

**Администрация городского округа  
муниципального образования  
«город Саянск»**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

От 04.02.2026 № 110-37-128-26  
г.Саянск

Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», 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», руководствуясь статьей 38 Устава муниципального образования «город Саянск», администрация городского округа муниципального образования «город Саянск»

**ПО С Т А Н О В Л Я Е Т:**

1. Утвердить Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций).

2. Постановление администрации городского округа муниципального образования «город Саянск» от 08.08.2025 № 110-37-991-25 «Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)» признать утратившим силу.

3. Опубликовать настоящее постановление в сетевом издании «Официальный интернет-портал правовой информации городского округа муниципального образования «город Саянск» (<http://sayansk-pravo.ru>) (за исключением раздела о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источниках (местах) их возникновения, и раздела о составе и дислокации сил и средств) и разместить на официальном сайте администрации городского округа муниципального образования «город Саянск» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (за исключением главы о сценариях наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источниках (местах) их возникновения, и главы о составе и дислокации сил и средств).

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя мэра городского округа по вопросам жизнеобеспечения города - председателя Комитета по жилищно - коммунальному хозяйству, транспорту и связи.

5. Настоящее постановление вступает в силу после дня его опубликования.

Мэр городского округа муниципального образования «город Саянск»



А.В. Ермаков

**ПОРЯДОК (ПЛАН)  
действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере  
теплоснабжения на территории муниципального образования «город  
Саянск» (в том числе с применением электронного моделирования  
аварийных ситуаций)**

**Раздел 1. Общие сведения**

**1.1. Основные положения разработки (актуализации) порядка (плана)  
действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере  
теплоснабжения (в том числе с применением электронного моделирования  
аварийных ситуаций)**

1.1.1. Настоящий «Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) (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 14.05.2005 № 511 «Об утверждении Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок»;

- 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»;

- постановления администрации городского округа муниципального образования «город Саянск» от 16.06.2025 № 110-37-750-25 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения городского округа муниципального образования «город Саянск» на 2026 год»;

- плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера муниципального образования «город Саянск»;

- иных действующих нормативно-правовых актов по теме документа.

1.1.2. Основным документом, регламентирующим требования к порядку разработки и утверждения, составу сведений, которые должны содержаться в ПЛАС 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).

1.1.3. В соответствии с п. 8.3 Приказа № 2234 администрация муниципального образования 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.

1.1.4. В соответствии с пп. 8.3.1 п. 8 Приказа № 2234 ПЛАС подлежит ежегодной актуализации, утверждается муниципальным образованием 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 в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении;

- состав и дислокация сил и средств;

- перечень мероприятий, направленных 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.

1.1.5. 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.

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

1.1.7. Объектами, рассматриваемыми в ПЛАС, являются - системы централизованного теплоснабжения на территории городского округа муниципального образования «город Саянск», включая источники тепловой энергии, магистральные и распределительные тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

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 ПЛАС в пределах установленных им обязанностей по складывающейся обстановке.

1.1.9. ПЛАС должен находиться:

- а) в администрации городского округа муниципального образования «город Саянск»;
- б) в организациях, функционирующих в системах теплоснабжения городского округа муниципального образования «город Саянск»;
- в) в муниципальном казенном учреждении «Единая дежурно-диспетчерская служба г. Саянска (далее – ЕДДС);
- г) в организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения городского округа муниципального образования «город Саянск»;
- д) в организациях, управляющих многоквартирными домами на территории городского округа муниципального образования «город Саянск».

## **1.2. Основные понятия и термины**

В настоящем ПЛАС используются следующие основные понятия термины:

**«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;

**«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;

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

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

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

**«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, от двух зданий или более);

**«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;

**«теплосетевая организация»** - организация, которая оказывает услуги по передаче тепловой энергии от источника теплоснабжения до потребителей.

### **1.3. Цели, задачи, обязанности**

1.3.1. Основными целями ПЛАС являются:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования системы теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск»;
- мобилизация усилий по ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск»;
- снижение уровня технологических нарушений и аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, минимизация последствий возникновения технологических нарушений и аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск».

1.3.2. Основной задачей ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, ТСЖ является обеспечение устойчивой и бесперебойной работы системы теплоснабжения, обеспечение качества предоставления коммунальных ресурсов в пределах нормативов, принятие оперативных мер по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий в системе теплоснабжения.

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.

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

- содержание оборудования системы теплоснабжения в технически исправном состоянии;
- постоянную подготовку персонала к ликвидации возможных технологических нарушений путем повышения качества профессиональной подготовки, своевременного проведения противоаварийных тренировок;
- создание необходимых аварийных запасов материалов и оборудования;
- оснащение персонала необходимыми средствами защиты, связи, пожаротушения, инструментом, автотранспортом и другими механизмами;
- наличие на рабочих местах схем технологических соединений трубопроводов, программ технологических переключений, инструкций по ликвидации технологических нарушений.

