



АДМИНИСТРАЦИЯ  
БЕРЕЖКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 11 февраля 2026 года

№27

**Об утверждении**

**Порядка (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131- ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.03.2025), приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, администрация Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области

**постановляет:**

1. Утвердить Порядок (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций), согласно приложению к данному постановлению.
2. Постановление №170 от 29.09.2025 года «Об утверждении Порядка (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций), считать утратившим силу.
3. Настоящее постановление подлежит размещению в информационно-коммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте администрации Бережковского сельского поселения за исключением Раздела 2 и раздела №5 к настоящему Порядку (в соответствии с подпунктом 8.3.1. Правил обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденных Приказом Минэнерго России от 13.11.2024 №2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»).
4. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования (обнародования).
4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации  
Бережковского сельского поселения

В.Б. Ожерельев



АДМИНИСТРАЦИЯ  
БЕРЕЖКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
Волховского муниципального района  
Ленинградской области

Утвержден  
Постановлением  
Главы администрации  
Бережковского сельского поселения  
От 11.02.2026г. №27

**ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ  
СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕРЕЖКОВСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
(В ТОМ ЧИСЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ)**

«СОГЛАСОВАНО»  
Письмо Комитета по  
жилищно-коммунальному хозяйству  
Ленинградской области  
от 26.01.2026г. № ис-398/2026

«СОГЛАСОВАНО»  
Письмо Комитета правопорядка и  
Безопасности Ленинградской области  
от 09.02.2026г. №2-19-646/2026

«СОГЛАСОВАНО»  
Письмо Комитета по топливно-  
энергетическому комплексу  
Ленинградской области  
от 11.02.2026 №3-944/2026

д. Бережки  
**2026**

## Содержание

Раздел 1. Общие сведения.....	4
1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.....	4
1.1.1. Общие положения.....	4
1.1.2. Основные понятия и термины.....	6
1.1.3. Цели, задачи, обязанности.....	7
1.1.4. Краткая характеристика муниципального образования.....	10
1.1.4.1. Административное деление, население.....	10
1.1.4.2. Климат и погодно-климатические явления.....	12
1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения.....	13
1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение.....	17
1.5. Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования.....	18
1.6. Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на Бережковского сельского поселения.....	19
Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.....	20
2.1. Определение, наиболее вероятные и наиболее опасные по последствиям аварии, источники (места) их возникновения.....	20
2.2. Значение времени готовности к проведению работ по устранению аварийных ситуаций.....	28
2.3. Значение времени для выполнения работ по устранению аварийных ситуаций.....	28
Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения.....	30
3.1. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения по оперативным службам.....	30
3.2. Сведения о количестве сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения	32
Раздел 4. Состав и дислокация сил и средств.....	34
4.1. Состав сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций.....	34
Раздел 5. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении.....	36
5.1. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения.....	36
5.2. Сведения о системах теплоснабжения, деятельность в которых осуществляется несколькими теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций.....	37
Раздел 6. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае, если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)	38
Раздел 7. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения.....	41
Раздел 8. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере	

теплоснабжения.....	43
8.1. Ознакомление с ПЛАС.....	43
8.2. Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устраниению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения.....	43
Раздел 9. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения.....	49
9.1. Общие сведения.....	49
9.2. Сведения об ответственных лицах.....	
49	
Раздел 10. Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	67
Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устраниению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения.....	77
Макет.....	78
Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров и записей.....	79

## **Раздел 1. Общие сведения**

### **1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения.**

#### **1.1.1. Общие положения**

1.1.1.1. Настоящий «Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской (далее – ПЛАС) разработан во исполнение требований пункта 1 части 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», с учетом положений:

- Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 26.03.2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;
- приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;
- приказ МЧС России от 5 июля 2021 года № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера»;
- постановление Правительства Ленинградской области от 19.06.2008 № 177 «Об утверждении Правил подготовки и проведения отопительного сезона в Ленинградской области» (с изменениями на 11 декабря 2024 года);
- актуализированной схемы теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области на период до 2040 года (актуализированная редакция 2025), утвержденная постановлением первым заместителем главы администрации Волховского муниципального района от 02 июля 2025 года № 2422 «Об утверждении схемы теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области до 2040 года» (актуализированная редакция 2025);
- иных действующих нормативно-правовых актов по теме документа.

1.1.1.2. Основным документом, регламентирующим требования порядку разработки и утверждения, составу сведений, которые должны содержаться Плане действий является Приказ 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» (далее – Приказ № 2234).

1.1.1.3. В соответствии с п. 8.3 Приказа № 2234 администрация Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области обязана подготовить и представить комиссии по проведению оценки обеспечения готовности к отопительному периоду, документы, подтверждающие выполнение требований, установленных Приказом № 2234, в том числе и ПЛАС.

1.1.1.4. В соответствии с п/п. 8.3.1 п. 8 Приказа № 2234 ПЛАС подлежит ежегодной актуализации, утверждается муниципальным образованием до 01 апреля 2025г. в 2025г., в последующих периодах утверждается до 15 февраля и должен содержать следующие сведения:

- сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения;

- количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее - силы и средства);

- порядок и процедуру организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения;

- состав и дислокация сил и средств;

- перечень мероприятий, направленные на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения);

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

1.1.1.5. ПЛАС подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, касающихся объектов систем теплоснабжения; сценариев вероятных аварийных ситуаций; количества, состава и дислокации сил и средств; должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц и др.

1.1.1.6. ПЛАС размещается после его утверждения на официальном сайте муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в течение 5 рабочих дней со дня его утверждения. 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.

1.1.1.7. Объектами, рассматриваемыми в ПЛАС, являются - системы централизованного теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, включая источники тепловой энергии, магистральные и разводящие тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

1.1.1.8. ПЛАС определяет порядок действий персонала при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем. Должностные лица должны знать и руководствоваться Планом действий в пределах установленных им обязанностей по складывающейся обстановке.

1.1.1.9. ПЛАС должен находиться:

а) в администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области;

б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области;

в) в экстренных оперативных службах, обеспечивающих безопасность при локализации и ликвидации аварийных ситуаций для функционирования систем теплоснабжения Бережковского

сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области;

г) в оперативных службах, связанных с функционирование систем теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области;

д) в организациях, управляющих многоквартирными домами на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области.

1.1.1.10. Ответственность за разработку (актуализацию) ПЛАС возлагается на начальника отдела жилищно-коммунального хозяйства администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области.

1.1.1.11. В соответствии с п. 3 ст. 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в целях обеспечения готовности к отопительному периоду муниципальные образования обязаны иметь ПЛАС.

1.1.1.12. В соответствии с п.1.1 приложения №1 к порядку обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденному Приказом № 2234, «Оценочный лист для расчета индекса готовности к отопительному периоду муниципального образования» наличие утвержденного ПЛАС является обязательным требованием к муниципальным образованиям для получения Паспорта обеспечения готовности к отопительному периоду. Вес показателя ( $K_{\text{порядок}}$ ) наличия Плана действия для оценки готовности к отопительному периоду - 0,4.

### **1.1.2. Основные понятия и термины**

В настоящем ПЛАС используются следующие основные понятия термины:

**«авария на объектах теплоснабжения»** – отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление более 6 часов и горячее водоснабжение на период более 8 часов;

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

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

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

**«капитальный ремонт»** – ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей;

**«коммунальные ресурсы»** – горячая вода, холодная вода, тепловая энергия, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг;

**«коммунальные услуги»** – деятельность исполнителя по оказанию услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях;

**«мониторинг состояния системы теплоснабжения»** – комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей и объектов теплоснабжения (далее - мониторинг);

**«неисправность»** – другие нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом;

**«потребитель»** лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

**«управляющая организация»** – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом;

**«ресурсоснабжающая организация»** – юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов;

**«система теплоснабжения»** совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

**«текущий ремонт»** – ремонт, выполняемый для поддержания технических и экономических характеристик объекта в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей;

**«тепловая сеть»** – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

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

**«техническое обслуживание»** – комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (установки) при использовании его (ее) по назначению, хранении или транспортировке;

**«технологические нарушения»** – нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на инцидент и аварию.

### **1.1.3. Цели, задачи, обязанности**

1.1.3.1. ПЛАС разрабатывается (актуализируется) в целях координации и взаимосвязанных действий руководителей и работников структурных подразделений администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, организаций, управляющих многоквартирными домами, организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, ресурсоснабжающих организаций (электро-, газоснабжения, водопроводно-канализационного хозяйства), оперативных служб, при решении вопросов, связанных с локализацией и ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения, (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).

1.1.3.2. ПЛАС должен решать в Бережковском сельском поселении Волховского муниципального района Ленинградской области следующие задачи:

- обеспечение надежной эксплуатации систем теплоснабжения;
- повышение эффективности функционирования объектов систем теплоснабжения;

- мобилизация усилий всех административных и инженерных служб в Бережковском сельском поселении Волховского муниципального района Ленинградской области для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения;
- поддержание необходимых параметров теплоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях и сооружениях при возникновении аварийной ситуации;
- снижение последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения, информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.1.3.3. Взаимоотношения организаций, функционирующих в системах теплоснабжения с потребителями, определяются заключенными между ними договорами теплоснабжения, в рамках действующего законодательства Российской Федерации. Ответственность указанных лиц определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к договору теплоснабжения.

1.1.3.4. Организации, функционирующие в системах теплоснабжения для надежного теплоснабжения потребителей должны обеспечивать:

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

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

1.1.3.5. При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, и администрацию Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта.

1.1.3.6. 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 Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области.

1.1.3.7. Ликвидация нештатных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами настоящим ПЛАС.

1.1.3.8. Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-ремонтных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварийных ситуаций на объектах жилищно- коммунального хозяйства осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области и организаций жилищно-коммунального комплекса на текущий финансовый год.

1.1.3.9. Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные

с нарушением благоустройства территории, производятся ресурсоснабжающими организациями и их подрядными организациями в порядке, установленном в Бережковском сельском поселении Волховского муниципального района Ленинградской области.

1.1.3.10. Восстановление асфальтового покрытия, газонов и зеленых насаждений на уличных проездах, газонов на внутридворовых и дворовых территориях после выполнения ремонтных работ на инженерных сетях производится за счет владельцев инженерных сетей, на которых возникла аварийная ситуация.

Собственники земельных участков, по которым проходят инженерные коммуникации для надежного теплоснабжения потребителей, обязаны:

- осуществлять контроль за содержанием охранных зон инженерных сетей, в том числе за своевременной очисткой от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы, а также обеспечивать круглосуточный доступ для обслуживания и ремонта инженерных коммуникаций;

- не допускать в пределах охранных зон инженерных сетей и сооружений возведения несанкционированных построек, складирования материалов, устройства свалок, посадки деревьев, кустарников и т.п.;

- обеспечивать, по требованию владельца инженерных коммуникаций, снос несанкционированных построек и посаженных в охранных зонах деревьев и кустарников;

- принимать меры, в соответствии с действующим законодательством, к лицам, допустившим устройство в охранной зоне инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;

- компенсировать затраты, связанные с восстановлением или переносом из охранной зоны инженерных коммуникаций построек и сооружений, а также с задержкой начала производства аварийных или плановых работ из-за наличия несанкционированных сооружений.

1.1.3.11. Собственники земельных участков, организации, ответственные за содержание территории, по которым проходят инженерные коммуникации, эксплуатирующие организации, сотрудники органов внутренних дел, жители при обнаружении технологических нарушений (вытекание горячей воды или выход пара из трубопроводов тепловых сетей, образование провалов и т.п.) обязаны:

- принять меры по ограждению опасной зоны и предотвращению доступа посторонних лиц в зону технологического нарушения до прибытия аварийных служб;

- незамедлительно информировать обо всех происшествиях, связанных с повреждением объектов теплоснабжения администрацию Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области и диспетчерскую службу ресурсоснабжающих организаций.

