального управленческого решения

Приложение № 1
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № __/__/__ от __.__.____ г.

Форма № 1

ИНФОРМАЦИЯ (ДОНЕСЕНИЕ)
об угрозе (прогнозе) возникновения чрезвычайной ситуации

Код	Содержание данных	
01	Наименование предполагаемой ЧС	
02	Предполагаемый район (объект) ЧС	
03	Принадлежность района (объекта) предполагаемой ЧС	
04	Прогноз времени возникновения и масштабов предполагаемой ЧС	
05	Предполагаемые мероприятия по недопущению развития ЧС (по уменьшению возможных последствий и ущерба)	
06	Организация, сделавшая прогноз или другие источники	
07	Дополнительная информация	

Председатель КЧС и ПБ
Глава Русско-Высоцкого сельского поселения

Приложение № 2
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № ____/____/____ от ____ . ____ . ____ г.

Форма № 2

ДОНЕСЕНИЕ
о факте и основных параметрах чрезвычайной ситуации

Код	Содержание данных	
1. Общие данные		
1.1	Тип чрезвычайной ситуации	
1.2	Дата чрезвычайной ситуации, число, месяц, год	
1.3	Время московское, час, мин.	
1.4	Место республика (край область)	
1.5	Населенный пункт	
1.6	Район	
1.7	Объект экономики	
1.8	Наименование	
1.9	Отрасль	
1.10	Форма собственности	
1.11	Министерство (ведомство)	
1.12	Причины возникновения ЧС	
1.13	Краткая характеристика ЧС	
2. Метеоданные		
2.1	Температура воздуха, град.	
2.2	Направление и скорость ветра, град. м/с	
2.3	Влажность, %	
2.4	Осадки, вид, кол-во, мм.	
2.5	Состояние приземного слоя атмосферы	
2.6	Видимость	
2.7	Ледовая обстановка	

Код	Содержание данных	
Основные параметры чрезвычайной ситуации		
3. Чрезвычайные ситуации на объектах системы теплоснабжения		
3.1	Характер повреждения объекта системы теплоснабжения	
3.2	Причина повреждения объекта системы теплоснабжения	
3.3	Принятые меры по отоплению жилых домов и социально значимых объектов при сильном морозе	
3.4	Количество людей, нуждающихся в помощи (эвакуации)	
3.5	Запрашиваемая помощь	
4. Чрезвычайные ситуации на объектах системы газоснабжения		
4.1	Характер повреждения объекта системы газоснабжения	
4.2	Причина повреждения объекта системы газоснабжения	
4.3	Принятые меры по топливоснабжению котельных	
4.4	Запрашиваемая помощь	
5. Чрезвычайные ситуации на объектах системы водоснабжения		
5.1	Характер повреждения объекта системы водоснабжения	
5.2	Причина повреждения объекта системы водоснабжения	
5.3	Принятые меры по снабжению водой котельных	
5.4	Запрашиваемая помощь	
5. Чрезвычайные ситуации на объектах системы электроснабжения		
5.1	Характер повреждения объекта системы электроснабжения	
5.2	Причина повреждения объекта системы электроснабжения	
5.3	Принятые меры по снабжению электрической энергией котельных	
5.4	Запрашиваемая помощь	
6. Состояние зданий и сооружений		
6.1	Повреждено:	
6.1.1	объектов экономики, ед.	
6.1.2	жилых домов, ед	
6.1.3	зданий лечебных учреждений, ед	
6.1.4	других зданий и сооружений, ед.	
6.2	Дополнительная текстовая информация	
7. Состояние коммуникаций		
7.1	В населённых пунктах:	

Код	Содержание данных	
7.1.1	ЛЭП, км.	
7.1.2	водопроводов, м.	
7.1.3	газопроводов, м.	
7.1.4	теплотрасс, м.	
7.2	сооружений, (указать вышедшие из строя участки ЛЭП, водопроводов, газопроводов, теплотрасс, трансформаторные подстанции, насосные станции, бойлерные, котельные и т.д.), шт.	
7.3	Дополнительная текстовая информация	

Председатель КЧС и ПБ

Глава Русско-Высоцкого сельского поселения

Приложение № 3
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № ____ / ____ / ____ от ____ . ____ . ____ г.