1.3.4. При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной, и администрацию муниципального образования, которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения или сообщают ответной телефонограммой об отсутствии их коммуникаций на месте дефекта.

1.3.5. При возникновении неисправностей и аварий на тепловых сетях,

вызванных технологическим нарушением на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения которых более 16 часов, распоряжением мэра городского округа создается оперативный штаб по ликвидации аварии. В дальнейшем руководство по локализации и ликвидации аварии возлагается на оперативный штаб.

1.3.6. 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 организаций жилищно-коммунального комплекса на текущий финансовый год.

1.3.7. Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, производятся владельцами тепловых сетей.

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

1.3.8. 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 охранных зонах инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;

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

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

- незамедлительно информировать обо всех происшествиях, связанных с повреждением объектов теплоснабжения ЕДДС, диспетчерские службы ресурсоснабжающей и теплосетевой организаций;

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

1.3.10. 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.

1.3.11. 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.

## **1.4. Краткая характеристика муниципального образования**

### **1.4.1. Административное деление, население**

Муниципальное образование «город Саянск» является самостоятельным муниципальным образованием в составе Иркутской области, обладающим статусом городского округа и является единственным населённым пунктом и административным центром рассматриваемого муниципального образования.

Муниципальное образование «город Саянск» расположено в южной части Иркутской области, в 288 км к северо-западу от областного центра – г. Иркутск.

Город Саянск — самый молодой город в Иркутской области, первый жилой дом (№ 2 м-н № 1) заложен 22 апреля 1970 г. Начало его строительства в 1970 году связано с созданием в Восточной Сибири крупного химического комплекса по производству полупродуктов для пластических масс в составе химического завода (теперь АО «Саянскхимпласт»).

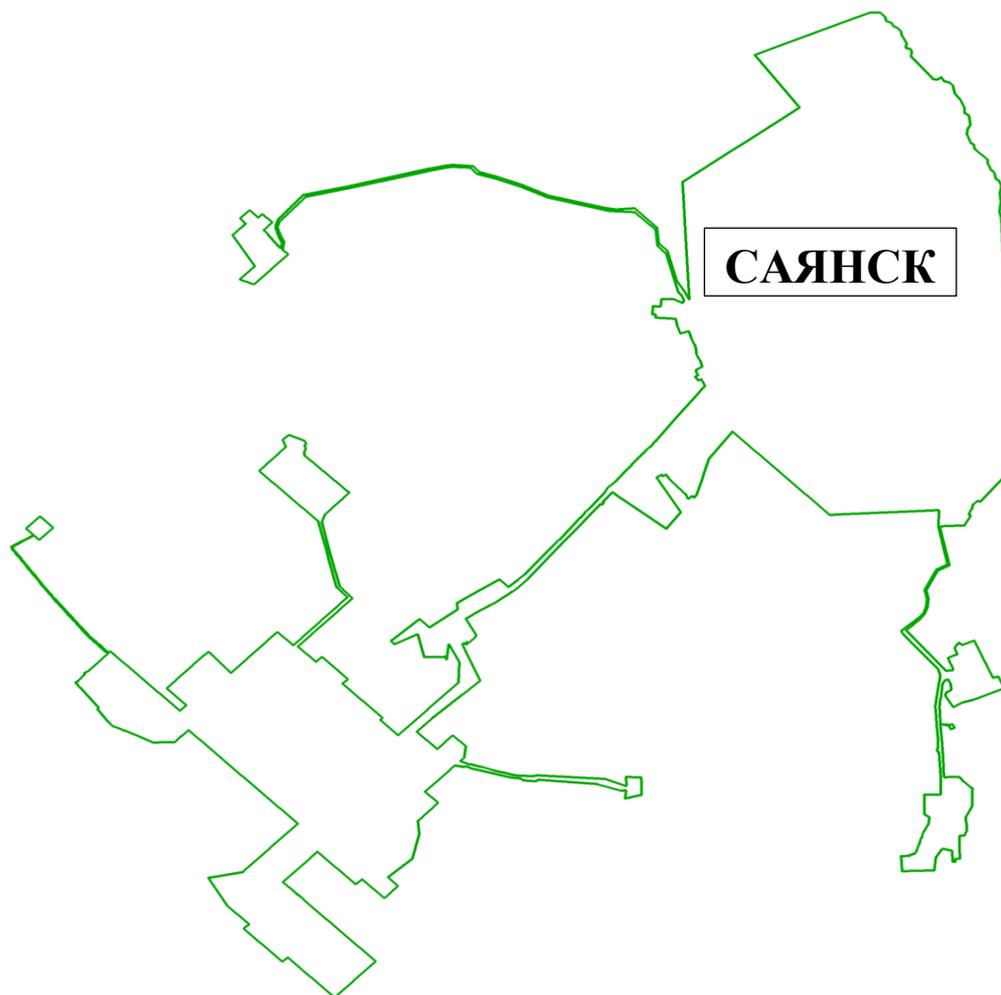
По проекту территория города делилась на 4 жилых района по 50 тыс. чел. в каждом. Промышленно коммунальная зона была размещена на восточной окраине города на берегу реки Мольты.