1.1.3.12. Владелец или арендатор встроенных нежилых помещений (подвалов, чердаков, мансард и др.), по которым проложены сети теплоснабжения, при использовании этих помещений под склады или другие объекты, обязан обеспечить беспрепятственный доступ представителей исполнителя коммунальных услуг и (или) специализированных организаций, обслуживающих данные системы, для их осмотра, ремонта или технического обслуживания.

1.1.3.13. Организациями, управляющими многоквартирными домами, обеспеченными централизованным теплоснабжением, должны быть доведены до жителей в них проживающих любым доступным способом адреса и номера телефонов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения для сообщения о возникновении технологических нарушений работы и аварийных ситуациях системах теплоснабжения.

## 1.1.4. Краткая характеристика муниципального образования

### 1.1.4.1. Административное деление, население

Бережковское сельское поселение - является самостоятельным муниципальным образованием в составе Волховского района Ленинградской области и не входит в состав других муниципальных образований.

Бережковское сельское поселение граничит:

на западе – с Вындиноостровским сельским поселением Волховского муниципального района;

на севере – с Волховским городским поселением Волховского муниципального района;

на востоке – с Усадищенским сельским поселением Волховского муниципального района;

на юго-востоке – с Тихвинским муниципальным районом;

на юге – с Киришским муниципальным районом.

Дер. Бережки является Административным центром Бережковского сельского поселения.

Статус деревни установлен Законом Ленинградской области от 06.09.2004г. №56 – ОЗ (с изменениями на 04.08.2015 № 85 – ОЗ).

Площадь территории Бережковского сельского поселения составляет – 34469,53 га.

Общая численность постоянного населения Бережковского сельского поселения составляет по данным государственной статистической отчетности на 01.01.2025 – 1446 человек.

Основными транспортными осями на территории Бережковского сельского поселения являются главные автомобильные дороги местного и регионального значения.

Бережковское сельское поселение представляет собой территориальное образование, расположенное по правому берегу реки Волхов в южной части Волховского района Ленинградской области.

Обосновывающие материалы и электронная модель, включающие в себя сведения по трассировкам сетей, характеристикам сетей, характеристикам и местам расположения источников теплоснабжения были предоставлены теплоснабжающими организациями согласно официальному запросу Разработчика.

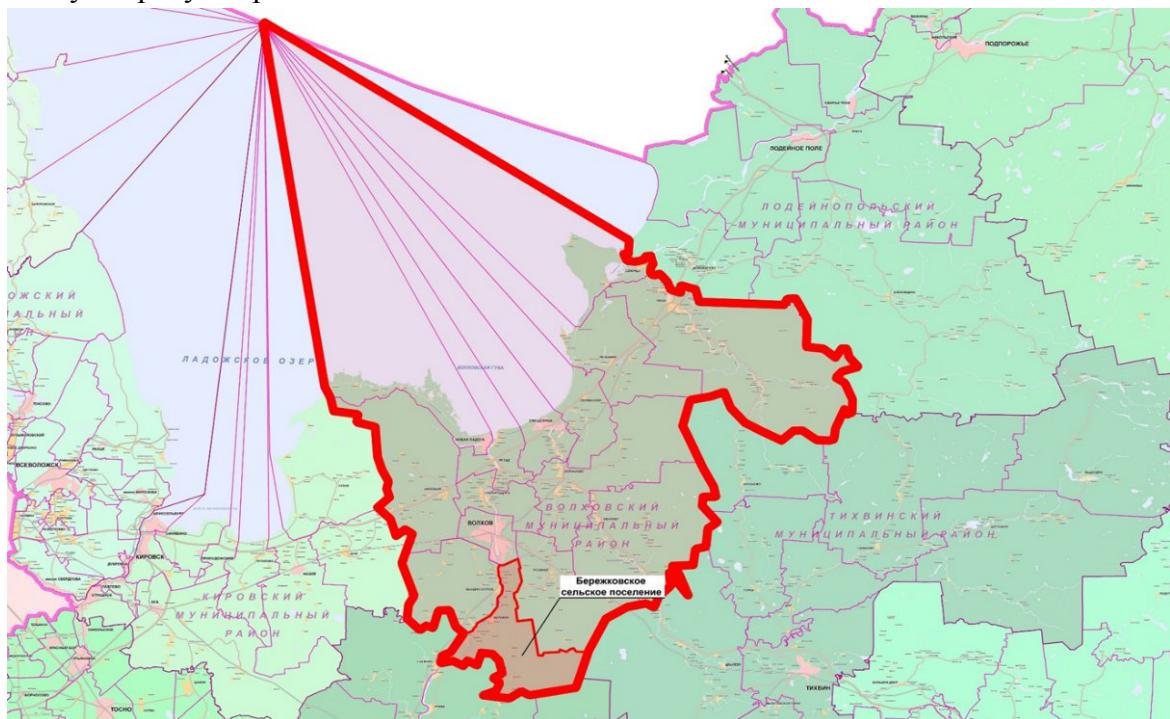


Рисунок 1 – Схема размещения Бережковского сельского поселения

В состав Бережковского сельского поселения входят 20 населенных пунктов, в том числе

Список населенных пунктов с численностью в них населения, входящих в границы Бережковского сельского поселения, по состоянию на 01.01.2025, представлен в таблице Таблица 1.1.1.

**Таблица 1.1.1 - Административный состав Бережковского сельского поселения**

№ п/п	Наименование	Административный статус ( <i>город, деревня, село, поселок и т.п.</i> )	Численность населения, чел.
1	Бережки	деревня	903
2	Блитово	деревня	8
3	Братовище	деревня	14
4	Вельца	деревня	31
5	Волхов	деревня	40
6	Гнилка	деревня	19
7	Заднево	деревня	25
8	Замошье	деревня	36
9	Заовражье	деревня	4
10	Запорожье	деревня	155
11	Заречье	деревня	47
12	Каменка	деревня	0
13	Кирилловка	деревня	9
14	Моисеево	деревня	12
15	Панево	деревня	7
16	Прусыня	деревня	12
17	Прусынская Горка	деревня	43
18	Ульяшево	деревня	6
19	Хотуча	деревня	23
19	Черноручье	деревня	4
<b>ИТОГО:</b>			<b>1403</b>

#### **1.1.4.2.Климат и погодно-климатические явления**

Климат на территории Бережковского сельского поселения умеренно континентальный. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Климатические условия территории определяются влиянием переноса воздушных масс западных и юго-западных циклонов, выноса арктического воздуха с севера и трансформацией воздушных масс разного происхождения.

Следствием воздействия воздушных масс с Атлантического океана является вероятность зимних оттепелей и сырых прохладных периодов в летнее время. Влияние арктических холодных масс сказывается в виде сильных похолоданий в зимние месяцы и в виде «возврата холода» в весенне-летний период, при которых происходит понижение температуры вплоть до заморозков на почве

Температура воздуха.

Среднегодовая температура воздуха составляет  $+5,2^{\circ}\text{C}$ . Самый холодный месяц - январь, среднее значение его температуры -  $6,7^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум температуры воздуха опускается до  $-33,9^{\circ}\text{C}$  (1987 г.). Самый теплый месяц - июль со средними температурами  $+18,0^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный максимум температуры может подниматься до  $+33,2^{\circ}\text{C}$  (1995 г.).

Дни с заморозками зарегистрированы даже в летние месяцы за исключением июля и августа. Переход суточной температуры через 0°C весной происходит в период с 4 апреля, осенью - с 7 ноября. Средняя продолжительность теплого периода

со среднесуточной температурой выше 0° С 216 дней в году. Длительность вегетационного периода около 180 дней.

### Ветер.

Преобладающими в течение всего года являются ветры юго-западной четверти южные, юго-западные и западные, повторяемость которых составляет соответственно 15, 19 и 17 %, а в сумме - 51 %. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,0 м/с. Максимумы среднемесячной скорости ветра наблюдаются в зимний период, достигая величины 3,3 м/с, минимум - летом - 2,5-2,6 м/с.

Зимой наибольшей силой отличаются ЮВ и СЗ ветры (3,6 м/с), в летний период - С и СЗ (3,1-2,8 м/с). Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 6 м/с.

### Осадки и снежный покров.

Атмосферные осадки определяются главным образом, циклонической деятельностью. Осадки, связанные с местной циркуляцией, даже летом составляют меньшую долю. Средняя многолетняя сумма осадков составляет около 550 мм. За теплый период выпадает основное - до 70% - количество осадков. Наибольшее количество осадков бывает в июле (до 73-75 мм). Число дней с осадками в декабре и январе максимально, хотя сумма осадков минимальна. Интенсивность осадков больше в теплый период года - 1 мм в минуту. Высота снежного покрова на открытых пространствах в среднем составляет 38 см. В пониженных и залесенных местах высота снежного покрова значительно больше указанной, а сходит он позднее. Наибольшей высоты снежный покров достигает в марте месяце. Следует отметить, что сроки образования устойчивого снежного покрова, также как и сроки его появления и схода, из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды.

Климатические характеристики и коэффициенты приведены в таблице: Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,8	-7,7	-1,1	6,8	13,4	16,4	20,0	17,9	12,2	5,9	0,4	-5,2	6,0

### Абсолютный минимум температуры воздуха (Со)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-34,7	-34,8	-22,7	-10,4	-2,9	3,0	4,2	2,5	-2,6	-10,7	-21,7	-30,5	-34,8
2006	2006	2003	2003	2006	2008	2007	2002	2002	2003	2004	2002	2006

### Абсолютный максимум температуры воздуха (Со)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,8	6,0	17,1	25,4	33,5	33,0	39,0	39,4	28,9	23,0	15,4	9,4	39,4
2007	2008	2007	2009	2007	2010	2010	2010	2002	2005	2010	2008	2010

## РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

Абсолютная максимальная	+39,4 (за период 1924 – 2010 гг.)
Абсолютная минимальная	-44,0 (за период 1924 – 2010 гг.)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+25,8
Средняя минимальная наиболее холодного периода	-9,6

### **Оценка опасных гидрометеорологических процессов в рассматриваемом районе**

К опасным гидрометеорологическим явлениям, способным угрожать устойчивости зданий, сооружений и технологического оборудования относятся: штормовые и ураганные ветра (25-30 м / с и более), смерчи, сильные дожди (10-20мм/ час и более), аномально высокие и аномально низкие температуры, снежные и ледяные корки, грозы.

По материалам региональной оценки для большей части Европейской территории России, куда входит и Бережковское сельское поселение, повторяемость ветров со скоростью 25-34 м /с, способных вызвать чрезвычайные ситуации I степени тяжести (ЧС-1), составляет 1 случай в год; повторяемость ветров со скоростью 35-58 м / с, способных вызвать чрезвычайные ситуации 2 степени тяжести (ЧС-2) составляет менее 0,01 в год. По материалам региональной оценки повторяемость смерчей составляет 0, 0001 в год, что на 2 порядка меньше значений, соответствующих умеренно опасной категории. В Волховском районе 1 раз в 100 лет возможно выпадение 75 мм осадков в сутки. Повторяемость ливней, способных вызвать ЧС-2 составляет 0,15 случая в год; ЧС-3 - менее 0,001 случая в год. Таким образом, климатическая характеристика района свидетельствует, что стихийные погодные явления на рассматриваемой территории наблюдается крайне редко. В ландшафтном и административном отношении территория Волховского района входит в состав Центрального района, среднерусская провинция смешанных лесов.

### **1.2. Описание системы централизованного теплоснабжения**

1.2.1. На территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области действует одна теплоснабжающая организация – ООО «Леноблтеплоснаб». Теплоснабжающая организация представлена в таблице 1.1.2.