Форма № 3

ИНФОРМАЦИЯ (ДОНЕСЕНИЕ)
о мерах по защите населения и территорий,
ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ

Код	Содержание данных	
1.	Наименование объектов экономики и населённых пунктов в зоне ЧС	
2.	Общая площадь зоны ЧС. кв. км.	
Население		
3.	Всего в зоне ЧС, чел.	
	В том числе:	
4.	Взрослые, чел.	
5.	Дети, чел.	
Проведённые работы		
6.	Оказана первая медицинская помощь на месте ЧС, чел.	
7.	Оказана квалифицированная медицинская помощь на месте ЧС, чел	
8.	Госпитализировано, чел	
9.	Выдано препаратов (наименование), шт.	
10.	Эвакуировано из зоны ЧС, всего, чел.	
	В том числе:	
11.	Женщин, детей, чел.	
12.	Время начала эвакуации (дата)	
13.	Время окончания эвакуации (дата)	
14.	Количество транспортных средств, привлекаемых к эвакуации населения, всего ед.	
	В том числе:	
15.	Железнодорожных вагонов, ед.	
16.	Автомобильного транспорта, ед.	
17.	Дополнительная текстовая информация	
88.	Населённые пункты (районы) размещения эвакуируемых (наименование)	

Председатель КЧС и ПБ

Глава Русско-Высоцкого сельского поселения

Приложение № 4
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № ____/____/____ от ____.__.____ г.

Форма № 4

ДОНЕСЕНИЕ

о силах и средствах, задействованных для ликвидации ЧС

Код	Содержание данных	
Состав задействованных сил и средств		
Личный состав		
01.	Невоенизированных формирований ГО, чел.	
	Из них:	
02.	а) общего назначения (наименование формирований, от кого, количество чел.)	
03.	б) специального назначения (наименование формирований, от кого, количество чел.)	
	В том числе:	
04.	Разведки, наблюдения лабораторного контроля	
05.	Медицинские	
06.	Пожарные	
07.	Инженерные	
08.	Другие специализированные формирования	
09.	Соединения и воинские части ГО (номера воинских частей, количество человек)	
10.	Соединения и воинские части Минобороны России (номера воинских частей количество чел)	
11.	Части и подразделения службы противопожарных и аварийно-спасательных работ (наименование, количество человек)	
12.	Воинские части внутренних войск (номера воинских частей, количество человек)	
13.	Силы и средства других министерств и ведомств	
Техника		
14.	Невоенизированных формирований ГО, всего ед.	
	В том числе:	
15.	инженерная (наименование, количество) ед.	
16.	автомобильная (наименование, количество), ед.	
17.	специальная (наименование, количество), ед.	

Код	Содержание данных	
18	специализированных формирований (наименование количество) ед.	
19	Соединений и частей Министерства обороны России, всего, ед.	
	В том числе:	
20	инженерная (наименование, количество), ед.	
21	автомобильная (наименование, количество), ед.	
22	специальная (наименование, количество), ед.	
23	специализированных формирований (наименование, количество), ед.	
24	Соединений и воинских частей Министерства обороны России, всего ед.	
	В том числе:	
25	инженерная (наименование, количество), ед.	
26	автомобильная (наименование, количество), ед.	
27	специальная (наименование, количество), ед.	
28	специализированных формирований (наименование, количество), ед.	
29	МВД России, всего, ед.	
	В том числе:	
30	инженерная (наименование, количество), ед.	
31	автомобильная (наименование, количество) ед.	
32	специальная (наименование количество), ед.	
33	специализированных формирований (наименование, количество), ед.	
34	других министерств и ведомств	
35	Дополнительная текстовая информация	
Потребность в дополнительных силах и средствах (указать принадлежность)		
36	Всего, чел.	
37	Техника, всего, ед.	
	В том числе:	
38	инженерная (наименование, количество), ед.	
39	автомобильная (наименование, количество) ед.	
40	специальная (наименование количество), ед.	