**Таблица 1.2.1.** - Организация, функционирующая в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование организации	Адрес
1	Общество с ограниченной ответственностью «Леноблтеплоснаб»	Юридический адрес: 192171, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д.57, литер В Почтовый адрес: 192171, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д.57, литер В ОГРН 1127847401780 ИНН/КПП 7811527520/781101001 р/с 40702810500001001047 к/с 3010181090000000826 в ОАО Банк «Объединенный капитал» г. Санкт-Петербург БИК 044030826 Тел.(факс): (812) 560-46-21, e-mail: ооо-lotssp@yandex.ru

1.2.2. Постоянным централизованным источником теплоснабжения для поселения является котельная по адресу дер. Бережки ул. Придорожная д.2а. На котельной Бережковского сельского поселения в качестве основного топлива используется природный газ.

В котельной установлено два водогрейных котла КВГМ-2,5-2018г., введённые в

эксплуатацию в 2018 году. Общая тепловая мощность 4,29 Гкал/час. Котлы. Распределение тепловой нагрузке представлена в таблице 1.1.3.

**Таблица 1.2.2. - Характеристика тепловой нагрузке**

Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловые нагрузки, Гкал/ч					
		Отопление	ГВС ср.ч	ГВС макс.	Вент.	Техн.	Общая макс.
Котельная д. 2а	ООО «ЛОТС»	2,306	0,33	0,68	0,01	-	2,646

1.2.3. Система теплоснабжения котельной — двухтрубная, открытая. Способ регулирования отпуска тепловой энергии — качественный. Протяженность тепловых сетей составляет 3976 м в однотрубном исчислении. Основной способ прокладки действующих тепловых сетей — надземный.

Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии на территории Бережковского сельского поселения представлены таблице 1.2.3.

**Таблица 1.2.3. - Сведения о тепловых сетях централизованных источников тепловой энергии**

Тип прокладки	Диаметр трубопровода (Ду), мм										
	До 50	57	76	89	108	133	159	219	273	400	500 и более
1. Общая протяженность теплосетей, пм, из них:		484	380	28	676	180	530	1262	436		
2. Надземная прокладка, пм:		295		14	624	180	380	1262	436		
3. Подземная прокладка, пм:		189	380	14	52		150				

Теплоснабжение потребителей осуществляется по температурным графикам 95/70°. Бесхозных тепловых сетей на территории Бережковского сельского поселения не имеется.

1.2.4. Источник водоснабжения для котельной является ВОС, расположенные в долине реки Волхов на западной окраине д. Бережки. Поверхностные воды поднимаются из реки при помощи насосов. Источником электроснабжения ВОС служит трансформаторная подстанция № ТП-1263. Категория надежности электроснабжения ВОС принята вторая.

1.2.5. На территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области действует одна территориальная сетевая организация — ПАО «Россети Ленэнерго» «Новоладожские электрические сети».

Категория надежности электроснабжения — III категория;

Точка присоединения: Два ввода на котельную 1) ТП 10/0,4 кВ №799 «Бережки котельная», 2) ТП 10/0,4 кВ №330;

Граница балансовой и эксплуатационной ответственности

а) на балансе сетевой организации находятся:

1. ТП 10/0,4 кВ №799 «Бережки котельная».

2. ВЛ 0,4 кВ от ТП 10/0,4 кВ №799 «Бережки котельная» и от ТП 10/0,4 кВ №330 «Бережки мастерские» до центральной котельной в д. Бережки.

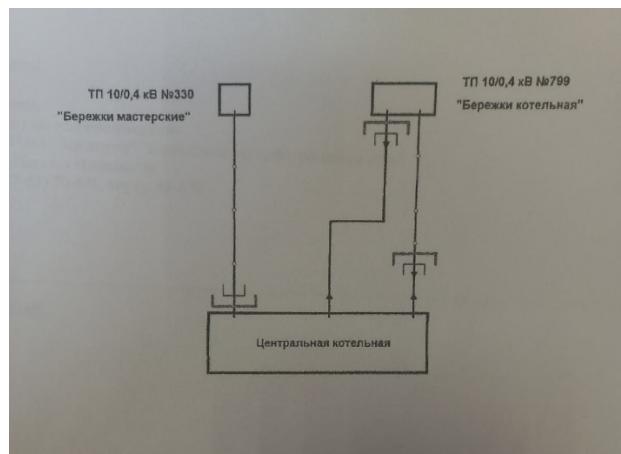
б) на балансе потребителя находятся:

1. Кабель 0,4 кВ от ТП №799 до центральной котельной.
2. Вводный кабель 0,4 кВ от опоры ВЛ кВ до котельной.
3. Внутренние электропроводки центральной котельной.

Границы балансовой принадлежности в эксплуатационной ответственности установлены на:

Границы балансовой принадлежности	Границы эксплуатационной ответственности
1. На кабельных наконечниках кабеля 0,4 кВ в ТП №799 отходящего на центральную котельную в д. Бережки	По балансовой принадлежности
2. На контактном соединении на опоре ВЛ 0,4 кВ водного кабеля 0,4 кВ на центральную котельную.	По балансовой принадлежности
3. На контактном соединении на первых изоляторах на стене здания центральной котельной.	

Принципиальная однолинейная схема



Источник питания: ПС «Бережки» 110/10 кВ.

1.2.6. Для резервного энергоснабжения электрической энергии потребителей Бережковского сельского поселения на территории котельной установлен дизель-генератор АД 100-Т400, мощностью 100кВт.;

Тип и комплектация: передвижной МОТОР АД100-Т400, кожух;

Техническое состояние – исправное, готов к работе;

Место координации: шир. 59.750671, долг. 32.331495



Дизель-генератор подключен к электрощитовой (ВРУ) в котельной;

Переключение ручное;

Время присоединения дизель-генераторной установки в котельной 0,03 час.

Запас топлива – 320 литров.

### **1.3. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению**

1.3.1. Достижение результата при ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц организаций (учреждений), связанных с эксплуатацией систем теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению (органы местного самоуправления, надзорные органы, теплоснабжающие (теплосетевые), электроснабжающие, газоснабжающие, водопроводно-канализационного хозяйства, социальной сферы, организации, управляющие многоквартирными домами).

1.3.2. Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории Бережковского сельского поселения представлены в таблице Таблица 0.1.

**Таблица 1.3.** - Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Газораспределительная организация	Электросетевая организация	Водоснабжающая организация
1	Котельная дер. Бережки, ул. Придорожная, д.2а	АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»	ОАО «Ленэнерго»	ГУП «Леноблводоканал»

1.3.3. Лица, ответственные за исполнение ПЛАС, назначаются местными распорядительными документами:

- глава администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области;

- руководителями региональных и муниципальных экстренных оперативных служб;

- руководителями организаций, функционирующих в системах теплоснабжения;

- руководителями организаций, связанных с функционированием систем теплоснабжения;

- руководителями организаций, управляющих многоквартирными домами.

1.3.4. При ликвидации аварийных ситуаций требуется чёткая и оперативная работа ответственных лиц, что возможно при соблюдении спокойствия, знания ситуации в системе

теплоснабжения, оборудования и действующих инструкций, умения применять результаты электронного моделирования.

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

1.3.6. Контактные данные ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения приведены в разделе 10 «Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения» настоящего ПЛАС.

1.3.7. Сведения по ответственным лицам сформированы по состоянию на дату разработки Плана действий и подлежат ежегодной корректировке указанных в нем сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации ПЛАС, с учетом произошедших изменений.

#### **1.4. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах (далее - СЗО), имеющих централизованное теплоснабжение**

1.4.1. Теплоснабжение жилых зданий (многоквартирных домов) и социально-значимых объектов (далее – СЗО) на территории Бережковского сельского поселения обеспечивается от централизованных источников тепловой энергии.

Основные потребители теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Основные потребители теплоснабжения

<b>Адрес объекта теплоснабжения</b>	<b>Наименование потребителя</b>
ул. Песочная, д. 1	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 2	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 3	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 4	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 5	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 6	МБУКС "Бережковский сельский Дом Культуры"
ул. Песочная, д. 7	МОУ "Школа" Дошкольные группы
ул. Песочная, д. 10	Администрация, «Бережковского сельского поселения»
ул. Песочная, д. 18	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 19	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 20	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 21	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 22	многоквартирный жилой дом
ул. Песочная, д. 23	многоквартирный жилой дом
ул. Придорожная, д. 13	Баня
ул. Придорожная, д. 24	многоквартирный жилой дом
ул. Придорожная, д. 45	МОУ "Бережковская основная общеобразовательная школа"
ул. Придорожная, д. 45	МОУ "Бережковская основная общеобразовательная школа" столовая
д. Бережки	ЗАО "Заречье" контора
д. Бережки	ЗАО "Заречье" проходная
д. Бережки	ЗАО "Заречье" мясной ларек
ул. Песочная, д. 8а	Поларис (магазин Магнит)
д. Бережки	ЗАО "Заречье" Склад
ул. Песочная, д.8	Магазин Волховский РАЙПО № 15
ул. Песочная, д. 10	ФАП

## 1.5. Сведения о потребителях первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования.

1.5.1. Согласно пп. 4.2 Свода правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители теплоты по надежности теплоснабжения подразделяются на три категории:

- первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные».

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.;

- вторая категория потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч: жилые и общественные здания до  $+12^{\circ}\text{C}$ ; промышленные здания до  $+8^{\circ}\text{C}$ ;

- третья категория - остальные потребители.

1.5.2. Категория надежности теплоснабжения зависит от типа здания и его назначения. К каждой категории предъявляются свои требования по качеству коммунальной услуги, а также возможности отключения отопления на определенный период времени.

1.5.3. При возникновении аварийных ситуаций на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иное не установлено договором теплоснабжения) требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде).

Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения с распределением их по источникам тепловой энергии представлен в Таблица 1.5.1.

Таблица 1.5.1 - Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование, адрес потребителя (населенный пункт, улица, номер)	Наименование источника тепловой энергии (ЦТП, НС) к которому подключен потребитель, эксплуатирующая организация
1	отсутствуют	

## 1.6. Сведения о местных (стационарных, мобильных) источниках тепловой энергии на Бережковского сельского поселения

1.6.1. При наличии в зоне отключения теплоснабжения потребителей первой категории надежности для которых не допускается перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные» и при отсутствии возможности резервирования теплоснабжения таких потребителей от нескольких независимых стационарных источников тепловой энергии или тепловых сетей, собственникам зданий (потребителям) на территории Бережковского сельского поселения предусмотрены местные резервные источники тепловой энергии (стационарные или мобильные).

На территории Бережковского сельского поселения местные резервные источники тепловой энергии (стационарные или мобильные) не предусмотрены, так как потребители первой категории надежности отсутствуют.

## **Раздел 2. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения**

В соответствии с п. 8.3.1 Приказа Минэнерго РФ от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» данный раздел не подлежит опубликованию.

## **Раздел 3. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения**

В соответствии с п. 8.3.1 Приказа Минэнерго РФ от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» данный раздел не подлежит опубликованию.

## **Раздел 4. Состав и дислокация сил и средств.**

В соответствии с п. 8.3.1 Приказа Минэнерго РФ от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» данный раздел не подлежит опубликованию.

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

5.1. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения

5.1.1. В системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения, деятельность осуществляют одна теплоснабжающая и (или) теплосетевая организация.

5.1.2. В соответствии с требованиями ч.5 ст. 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, осуществляющие свою деятельность в одной системе теплоснабжения, ежегодно до начала отопительного периода обязаны заключать между собой соглашение об управлении системой теплоснабжения в соответствии с правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

5.1.3. В соответствии с требованиями статьи IX постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» между единой теплоснабжающей организацией (разработчик соглашения) и теплоснабжающими и теплосетевыми организациями (стороны соглашения) осуществляющими деятельность в одной системе теплоснабжения не позднее 1 июня каждого года должны быть заключены Соглашения об управлении системой теплоснабжения.

5.1.4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в совместно эксплуатируемых системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения, осуществляется на основании соглашений об управлении системами теплоснабжения.

Обязательными условиями указанного соглашения являются:

1) определение соподчиненности диспетчерских служб теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций, порядок их взаимодействия;

2) порядок организации наладки тепловых сетей и регулирования работы системы теплоснабжения;

3) порядок обеспечения доступа сторон соглашения или, по взаимной договоренности сторон соглашения, другой организации к тепловым сетям для осуществления наладки тепловых сетей и регулирования работы системы теплоснабжения;

4) порядок взаимодействия теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций в чрезвычайных ситуациях и аварийных ситуациях.

Организации, функционирующие в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения в рамках соглашения об управлении системой теплоснабжения координируют решения, осуществляют взаимодействия сил и средств, при локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

5.1.5. Ответственность организаций-сторон соглашения об управлении системой теплоснабжения определяется балансовой принадлежностью тепловых сетей и фиксируется в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, прилагаемом к соглашению об управлении системой теплоснабжения.

5.1.6. В случае, если теплоснабжающие и теплосетевые организации не заключили соглашение об управлении системой теплоснабжения, порядок управления системой

теплоснабжения определяется соглашением, заключенным на предыдущий отопительный период, а если такое соглашение не заключалось ранее, указанный порядок устанавливается Администрацией Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области.

**5.2. Сведения о системах теплоснабжения, деятельность в которых осуществляется несколькими теплоснабжающих и (или) теплосетевых организаций**

5.2.1. В отдельных системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения, деятельность по эксплуатации объектов и управление потоками тепловой энергии, теплоносителя не осуществляют несколько организаций.

## **Раздел 6. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае, если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)**

6.1. При повреждении (аварии) на внутридомовых системах теплопотребления (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 °C) с использованием мобильных теплогенераторов (тепловых пушек) в общедомовых помещениях многоквартирных домов.

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

6.3. Заместитель главы администрации Бережковского сельского поселения, ответственный за вопросы жилищно-коммунального хозяйства и 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 Бережковского сельского поселения (специалисту, курирующему СМИ) не позднее 1 часа после возникновения технологического нарушения. Пресс-служба администрации Бережковского сельского поселения после согласования с Комитетом общественных коммуникаций Ленинградской области размещает информацию на сайте Бережковского сельского поселения, 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).

6.4. В случае длительного (свыше 6 часов) отсутствия теплоснабжения у населения Глава администрации Бережковского сельского поселения, заместитель главы администрации Бережковского сельского поселения, ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства, организовывают встречи с затронутыми отключением жителями, проводят необходимые разъяснения о причинах и плановых сроках устранения нарушения.

6.5. 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.

6.6. В случае возникновения технологического нарушения, повлекшего отключение коммунального ресурса для количества жителей от 5000 чел., осуществляется выезд Главы администрации Бережковского сельского поселения, и руководства организации, функционирующей в системе теплоснабжения Бережковского сельского поселения на место технологического нарушения.

6.7. Выезд на место аварии Главы администрации Бережковского сельского поселения и руководства ООО «Леноблтеплоснаб» 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 °C;

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

В случае возникновения аварии на объектах теплоснабжения Бережковского сельского 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 °C в отопительный период, Глава администрации Бережковского сельского 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 Бережковского сельского поселения.

6.8. 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 (или) в ЕДДС Волховского района по средствам стационарной телефонной и мобильной связи лицами, явившимися 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 пропуска 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 Бережковского сельского 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.

6.9. Жителям, проживающим на территории Бережковского сельского 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 Бережковского сельского 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 Бережковского сельского поселения.

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

7.1. 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 Бережковского сельского поселения.

7.2. 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.

7.3. 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.

7.4. 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 администрации Бережковского 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.

7.5. 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.

Инженерное обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в теплоснабжении и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения (в рамках своих функциональных обязанностей):

- с администрацией Бережковского сельского поселения (координация и контроль деятельности, а в случае планируемого срока ликвидации последствий аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения в зимний период (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) более 4 часов, угрозе для жизни и комфорtnого проживания людей – непосредственное руководство заместителя главы администрации Бережковского

сельского, ответственного за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства);

- с региональными и муниципальными службами мониторинга технологических нарушений, координацию мер по их устранению (ЕДДС);

- с региональными и муниципальными экстренными оперативными службами (министерства чрезвычайных ситуаций, полиция, скорая помощь, Росгвардия);

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

- с организациями, управляющими многоквартирными домами.

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

Финансовых средств и материальных ресурсов для обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения формируются в организациях одним из следующими способов:

- выделением на отдельном расчетном счету организации собственных денежных средств;
- заключением договора страхования расходов на ликвидацию чрезвычайных ситуаций;
- заключением договора банковской гарантии;
- иными способами, не запрещенными законодательством Российской Федерации.

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

7.7. Организация противопожарного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения в режиме повседневной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и территориальная противопожарными и спасательными службами МЧС России в случае возгорания, по вызову.

7.8. Организация транспортного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения, а в случае необходимости привлечением сил и средств специализированных транспортных организаций по отдельным заявкам.

7.9. Организация медицинского обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются территориальными службами Скорой медицинской помощи и медицинскими учреждениями, по вызову.

## **Раздел 8. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения**

### **8.1. Ознакомление с ПЛАС.**

8.1.1. ПЛАС должен быть тщательно изучен специалистами организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа:

- в экстренных оперативных службах
- в администрации Бережковского сельского поселения: руководителями и специалистами, связанными с эксплуатацией системы теплоснабжения, в ЕДДС Волховского района;
- в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения: руководителем, главным инженером, персоналом технических, оперативных и ремонтных служб;
- в организациях, управляющих многоквартирными домами.

8.1.2. Ознакомление с ПЛАС должно быть оформлено под расписку.

8.1.3. ПЛАС должен быть находится и по возможности вывешен на видных доступных местах в организациях (учреждениях) указанных в разделе 5 настоящего документа по решению руководителя организации (учреждения), для постоянного ознакомления с ним персонала.

8.1.4. Запрещается допускать к производственной деятельности лиц организаций (учреждений) указанных в разделе 5 настоящего документа, связанных с функционированием систем теплоснабжения Бережковского сельского поселения не ознакомленных с ПЛАС.

8.1.5. Знание ПЛАС проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий, проводимых совместно (раздельно) администрацией и организациями, функционирующими в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий.

8.1.6. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок ПЛАС несут заместитель главы администрации Бережковского сельского поселения, ответственный за организацию эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства и главные инженеры теплоснабжающих (теплосетевых) организаций Бережковского сельского поселения.

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

8.2.1 Формами, необходимыми для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения Бережковского сельского поселения являются:

- настоящий ПЛАС;
- действующая нормативно-техническая документация по технике безопасности и эксплуатации теплогенерирующих установок, тепловых сетей и теплопотребляющих установок;
- внутренние инструкции, списки, ведомости, журналы, бланки, графики и т.п организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, касающиеся эксплуатации и техники безопасности этого оборудования, разработанные на основе действующей нормативно-технической документации с учетом настоящего ПЛАС;
- утвержденные техническим руководителем организации, функционирующей в системах теплоснабжения, схемы систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и источников тепловой энергии;

Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций, функционирующих в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения приведен в таблице Таблица 8.2.1.

**Таблица 8.2.1.** – Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций, функционирующих в системах теплоснабжения Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
1	Оперативный журнал	Регистрация в хронологическом порядке (с точностью до одной минуты) оперативных действий, производимых для обеспечения заданного режима работы теплосети по распоряжениям с указанием лиц, отдавших их. Записи о неисправностях в работе оборудования, аварийных ситуациях и мерах по восстановлению нормального режима. Фиксация допусков на проведение работ, проводимых по нарядам и распоряжениям. Записи о приемке и сдаче смены с регистрацией состояния оборудования (в работе, в резерве, в ремонте). Замечания администрации предприятия (района) тепловых сетей по ведению оперативного журнала и визы о его просмотре
2	Список ремонтного и руководящего персонала	Должности, фамилии, инициалы, адреса, номера телефонов ремонтного и руководящего персонала предприятия тепловых сетей и теплоснабжающей ТЭЦ
3	Список телефонов городских организаций	Список телефонов городских (районных) аварийных служб, смежных эксплуатационных, ремонтных и других организаций
4	Суточная ведомость теплосети	Периодическая регистрация параметров и расхода теплоносителя на выводах источника показаний КИП насосных станций, заданных параметров теплоносителя за сутки
5	Оперативная схема тепловых сетей	Схема трубопроводов, отражающая состояние установление на них запорной арматуры (открытое или закрытое положение) на текущий момент времени
6	Журнал распоряжений (оператору) диспетчеру	Запись оперативных распоряжений руководства предприятия тепловых сетей (района тепловых сетей, служб теплосети)
7	Журнал (карточка) заявок диспетчеру на вывод оборудования из работы	Регистрация заявок на вывод оборудования из работы поступивших в ЦДП и РДП от районов теплосети или ТЭЦ, с указанием наименования оборудования, причины и времени (по заявке) вывода оборудования из работы, а также отключаемых потребителей и их теплопотребления. В журнале отмечается, кому сообщено о разрешении, а также фактическое время вывода оборудования из работы и ввода его в работу
8	Журнал учета работ по	Регистрация нарядов-допусков и распоряжений на

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	нарядам и распоряжениям	проведение работ с указанием содержания работ и места их проведения, производителя работ (наблюдающего), фамилия и инициалов руководителя. При работе по распоряжению указывается лицо, отдавшее распоряжение, приводится состав бригады, производится запись о проведении инструктажа, фиксируются дата и время начала и окончания работ
9	Бланк переключений	Запись задания на переключение тепловой сети с указанием последовательности производства операций при переключении
10	Журнал регистрации параметров в контрольных точках	Периодическая запись давления и температуры теплоносителя в контрольных точках тепловых магистралей
11	Журнал анализов сетевой и подпиточной воды	Записи результатов анализа сетевой, подпиточной воды и конденсата
12	Список (карточка) абонентов с указанием тепловых нагрузок	Перечисление абонентов с указанием тепловых нагрузок по воде и пару для теплопотребления каждого вида (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, технология и т.д.), их адресов и номеров телефонов, а также лиц, ответственных за теплопотребление
13	Перечень резервных источников теплоснабжения ответственных потребителей	Перечисление резервных котельных ответственных потребителей с указанием их адресов и телефонов, а также производительности абонентских котельных
14	Журнал дефектов	Записи о неисправностях тепловых сетей. В журнале указывается дата записи, наименование оборудования или участка теплосети, на котором обнаружены дефекты. Под записью подписывается мастер (бригадир) данного участка. Об устранении дефектов (с указанием произведенных работ и даты) делается запись мастером участка
15	Книга жалоб абонентов	Запись жалоб абонентов и отметки о принятых мерах
16	График работы дежурного персонала	Расписание работы дежурного персонала предприятий тепловых сетей
17	Список ответственных руководителей и производителей работ	Перечисление ответственных руководителей и производителей работ с указанием их должностей, фамилий, инициалов
18	Список должностных лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью	Перечисление лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью с указанием их должностей, фамилии, инициалов
19	Список должностных лиц, имеющих право участвовать в оперативных	Перечисление лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях, с указанием их должностей, фамилии, инициалов