Председатель КЧС и ПБ

Глава Русско-Высоцкого сельского поселения

Приложение № 5
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № ____/____/____ от ____ . ____ . ____ г.

Форма № 5

АНАЛИЗ
чрезвычайной ситуации, имевшей место
на территории Русско-Высоцкого сельского поселения.

1. Масштабы и последствия:

(указать: время и место/ где произошла ЧС/ масштабы ЧС/ последствия ЧС/

количество пострадавших/ материальный ущерб/ затраты на ликвидацию

2. Причины возникновения _____

3. Оповещение и управление

(указать: время извещения дежурной службы/ время оповещения администрации/ комиссии по ЧС/

управления ГОЧС области/ организаций, необходимых привлечь к ликвидации последствий ЧС/

4. Действия органов и организаций:

(охарактеризовать: действия районного звена территориальной подсистемы РСЧС области, в т.ч.

информацию о качестве связи, организации управления/ действия источника информации о ЧС

5. Ликвидация ЧС

(указать: порядок ликвидации ЧС/ силы и средства/ ход проведения работ/организации и должностные лица, проводившие

работы/ временной ход работ/ результаты/ количественный состав привлекаемых сил/ техника/ специалисты/

указать: анализ организации работ

6. Недостатки и предложения

(указать: выявленные недостатки в подготовке к возможным ЧС/ ходе оповещения о ЧС/ в организации работ органов

управления восстановительных работ по ликвидации ЧС/ др.

проведенные мероприятия/ планируемые мероприятия

Председатель КЧС и ПБ

Глава Русско-Высоцкого сельского поселения

Приложение № 6
к Порядку организации мониторинга
состояния системы теплоснабжения
в Русско-Высоцком сельском поселении

Исх. № ____ / ____ / ____ от ____ . ____ . ____ г.

Форма № 6

ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

№	Содержание данных	
1	Классификация ЧС	
2	Код ЧС	
3	Дата возникновения ЧС	
	Дата ликвидации ЧС	
4	Время возникновения ЧС	
	Московское: час. мин.	
	Местное: час. мин.	
5	Место:	
	Страна	
	Субъект федерации	
	Населённый пункт	
6	Общая площадь зоны ЧС, кв. км.	
7	Объект экономики (наименование)	
	Отрасль	
	Министерство (ведомство)	
	Форма собственности	
8	Номер лицензии, дата и кем выдана:	
	Дата утверждения декларации, кем утверждена	
	Номер страхового документа, дата, кем выдан	
9	Метеоданные: температура, направление и скорость ветра м/с, влажность	
	Осадки: вид, количество	
10	Причины возникновения ЧС	
11	Основные характеристики ЧС	
12	Мероприятия по ликвидации ЧС:	
	Аварийно-спасательные работы	
	Перечень / длительность, час	
	Аварийно-восстановительные работы	

№	Содержание данных	
	Перечень / длительность, час	
13	Силы и средства, задействованные в ликвидации ЧС:	
	Личный состав РСЧС:	
	Наименование / количество чел.	
	Техника:	
	Наименование / количество ед.	
	Материальные ресурсы:	
	Выдано средств индивидуальной защиты, чел.	
14	Медицинская защита:	
	население, которому была оказана медицинская помощь, чел. в т. ч. детей до 14 лет, чел.	
15	Эвакуационные мероприятия:	
	всего эвакуировано из зоны ЧС, чел. в т. ч.:	
	автомобильным транспортом, чел.	
	железнодорожным транспортом, чел.	
	Количество единиц, по видам	
	Расчётное время на проведение эвакуации, час. мин.	
	Районы размещения эвакуируемого населения	
16	Состояние зданий и сооружений, ед.:	
	повреждено всего	
	уничтожено всего	
17	Нанесён материальный ущерб, тыс. (млн) руб.	
18	Потери чел. пострадавшие / поражённые / погибшие	
	Население:	
	дети до 14 лет	
	взрослые от 14 до 60 лет	
	старше 60 лет	
	промышленный персонал	
	личный состав сил РСЧС	
19	Дополнительная информация	
20	Мероприятия по предупреждению ЧС	

Председатель КЧС и ПБ

Глава Русско-Высоцкого сельского поселения