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	переключениях	
20	Положение о диспетчерском пункте тепловых сетей	Определение основного назначения, функций и прав, а также связей диспетчерского пункта с другими подразделениями предприятия теплосети
21	Положение (должностная инструкция)	Определение прав и обязанностей конкретного должностного лица в соответствии с выполняемыми им функциями (для каждого рабочего места)
22	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Утвержденный главным инженером перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений) для каждого рабочего места
23	Инструкции по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Инструкции по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования (систем, устройств, сооружений), обслуживаемого дежурным персоналом ПТС, включая вопросы безопасности
24	Журнал заявок на приемку оборудования	Регистрация заявок строительных, монтажных, наладочных и ремонтных организаций, а также абонентов на вызов представителя района теплосети для участия в приемке теплотрассы и оборудования
25	График текущего ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих текущему ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
26	График капитального ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ
27	График режима работы тепловых сетей (по каждому району на отопительный и летний период)	Графики: пьезометрический, теплоносителя, отпуска тепла
28	Карта установок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и установки срабатывания по параметру и времени
29	Перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района теплосети)	Наименование и краткие технические характеристики оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети (района)
30	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей города (производственного участка) с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер, насосных и дренажных станций, установленных на них оборудования и запорной арматуры
31	Тепловая схема источника	Графическое изображение технологических систем

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	тепла	(оборудования, трубопроводов и устройств) по выработке и отпуску тепла
32	Схема трубопроводов источника тепла	Графическое изображение технологических систем подготовки, распределения и выдачи сетевой воды
33	Схема тепловой камеры (павильона, насосной станции)	Графическое изображение привязанной к ориентирам на местности тепловой камеры (павильона, насосной станции), находящихся в ней трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, оборудования и контрольно-измерительных приборов
34	Планшетная схема на отдельный участок	Изображение в плане отдельного участка теплосетей (основных трубопроводов и ответвлений) с указанием диаметров, обозначением на них тепловых пунктов, тепловых камер, компенсаторов, задвижек, номеров и адресов абонентов с указанием назначения, и этажности зданий
35	Принципиальная схема магистральных сетей	Схема магистральных сетей с указанием номеров камер и диаметров ответвлений
36	Расчетная схема тепловых сетей	Без масштабной схема тепловых сетей с указанием диаметра и приведенной длины каждого расчетного участка
37	Таблицы гидравлического расчета тепловых сетей	Результаты расчета потерь напора и величин, располагаемых напоров на каждом участке тепловой сети
38	Перечень работ, проводимых по нарядам	Перечисление работ, на проведение которых необходимо оформлять наряды-допуска. Перечень утверждается главным инженером ПТС
39	Наряд-допуск	Задание на проведение работ, выполняемых по наряду. В задании указываются содержание и место проведения работы, состав бригады, лицо, ответственное за проведение работы, меры, обеспечивающие безопасность проведения работ, дата и время допусков к работе (первичных и ежедневных), окончание работы

8.2.2. Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный ПЛАС

при авариях, ограничениях и отключении потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

8.2.3. К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указания о порядке отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплопотребления зданий и последующего их заполнения и включением их в работу при разработанных вариантах аварийных режимов. Должна быть определена организация дежурств и действий персонала при усиленном и нерасчетном режимах теплоснабжения.

Конкретный перечень необходимой эксплуатационной документации в каждой организации устанавливается ее главным инженером.

8.2.4. Теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители, диспетчерские службы ежегодно до 01 января обмениваются списками лиц, имеющих право на ведение оперативных переговоров. Обо всех изменениях в списках организации должны своевременно сообщать друг другу.

**Раздел 9. Ответственные лица по организациям (учреждениям), связанным с эксплуатацией объектов системы теплоснабжения**

## 9.1. Общие сведения

9.1.1. Настоящий раздел с контактными данными ответственных лиц от организаций (учреждений), связанных с ликвидацией аварийных ситуаций в системе теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения сформирован по состоянию на дату разработки документа и подлежит ежегодной корректировке указанных сведений (должностей, Ф.И.О., контактных данных ответственных лиц) при актуализации Плана действий, с учетом произошедших изменений.

## 9.2. Сведения об ответственных лицах

9.2.1. Перечень ответственных лиц по администрации Бережковского сельского поселения связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице Таблица 9.2.1.

**Таблица 9.2.1** - Перечень ответственных лиц по администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области связанным с функционированием систем теплоснабжения

1	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Администрация Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, адрес места расположения Ленинградская область, дер. Бережки, ул. Песочная, д. 10.			
1	Ожерельев В.Б.	Глава администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области	8-(813)-63-37-774
2	Панкратьева С.Ю.	Заместитель главы администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области	8-(813)-63-37-740
3	Филиппова Е.В.	Начальник отдела ЖКХ и благоустройства администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области	8 (813)-63-37-740
4	Смольская Н.В.	Специалист ГО ЧС администрации Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области	8 (813)-63-37-762

9.2.2. Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам Бережковского сельского поселения, связанным с функционированием систем теплоснабжения представлен в таблице 9.2.2.

**Таблица 9.2.2** - Перечень ответственных лиц по региональным и муниципальным экстренным оперативным службам Бережковского сельского поселения, связанным с функционированием систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование службы	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
1	«Центр управления кризисными ситуациями (ЦУКС ГУ МЧС России по Ленинградской области	Оперативно-дежурная служба	8(812) 640-21-60

2	Дежурная часть ОМВД России по Волховскому району ЛО ОМВД России Волховское отделение полиции по Волховскому району	Оперативный дежурный по УМВД	02, 112, 8 (813-63) 72-115
3	Дежурная часть ОМВД России по Волховскому району ЛО	Оперативный дежурный	02, 112, 8 (813-63) 72-115
4	Территориальная служба Скорой медицинской помощи	Дежурная служба	03, 112, 2-35-38
5	Территориальная аварийная газовая служба	Оперативный дежурный	04 61-201
6	Единая дежурно-диспетчерская служба Волховского района	Оперативный дежурный	8 (813) 637-93-53, 8 (921) 359-01-58
7	121 ПЧ ОГПС Волховского района Ленинградской области ГКУ «Леноблпожспас» 60 ПСЧ 1 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Ленинградской области		01, 112 8 (81363) 30-332, 8 (81363) 3-00-38, 8 (81363) 3-03-32 (диспетчер). +7 (812) 417-41-23 8 (813-63) 722-24;
8	Отдел вневедомственной охраны по Волховскому району Ленинградской области - филиал ФГКУ "УВО ВНГ России по г.СПб и ЛО"	Оперативный дежурный дежурной части	8 (813) - 63 -78-570

9.2.3. Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующими на территории Бережковского сельского поселения представлен в таблице 9.2.3.

**Таблица 9.2.3.** - Перечень ответственных лиц по теплоснабжающим (теплосетевым) организациям, функционирующими на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
ООО «Леноблтеплоснаб», адрес места расположения Ленинградская область, г. Новая Ладога, ул. Суворова, д. 34			
1	Головкин А.И.	Генеральный директор	8 (812) 560-46-21
2	Степанов А.В.	Главный инженер	+7-921-963-96-21
4	Диспетчер	Сменный персонал ул. Суворова д. 34 ул. Суворова 79	8 (81363) 30-418 +7-931-361-87-52
ООО «Леноблтеплоснаб», адрес места расположения Ленинградская область, с. Старая Ладога, ул. Советская, д.3а			
1	Баринов М.С.	Начальник котельного участка ОП Старая Ладога	+7(904)-645-52-95

9.2.4. Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения представлен в таблице 9.2.4.

**Таблица 9.2.4.** - Перечень ответственных лиц по электросетевым организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного
----------	-------	-----------	---

лица			
Филиал ПАО "Россети Ленэнерго", г. Новая Ладога, ул. Суворова, д.25			
1	Поздняков Р.О.	Директор	8 (81363) 30-491
2	Туху С.В..	Главный инженер	8 (81363) 30-491
3	Аварийно-диспетчерская служба	Оперативный дежурный	8 (800) 220-02-20

9.2.5. Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения представлен в таблице 9.2.5.

**Таблица 9.2.5.** - Перечень ответственных лиц по организациям водопроводно-канализационного хозяйства, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Аварийная служба организации водопроводно-канализационного хозяйства ГУП «Леноблводоканал», Ленинградская обл., г. Волхов, Волховский пр., д.22			
1	Каупер Игорь Вячеславович	Начальник ПУ Волховского района	+7 911-281-82-50
2	Фешагина Екатерина Сергеевна	Мастер участка Бережковского поселения ПУ Волховского района	+7 953-359-53-54
3	Аварийно- диспетчерская служба	Дежурный диспетчер	8 (81363) 73-347 (доб. 100)

9.2.6. Перечень ответственных лиц по газораспределительным организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения представлен в таблице 9.2.6.

**Таблица 9.2.6.** - Перечень ответственных лиц по газораспределительным организациям, связанным с функционированием систем теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
Волховский участок филиала АО "Газпром газораспределение ЛО" в г. Тосно			
1	Игнатьев А.В.	Главный инженер филиала АО "Газпром газораспределение ЛО" в г. Тосно	8 (81361) 42-351

9.2.7. Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории Бережковского сельского поселения представлен в таблице 9.2.7.

**Таблица 9.2.7** - Перечень ответственных лиц по организациям, управляющим многоквартирными домами на территории Бережковского сельского поселения

№п/п	Ф.И.О	Должность	Контактный номер телефона ответственного лица
------	-------	-----------	--

**Управляющая компания ООО Домоуправ» ",  
г. Новая Ладога, ул. Суворова, д. 34А,**

1	Смирнов Евгений Викторович	Директор	8(81363)30-545
2	Таничев С.В.	Мастер участка	8 (911) 299-90-55

## ПОРЯДОК

действий муниципального звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения

и ликвидации чрезвычайных ситуаций при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более (в условиях критически низких температур окружающего воздуха)

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
<b>При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения</b>			
1.	При поступлении информации (сигнала) в дежурно-диспетчерские службы (далее – ДДС) организаций об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения: - определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения); - принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования; - организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам; - организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них; - принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения.	Немедленно	ЕДДС Администрация Волховского муниципального района
2.	Усиление ДДС (при необходимости).	Ч+ 01.ч.30 мин.	ЕДДС Администрация Волховского муниципального района
3.	Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения; подключение дополнительных		

	источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток; обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы.		
4.	При поступлении сигнала в Администрацию поселения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения: - доведение информации до дежурного ЕДДС муниципального района по телефону; - оповещение и сбор комиссии по ЧС и ОПБ округа (по решению председателя КЧС и ОПБ при критически низких температурах, остановкой котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей)	Немедленно Ч + 1ч.30мин.	Администрация Бережковского сельского поселения Глава Бережковского сельского поселения
5.	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрацию поселения	Ч + 2ч.00мин.	ЕДДС Администрация Волховского муниципального района
6.	Проведение заседания КЧС и ОПБ и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ «О переводе городского звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ» (по решению председателя КЧС и ОПБ при критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей)	Ч+(1ч.30 мин-2ч.30 мин).	Председатель КЧС и ОПБ Бережковского сельского поселения Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
7.	Организация работы оперативного штаба при КЧС и ОПБ	Ч+2ч. 30 мин.	Глава Бережковского сельского поселения
8.	Уточнение (при необходимости): - пунктов приема эвакуируемого населения; - планов эвакуации населения из зоны чрезвычайной ситуации;  Планирование обеспечения эвакуируемого населения питанием и материальными средствами первой необходимости. Принятие непосредственного участия в эвакуации населения и размещения эвакуируемых.	Ч + 2ч.30 мин.	Эвакуационно-приемная комиссия Бережковского сельского поселения

9.	Перевод ДДС в режим ПОВЫШЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ (по решению главы Администрации). Организация взаимодействия с органами исполнительной власти по проведению АСДНР (при необходимости).	Ч+2ч.30 мин.	Председатель КЧС и ОПБ Бережковского сельского поселения Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
10.	Выезд оперативной группы. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации (по решению главы Администрации). Определение количества потенциально опасных и химически опасных предприятий, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной ЧС.	Ч+(2ч. 00 мин --3час.00мин)	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
11.	Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава (по решению главы Администрации).	Ч+3ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
12.	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
13.	Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости)	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
14.	Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения.	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
15.	Организация сбора и обобщения информации: - о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; - о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения городских поселений; - о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, - о наличии резервного топлива.	Через каждые 1 час (в течение первых суток) 2 часа (в последующие сутки).	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района

16.	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения.	В ходе ликвидации аварии.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
17.	Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии.	Ч+3 ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
18.	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ сельского поселения	Администрация Бережковского сельского поселения

**По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации)**

19.	Принятие решения и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ муниципального района о переводе муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	Ч+24час.00 мин.	Председатель КЧС и ОПБ Бережковского сельского поселения
20.	Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС. Приведение в готовность НАСФ. Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС.	По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ сельского поселения	Администрация Бережковского сельского поселения
21.	Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенных пунктах, где произошла ЧС. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга.	Через каждые 2 часа.	Оперативный штаб при КЧС и ОПБ Волховского муниципального района
22.	Подготовка проекта распоряжения о переводе муниципального звена ОТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения.	Секретарь КЧС и ОПБ Бережковского сельского поселения

23.	комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ о переводе звена ОТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	По завершении работ по ликвидации ЧС.	Оперативный штаб комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Волховского муниципального района
24.	Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации ЧС.	В течение месяца после ликвидации ЧС.	Председатель комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Бережковского сельского поселения

**ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ  
НА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ БЕРЕЖКОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Действия сменного персонала котельной	Действия диспетчера ЕДС	Действия руководства котельной и оперативно-ремонтного персонала				Действия ремонтного персонала (бригад АРС)
		Магистральная тепловая сеть (Графики 130°-70°C – 115°-70°C – 105°-70°C)			Разводящая тепловая сеть (График 95°-70°C)	
		Температура наружного воздуха до -10°C	Температура наружного воздуха -10°C до -25°C	Температура наружного воздуха от -25°C	На всем диапазоне температур наружного воздуха	
1	2	3	4	5	6	7
1. Определить по прибору подпитки величину сверхнормативной подпитки на тепловой сети.	1. Принять заявку от сменного оператора котельной и сделать запись в оперативном журнале.	1. Под руководством начальника котельной (дежурного по предприятию) определяются участки и направления, отключаемые в первую очередь.	1. По указанию начальника котельной (дежурного по предприятию) формируется бригада (не менее 3-х человек) для визуального осмотра магистральных и разводящих сетей, тепловых камер, тепловых пунктов.	1. По указанию начальника котельной (дежурного по предприятию) формируется бригада (не менее 3-х человек) для визуального осмотра магистральных и разводящих сетей, тепловых камер, тепловых пунктов.	1. Под руководством начальника котельной (дежурного по предприятию) определяются участки и направления, отключаемые в первую очередь.	1. При получении от ЕДС сигнала об аварии Распорядитель работ (заместитель директора по производству или дежурный по предприятию) высылает на место бригаду АРС.
2. Сообщить руководству котельной или дежурному по предприятию, диспетчеру ЕДС о возникновении	2. Оповестить руководство котельной,	2. Под отключение должны попасть	2. Начальник котельной (дежурный по	2. Производить отключения магистралей для	2. Под отключение должны попасть	2. Распорядитель работ составляет программу по

аварийной ситуации.	дежурного по предприятию.	участки с тепловой нагрузкой не более 30% от присоединенной мощности котельной. Время простоя участка в отключенном состоянии не должно превышать 30 минут (для стабилизации температурного режима сети), после чего фиксируется утечка по прибору подпитки на данном участке, затем при отсутствии сверхнормативной утечки участок запускается в работу.	предприятию) отдает письменное распоряжение старшему смены котельной о снижении температуры теплоносителя в подающем трубопроводе до 70 °C. Скорость снижения температуры теплоносителя не должна превышать 30°C/час.	обнаружения утечки запрещено.	участки с тепловой нагрузкой не более 30% от присоединенной мощности котельной. Время простоя участка в отключенном состоянии не должно превышать 30 минут (для стабилизации температурного режима сети), после чего фиксируется утечка по прибору подпитки на данном участке, затем при отсутствии сверхнормативной утечки участок запускается в работу.	устранению аварии (на основании плана локализации по информации от ЕДС).
---------------------	---------------------------	---	---	-------------------------------	---	--

<p>3. Поддерживать гидравлический режим работы теплосети и котельной, действуя согласно картам противоаварийных тренировок при падении давления в тепловой сети.</p>	<p>3. Получить от ответственного котельную пофамильный список персонала, задействованного для отыскания утечки и ее локализации.</p>	<p>3. После локализации за участка, на котором обнаружена утечка, остальные участки запускаются в работу.</p>	<p>3. Если при визуальном осмотре обнаружена утечка, обнаружена в течение 1,5-2,5 часов, то под руководством начальника котельной (дежурного по предприятию) определяются участки и направления, отключаемые в первую очередь.</p>	<p>3. Доложить в ЕДС об обнаружении места утечки для разработки плана ее локализации; определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов (посредством электронного моделирования) и вызова аварийной бригады для ликвидации аварии.</p>	<p>3. После определения участка, на котором обнаружена утечка, остальные участки запускаются в работу.</p>	<p>3. Распорядитель работ уведомляет соответствующие организации (Адмтехнадзор, ОЖКХ, организации, имеющие действующие коммуникации в месте аварии).</p>
--	--	---	--	---	--	--

	<p>4. При получении сведений о месте утечки провести электронное моделирование аварийной ситуации для определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов.</p>	<p>4. По указанию начальника котельной (дежурного по предприятию) формируется бригада (не менее 3-х человек) для визуального осмотра магистральных и разводящих сетей, тепловых камер, тепловых пунктов, подвалов зданий.</p>	<p>4. Под отключение должны попасть участки с тепловой нагрузкой не более 30% от присоединенной мощности котельной. Время простоя участка в отключенном состоянии не должно превышать 30 минут (для стабилизации температурного режима сети), после чего фиксируется утечка по прибору подпитки на данном участке, затем при отсутствии сверхнормативной утечки участок запускается в работу.</p>	<p>4. После локализации участка, на котором обнаружена утечка, остальные участки запускаются в работу.</p>	<p>4. По указанию начальника котельной (дежурного по предприятию) формируется бригада (не менее 3-х человек) для визуального осмотра магистральных и разводящих сетей, тепловых камер, тепловых пунктов, подвалов зданий.</p>	<p>4. Бригада АРС под руководством мастера приступает к ликвидации аварии и устраниению ее последствий после отключения поврежденного участка.</p>
--	---	---	---	--	---	--

	<p>5. Поставить в известность дежурного ЕДДС по Волховскому муниципальному району, руководство ООО "ЛОТС" и абонентов (владельцев всех объектов), попавших под отключение.</p>	<p>5. На поврежденном участке производятся возможные дополнительные отключения с целью уточнения места аварии (утечки).</p>	<p>5. После определения участка, на котором обнаружена утечка, остальные участки запускаются в работу, визуальный осмотр тепловых сетей бригадой продолжается.</p>	<p>5. Произвести отключение объектов согласно указаниям диспетчера ЕДС. Во избежание гидроударов в первую очередь отключаются тепловые пункты, элеваторные узлы и ИТП зданий, затем перекрывается участок тепловой сети, на котором обнаружена утечка.</p>	<p>5. На поврежденном участке производятся возможные дополнительные отключения с целью уточнения места аварии (утечки).</p>	<p>5. Распорядитель работ после окончания ремонтно-восстановительных работ дает команду о выводе аварийной бригады с места проведения ремонтных работ идает разрешение на включение участка сети и абонентов.</p>
--	--	---	--	--	---	---

	<p>6. Поставить в известность дежурного по предприятию и обеспечить сбор аварийной ремонтной бригады.</p>	<p>6. Доложить в ЕДС об обнаружении места утечки для разработки плана ее локализации; определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов (посредством электронного моделирования) и вызова аварийной бригады для ликвидации аварии.</p>	<p>6. На поврежденном участке производятся возможные дополнительные отключения с целью уточнения места утечки.</p>	<p>6. Владельцами объектов предпринимаются меры против размораживания систем отопления зданий, в зависимости от времени устранения утечки.</p>	<p>6. Доложить в ЕДС об обнаружении места утечки для разработки плана ее локализации; определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов (посредством электронного моделирования) и вызова аварийной бригады для ликвидации аварии.</p>	<p>6. Распорядитель работ после подключения абонентов и стабилизации режима их теплоснабжения принимает решение об окончании ремонтно-восстановительных работ на объекте с докладом в ЕДС.</p>
--	---	---	--	--	---	--

	<p>7. После ликвидации утечки оповестить руководство ООО "ЛОТС" дежурного ЕДДС по поселению и абонентов.</p>	<p>7. Все остальные потребители тепла, не попадающие под отключение, запускаются в работу.</p>	<p>7. Доложить в ЕДС об обнаружении места утечки для разработки плана ее локализации; определения перечня абонентов, попадающих под отключение; мест проведения отключений; отключаемых участков тепловых сетей и объектов (посредством электронного моделирования) и вызова аварийной бригады для ликвидации аварии.</p>	<p>7. После устранения утечки, совместно с представителями абонентов, произвести запуск объектов, попавших под отключение. Проверить режимы работы объектов.</p>	<p>7. Все остальные потребители тепла, не попадающие под отключение, запускаются в работу.</p>	<p>7. По окончанию аварийно-восстановительных работ проводятся необходимые работы (восстановление каналов, обратная засыпка котлованов, восстановление благоустройства).</p>
--	--	--	---	--	--	--

	8. Сделать запись в журнале о выполненных работах.	8. Произвести отключение объектов согласно указаниям диспетчера ЕДС. Во избежание гидроударов в первую очередь отключаются тепловые пункты, элеваторные узлы и ИТП зданий, затем перекрывается участок тепловой сети, на котором обнаружена утечка.	8. Все остальные потребители тепла, не попадающие под отключение, запускаются в работу.	8. Доложить в ЕДС об устранении аварии и восстановлении теплоснабжения.	8. Произвести отключение объектов согласно указаниям диспетчера ЕДС. Во избежание гидроударов в первую очередь отключаются тепловые пункты, элеваторные узлы и ИТП зданий, затем перекрывается участок тепловой сети, на котором обнаружена утечка/	
	9. Владельцами объектов предпринимаются меры против размораживания систем отопления зданий, в зависимости от времени устранения утечки.	9. Произвести отключение объектов согласно указаниям диспетчера ЕДС. Во избежание гидроударов в первую очередь отключаются тепловые пункты, элеваторные узлы и ИТП зданий, затем перекрывается участок тепловой сети, на котором обнаружена утечка.			9. Владельцами объектов предпринимаются меры против размораживания систем отопления зданий, в зависимости от времени устранения утечки.	

		<p>10. После устранения утечки, совместно с представителями абонентов, произвести запуск объектов, попавших под отключение. Проверить режимы работы объектов.</p>	<p>10. Владельцами объектов предпринимаются меры против размораживания систем отопления зданий, в зависимости от времени устранения утечки.</p>		<p>10. После устранения утечки, совместно с представителями абонентов, произвести запуск объектов, попавших под отключение. Проверить режимы работы объектов.</p>	
		<p>11. Доложить в ЕДС об устранении аварии и восстановлении теплоснабжения.</p>	<p>11. После устранения утечки, совместно с представителями абонентов, произвести запуск объектов, попавших под отключение. Проверить режимы работы объектов.</p>		<p>11. Доложить в ЕДС об устранении аварии и восстановлении теплоснабжения.</p>	
			<p>12. Доложить в ЕДС об устранении аварии и восстановлении теплоснабжения.</p>			

## **Раздел 10. Общие сведения по применению электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций**

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

10.2. Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчетных 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 расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованных, в том числе гидравлический расчет 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) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- 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;
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

10.3. 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.

10.4. 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 расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее 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.

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

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

10.7. С применением модуля коммутационные задачи, возможно проводить анализ отключений, переключений, поиск ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок и т.д.

#### **Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций:**

- 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 расчетов в программно-расчетном комплексе Zulu при электронном моделировании дежурный диспетчер должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

- Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения в программно-расчетном комплексе Zulu для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить “Проверочный расчет” с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети или следующие действия:

- 1) Активировать модуль «Коммутационные задачи» электронной модели системы теплоснабжения.
- 2) Для начала работы включить необходимые слои электронной модели системы теплоснабжения.

3) Задать список переключаемых объектов, участков тепловой сети, на которых возникла аварийная ситуация.

4) Реализовать команду "Анализ переключений", что позволит рассчитать изменения в тепловой сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети (участков, арматуры и т.д.), вызванных аварийной ситуацией, провести расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети.

После выбора переключения на карте монитора дежурного диспетчера теплоснабжающей (теплосетевой) организации автоматически определится и отобразится в виде тематической раскраски зона отключенных аварийных участков сети и потребителей.

Изображение при реальной аварийной ситуации позволит дежурному диспетчеру визуализировать результаты расчетов и на их основании определить оптимальные действия персонала.

5) На основе данных, полученных при электронном моделировании, дежурный диспетчер 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.

6) С применением электронного моделирования проводить расчеты объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления, при изменениях в сети, вызванных аварийной ситуацией.

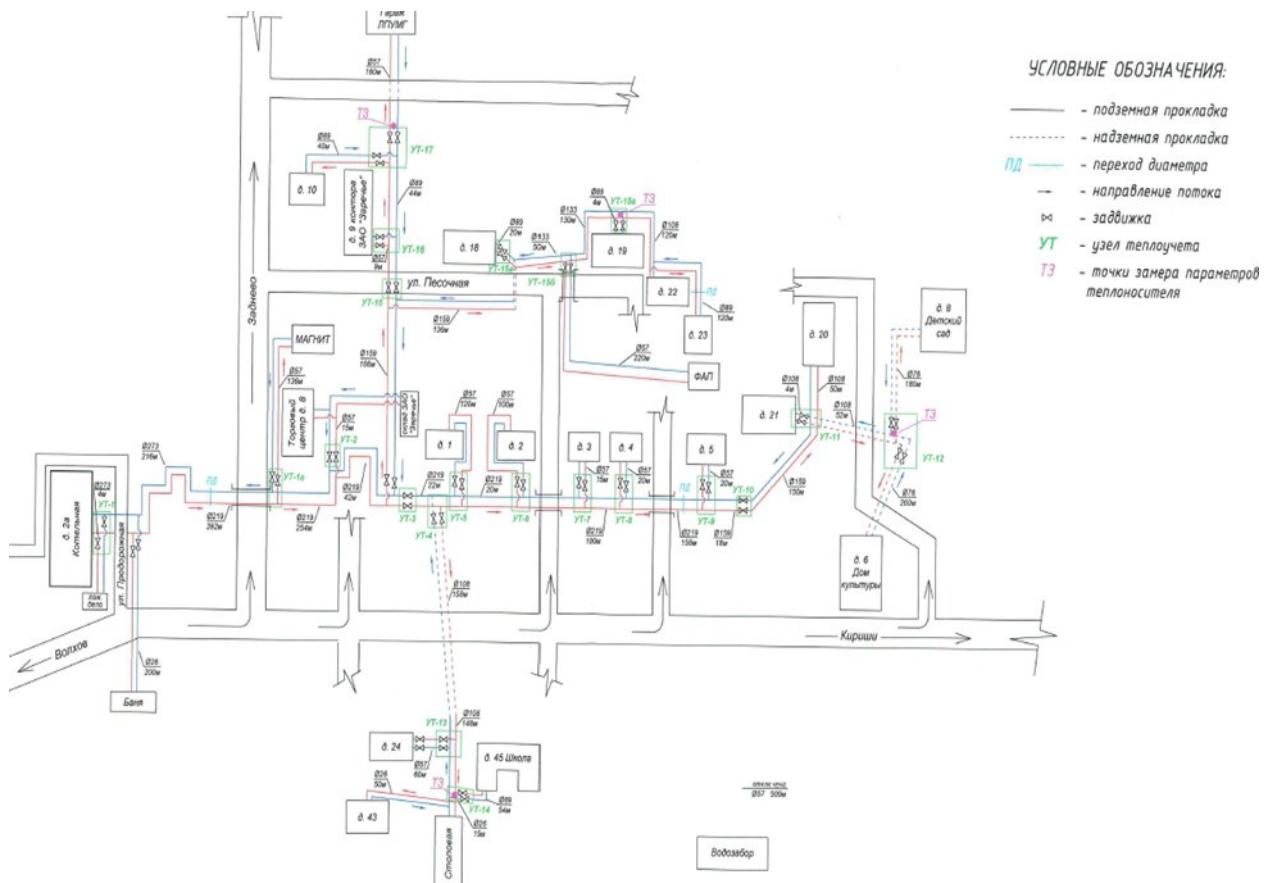
7) При необходимости формировать в отчет табличные данные результатов расчета, экспортав их в электронные таблицы MS Excel или HTML, а также вывести таблицы на печать.

8) Подробное описание действий по электронному моделированию ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением программно-расчетного комплекса Zulu дано в приложении к настоящему разделу.

#### **Ознакомление с Планом действий:**

- План действий должен быть тщательно изучен.
- Знание Плана действий проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий.
- Запрещается допускать к работе лиц, не знающих План действий.

## Зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии



## 1. Общие данные

В качестве инструмента для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций используется разработанная электронная модель системы теплоснабжения, созданная в программно-расчетном комплексе Zulu (разработчик ООО «Политерм», г. Санкт-Петербург) в составе геоинформационной системы Zulu и расчетных модулей ZuluThermo «Поверочный расчет» и «Коммутационные задачи».

Для выполнения требуемых действий специалист должен быть первоначально обучен правилам работы с программно-расчетным комплексом Zulu.

## 2. Действия при электронном моделировании переключений, поиске ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок и т.д.

В настоящем Приложении к Плану действий показана последовательность действий специалиста, работающего с электронной моделью системы теплоснабжения, в программно-расчетном комплексе Zulu для осуществления ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования.

### 2.1. Начало работы

Выберите в меню "Задачи" пункт "Коммутационные задачи".

### 2.2. Выбор слоя сети

Для выбора слоя, в котором будут решаться коммутационные задачи нажмите кнопку "Слой..." и в появившемся диалоговом окне с помощью левой кнопки мыши выберите слой сети. Нажмите кнопку **OK**.

### 2.3. Настройки

Нажмите кнопку "Настройки" для вызова диалога настроек программы.

### 2.4. Анализ переключений

Выполнение команды "*Анализ переключений*" позволяет рассчитать изменения в сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети (участков, арматуры и т.д), вызванных аварийной ситуацией. Также при работе с этой функцией производится расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски и выводятся в отчет.

Для начала работы необходимо задать список переключаемых объектов, участка тепловой сети, на котором рассматривается возникновение аварийной ситуации. Для этого выбирается закладка "*Анализ переключений*". В режиме выделить  указывается на карте аварийный участок или на этом участке арматуру, для которых необходимо произвести переключение (слой сети при этом должен быть активным). Далее необходимо нажать кнопку  на панели диалога. Выбранный объект добавится в список переключаемых объектов сети в диалоговом окне. Таким же образом добавьте в список все необходимые для анализа объекты.

Необходимо выделить нужный объект из набранного списка и выбрать в поле "*Действие*" необходимый вид переключения.

После выбора переключения на карте автоматически определится и отобразится в виде тематической раскраски зона отключенных аварийных участков сети и потребителей. На схеме выделяются элементы (потребители, участки трубопроводов, тепловые камеры и т.д.), попавшие в зону отключения.

При необходимости возможно удалить раскраску с помощью кнопки .

При выполнении команды "**Анализ переключений**" реализуются следующие виды переключений:

- "**Включить**" Режим объекта устанавливается на "Включен";
- "**Выключить**" Режим объекта устанавливается на "Выключен";
- "**Изолировать от источника**" Режим объекта устанавливается на "Выключен".

При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся изолирующая объект от источника запорная арматура;

- "**Отключить от источника**". Режим объекта устанавливается на "Выключен".

При этом автоматически добавляется в список и переводится в режим отключения вся отключающая объект от источника запорная арматура.

Изображение позволяет визуализировать результаты расчеты и определить оптимальные действия персонала. На ней с привязкой к объектам на карте, показано оптимальное распределение потоков теплоносителя, позволяющее обеспечить необходимый гидравлический режим тепловой сети в случае нештатной аварийной ситуации.

На основе данных, полученных при электронном моделировании, дежурный диспетчер может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей;
- список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений.

## 2.5. Анализ переключений

Анализ переключений в тепловой сети производится с учетом выбранных переключений для объектов из списка и включает в себя:

- поиск попавших под отключение объектов тепловой сети;
- расчет объемов внутренних систем теплопотребления и нагрузок на системы теплопотребления при данных изменениях в сети, вызванных аварийной ситуацией;
- отображение результатов расчета на карте в виде тематической раскраски и вывод табличных данных в отчет, с последующей возможностью их экспорта в формат MS Excel или HTML.

Для выполнения расчета необходимо нажать кнопку "**Выполнить**". В результате выполнения задачи появится браузер "**Просмотр результата**", содержащий табличные данные результатов расчета.

Вкладки браузера содержат таблицы попавших под отключение объектов сети и итоговые значения результатов расчета.

Итоговые значения по потребителям содержат следующие значения:

- а) Для тепловой сети:
- объем воды в подающем трубопроводе;

- объем воды в обратном трубопроводе;
- расчетная нагрузка на отопление;
- расчетная нагрузка на вентиляцию;
- расчетная средняя нагрузка на ГВС;
- объем воды в системе отопления;
- объем воды в системе вентиляции;
- объем воды в системе ГВС;
- суммарный объем воды.

б) Итоговые значения по обобщенным потребителям:

- объем воды в подающем трубопроводе;
- объем воды в обратном трубопроводе;
- расход воды на системы отопления, систему вентиляции и закрытые системы ГВС;
- расход воды на открытый водоразбор.

## 2.6. Поиск в слое подложке

Поиск в слое подложке позволяет осуществить поиск в заданном слое объектов, местоположение которых совпадает с местоположением потребителей в слое сети. Результаты поиска отображаются на карте в виде тематической раскраски объектов слоя-подложки и выводятся в отчет.

Для ввода исходных данных необходимо выполнить следующие действия:

- Выберите закладку **"Поиск в слое подложке"**.
- Выберите с помощью переключателей **"Учитывать потребителей"** необходимые условия поиска:

- Всех в сети. Поиск будет осуществляться для всех потребителей в слое сети, дополнительных настроек производить не надо, и можно сразу производить поиск;

- Из группы. Поиск будет осуществляться для потребителей, входящих в текущую группу в слое сети;

- Из списка. Поиск будет осуществляться для потребителей, входящих в список в окне диалога, перед началом поиска необходимо добавить потребителей в список. Для этого выделите в режиме  на карте потребителя, для которого необходимо произвести поиск.

Нажмите кнопку  на панели диалога. Выбранный потребитель добавится в список в диалоговом окне. Таким же образом добавьте в список всех необходимых для поиска потребителей.

Для поиска в слое подложке необходимо выполнить следующие действия:

Для выполнения поиска нажмите кнопку **"Выполнить"**. В результате выполнения задачи появится браузер **"Просмотр результата"**, содержащий табличные данные результатов поиска и выполнится раскраска слоя-подложки в зависимости от режимов потребителей и выбранных настроек.

Каждая запись результирующей таблицы соответствует потребителю и соответствующему объекту слоя подложки и содержит заданные в настройках поля из баз данных, а также информацию о текущем режиме потребителя.

При необходимости вы можете удалить раскраску с помощью кнопки .

## 2.7. Настройки

**Слой сети.** В диалоге настроек выберите закладку "Слой сети". В выпадающем списке с помощью левой кнопки мышки выберите нужный слой сети и в списке видов сети выберите соответствующий вид сети.

**Анализ переключений.** В диалоге настроек выберите закладку "*Анализ переключений*". В верхнем списке отображается перечень всех типов для выбранного слоя сети.

Для того, чтобы определенный тип элементов сети вошел в отчет по поиску изменений в сети, необходимо включить его в списке типов и выбрать нужные поля для вывода в отчет. Для включения типа в отчет с помощью левой кнопки мыши установите напротив названия типа галочку.

При выделении названия типа в верхнем разделе, в списке Доступные поля отобразится

список всех полей базы данных текущего выбранного типа, которые могут быть включены в отчет. В списке Поля для вывода отобразится список полей, которые были выбраны для включения в отчет.

**Слой подложка.** В диалоге настроек выберите закладку "*Слой подложка*".

В верхнем списке, в разделе "*Слой подложка*" отображается перечень слоев карты.

Для выбора нужного слоя, в котором будет осуществляться поиск и раскраска объектов, попадающих под потребителей сети, с помощью левой кнопки мыши установите галочку. В левом нижнем списке содержится список всех полей базы данных выбранного слоя, которые могут быть включены в отчет. В правом нижнем списке содержится список полей, которые были выбраны для включения в отчет.

В верхнем списке, в разделе "*Слой сети*" отображается перечень типов потребителей слоя сети. Выберите нужный тип потребителей, для которых будет осуществляться поиск в слое подложке и задайте необходимые для вывода в отчет поля.

Опция "*Выводить отчет*": кроме тематической раскраски объектов слоя подложки, результаты поиска выводятся в браузер "Просмотр результата".

Опция "*Раздельный отчет по режимам*": в браузере "*Просмотр результата*" результаты поиска группируются в отдельные таблицы, в зависимости от режимов потребителей.

## 2.8. Раскраска

Для проведения раскраски в диалоге настроек выберите закладку "*Раскраска*".

Раскраска слоя подложки по состоянию потребителей сети позволяет задать стиль и цвет заливки площадных объектов слоя подложки в зависимости от режима соответствующих потребителей. Режим "*Не определен*" соответствует ситуации, когда на один объект слоя подложки попадает несколько потребителей с разными режимами. Для задания стиля и цвета заливки нужного режима нажмите соответствующую кнопку. В появившемся диалоге выберите необходимые параметры.

Раскраска отключенных/изолированных участков сети позволяет задать стиль и цвет участков сети отключенных/изолированных от источников. Для задания нужного стиля и цвета нажмите соответствующую кнопку. В появившемся диалоге выберите необходимые параметры.

## 2.9. Работа со списком объектов.

При работе со списком объектов в него можно добавлять объекты из активного слоя карты. Для этого необходимо выделить объект на карте в режиме  и нажать кнопку

 Для удаления объекта из списка выделите его в списке и нажмите кнопку . При передвижении по списку, на карте автоматически выделяется соответствующий объект. Если объект не попадает в текущий экстент карты, то экстент устанавливается таким образом, чтобы объект оказался в центре карты. При выбранной закладке **"Анализ переключений"**, с помощью кнопок  и  вы можете просмотреть и распечатать отчет по списку объектов. Поля для подготовки отчета берутся из настроек соответствующего типа объекта сети.

## 2.10. Работа с браузером результатов расчета

**Навигация.** Браузер **"Просмотр результата"** содержит табличные данные результатов расчета. Для того, чтобы сделать активной нужную таблицу – необходимо выбрать соответствующую вкладку браузера. При выделении с помощью левой клавиши мыши записи в таблице, на карте автоматически выделяется соответствующий объект. Если объект не попадает в текущий экстент карты, то экстент устанавливается таким образом, чтобы объект оказался в центре карты.

**Создание отчета.** Для создания отчета по табличным данным результатов расчета нажмите кнопку . Появится диалог создания отчета.

Для предварительного просмотра отчета необходимо нажать кнопку **"Просмотр"**. Для проведения печати отчета необходимо нажать кнопку **"Печать"**.

## 2.11. Экспорт в MS Excel

Для экспорта в электронную таблицу MS Excel табличных данных результатов расчета необходимо нажать кнопку . В окне появится диалог экспорта в MS Excel.

В строке **"Путь к книге Excel"** необходимо нажать кнопку **"Обзор"** и указать полный путь к файлу электронной таблицы. В строке **"Имя листа"** необходимо ввести имя листа, в который будут сохранены данные. После этого необходимо нажать кнопку **"Сохранить"**.

## 2.12. Экспорт в HTML

Для экспорта в HTML страницу табличных данных результатов расчета нажмите кнопку . Появится диалог экспорта в HTML.

В строке **"Имя файла"** необходимо нажать кнопку **"Обзор"** и указать полный путь к файлу HTML, в который будут сохранены данные. После этого необходимо нажать кнопку **"Сохранить"**.

## 3. Действия при электронном моделировании аварийных ситуаций

В разделе 3 Приложения к разделу 10 действий кратко показана последовательность действий специалиста, работающего с электронной моделью системы теплоснабжения, в программно-расчетном комплексе Zulu. Для осуществления электронного моделирования последствий аварийных ситуаций специалисту необходимо выполнить **"Проверочный расчет"**.

### 3.1. Запуск расчета

Выполните команду главного меню **Задачи|ZuluThermo**. Откроется окно теплогидравлических расчетов. Откройте вкладку Проверка. Нажмите кнопку **Слой...**, выберите слой рассчитываемой тепловой сети в открывшемся диалоге, **«Окно выбора слоя»** и нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбор и закрыть диалог. Отметьте источники, для которых будет производиться расчет, установив флажок рядом с названием источника. В левой части диалогового окна задайте параметры проводимого расчета, установив требуемые флажки:

- **С учетом утечек** – проводить расчет с учетом нормативных утечек в тепловой сети;
- **С учетом тепловых потерь** – проводить расчет с учетом тепловых потерь. Дополнительно требуется выбрать способ учета: с учетом нормативных тепловых потерь или потерь через изоляцию;
- **Сопла и шайбы из наладки** – при включении данной опции, в расчете будут участвовать шайбы, подобранные в результате наладочного расчета;
- **Диаметры из конструкторского расчета** – при включении данной опции, в расчете будут использоваться диаметры, подобранные конструкторским расчетом.

Нажмите кнопку **Расчет**. Если в ходе занесения исходной информации какие-либо данные необходимые для расчета не были внесены или были внесены неверно, то при проведении расчетов в окне сообщений программа выдаст уведомление об ошибке (красным цветом). Программа следит не только за наличием необходимой информации, но и за ее логической верностью, то есть, если Вы впишете диаметр участка более 1.4 м, то программа выдаст ошибку.

Объект с ошибкой в данных при отсутствии ошибок в данных или конфигурации сети программа выполнит расчет выбранной сети и заполнит результатами расчета таблицы для каждого типа объекта тепловой сети. Протокол расчета будет отображаться в нижней части экрана в панели **Сообщения**.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплопотребления. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущеной тепловой энергией между источником и потребителями.

## **Формы, необходимые для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения**

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

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

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

- утвержденные техническими руководителями предприятий и согласованные администрацией Бережковского сельского поселения, схемы локальных систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и теплоисточников.

Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный план действий при авариях, ограничениях и отключении Потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указан порядок отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплопотребления зданий, последующего их заполнения и включения в работу при разработанных вариантах аварийных режимов, должна быть определена организация дежурств и действий персонала при усиленном и вне расчётом режимах теплоснабжения.

Конкретный перечень необходимой эксплуатационной документации в каждой организации устанавливается ее руководством.

## Макет

### **оперативного донесения о нарушениях теплоснабжения потребителей и проведении аварийно-восстановительных работ**

#### **ИНФОРМАЦИЯ о повреждениях на объектах ЖКХ и проведении аварийно-восстановительных работ Бережковского сельского поселения**

№ п/п	Содержание	Информация
1	Наименование предприятия (управляющей компании)	
2	Дата и время повреждения	
3	Наименование объекта, его местонахождение	
4	Характеристика повреждения (отключение, ограничение)	
5	Причина повреждения	
6	Балансовая принадлежность поврежденного объекта	
7	Количество отключенных потребителей, в т.ч.: - здания и сооружения (в т.ч. жилые); - социально значимые объекты; - население; - объекты жизнеобеспечения	
8	Численность граждан, пострадавших во время повреждения	
9	Температура наружного воздуха на момент возникновения нарушения, прогноз на время устранения	
10	Меры, принятые или планируемые для локализации и ликвидации аварии, в т.ч. с указанием количества бригад и их численности, техники. Необходимость привлечения сторонних организаций для устранения повреждения	
11	Организация - исполнитель работ	
12	Проводилось ли заседание КЧС и ОПБ муниципального образования (если проводилось - прилагается копия протокола)	
13	Планируемые дата и время завершения работ	
14	Ответственное должностное лицо за проведение аварийно-восстановительных работ, контактный телефон	

\* Информация направляется немедленно по факту повреждения, далее по состоянию на 08.00 часов, 13.00 часов, 17.00 часов и по завершении аварийно-восстановительных работ.

# **ИНСТРУКЦИЯ**

## **о порядке ведения оперативных переговоров и записей.**

### **1. Указания по ведению оперативных переговоров.**

- 1.1. Оперативные переговоры начинаются с взаимного сообщения объекта и фамилии. При пользовании прямыми каналами связи можно ограничиться сообщением своей фамилии.
- 1.2. Оперативный дежурный, получивший сообщение должен дать подтверждение о том, что сообщение понято правильно.
- 1.3. Все оперативные переговоры с диспетчерами тепловых сетей, котельного цеха должны автоматически фиксироваться на компьютере.
- 1.4. Ведение переговоров неслужебного характера по каналам оперативной связи запрещается.

### **2. Указания по ведению оперативных записей.**

- 2.1. Оперативный журнал является основным оперативным документом оперативного дежурного, должен постоянно находиться на месте дежурства.
- 2.2. Записи в журнале должны быть краткими и четкими, без помарок и подчисток. Ошибочно сделанная запись берется в скобки, зачеркивается тонкой чертой так, чтобы ее можно было прочесть, и подписывается лицом, допустившим ошибку.
- 2.3. Дежурному запрещается писать между строчек или оставлять незаполненные строчки.
- 2.4. Все записи в журнале должны производиться в хронологической последовательности с указанием времени и даты.
- 2.5. Оперативно-диспетчерский персонал, должен записать в оперативный журнал информацию в следующем объеме:
  - о факте технологического нарушения (аварии);
  - о принятых мерах по восстановлению технологического нарушения (ликвидации аварии), привлеченных силах и средствах;
  - о предупреждении метеослужбы о приближающихся стихийных явлениях: гроза, ураган, резкое понижение температуры, затопление и т.д.).