По проекту расчётная численность населения нового города была определена в 200 тыс. чел. Соответственно, в проекте были заложены планировочные транспортные и инженерные решения с учётом этого населения. Застройка была запроектирована только многоэтажная 5-ти, 9-ти и, возможно, более этажей, усадебная застройка не предусматривалась.

Общая численность постоянного населения по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2026 составляет 35 725 человек.

Карта (схема) границ муниципального образования «город Саянск»

приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1.** – Карта (схема) границ муниципального образования «город Саянск»

#### 1.4.2. Климат и погодно-климатические явления

Климат на территории муниципального образования «город Саянск» резко-континентальный. Максимальная температура самого холодного месяца  $-51\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; самого тёплого месяца  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Продолжительность отопительного сезона - 237 дней. Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления  $-38\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Климатические характеристики приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** - Климатические характеристики муниципального образования «город Саянск»

Город (по СНиП)	Продолж. отопит. периода в сутках	Температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$					Расчетная скорость ветра, м/с	
		Расчетная для проектирования		Средняя отопит. периода	Средне-годовая	Абсолютные		
		Отопл.	Вентил.			Min	Max	
Зима (с 25.06.2021)	237	-38	-27	-9.4	-0.6	-51	35	2.6

Среднемесячная температура наружного воздуха приведена в таблице 2.

**Таблица 2. - Среднемесячная температура наружного воздуха, °С**

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тср, °С	-21.6	-18.0	-8.5	1.8	9.6	16.0	18.4	15.5	8.4	0.1	-10.4	-18.7

**1.4.3. Описание системы централизованного теплоснабжения**

1.4.3.1. В административных границах муниципального образования «город Саянск» централизованным теплоснабжением обеспечены все многоквартирные жилые дома, некоторые индивидуальные жилые дома, общественные и производственные здания. Источником тепла является Ново-Зиминская ТЭЦ, расположенная в 10 км к юго-западу от жилой и общественной застройки города.

1.4.3.2. В системах централизованного теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» функционирует 1 централизованный источник тепловой энергии. Установленная мощность централизованного источника тепловой энергии составляет 773 Гкал/час.

По результатам анализа прохождения предыдущих трех отопительных периодов, аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» не зафиксировано.

1.4.3.3. Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования «город Саянск» представлен в таблице 3.

**Таблица 3. - Перечень централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования «город Саянск»**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Адрес места нахождения источника тепловой энергии	Температурный график	Эксплуатирующая организация
1	Ново-Зиминская ТЭЦ	Иркутская обл., г. Саянск, территория промышленный узел промплощадка, строение 1, помещение 1	140/70	ООО «Байкальская энергетическая компания»

1.4.3.4. Перечень центральных тепловых пунктов (ЦТП) на территории муниципального образования «город Саянск» представлен в таблице 4.

**Таблица 4. - Перечень центральных тепловых пунктов (ЦТП) на территории муниципального образования «город Саянск»**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование, адрес ЦТП	Эксплуатирующая организация
1	Ново-Зиминская ТЭЦ	ЦТП №1, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Центральный, 9	МУП «СТЭП»
2		ЦТП №2, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Мирный, 38-3, 3а, 4	
3		ЦТП №3, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. 9	

**1.5. Организации (учреждения), связанные с эксплуатацией систем**

## **теплоснабжения и предоставлением коммунальных услуг по отоплению и горячему водоснабжению**

1.5.1. 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, водопроводно-канализационного хозяйства, социальной сферы, организации, управляющие многоквартирными домами).

1.5.2. Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования «город Саянск» представлены в таблице 5.

**Таблица 5.** - Данные о сетевых организациях, связанных с функционированием систем теплоснабжения, на территории муниципального образования «город Саянск»

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование источника тепловой энергии</b>	<b>Теплосетевая организация</b>	<b>Электросетевая организация</b>	<b>Водоснабжающая организация</b>
1	Ново-Зиминская ТЭЦ	МУП «СТЭП»	ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Саянские электрические сети»	МУП «Водоканал-Сервис»

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

- мэром городского округа муниципального образования «город Саянск»;
- руководителем ЕДДС;
- руководителями организаций, функционирующих в системах теплоснабжения;
- руководителями организаций, связанных с функционированием систем теплоснабжения;
- руководителями организаций, управляющих многоквартирными домами.

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

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

## **1.6. Сведения о жилых зданиях и социально-значимых объектах, имеющих централизованное теплоснабжение**

1.6.1. Теплоснабжение жилых зданий (многоквартирных домов) и социально-значимых объектов (далее – СЗО) на территории муниципального образования «город Саянск» обеспечивается от централизованных источников тепловой энергии.

Распределение многоквартирных домов на территории муниципального

образования «город Саянск» по организациям, управляющим многоквартирными домами, представлено в таблице 6.

**Таблица 6.** - Распределение многоквартирных домов на территории муниципального образования «город Саянск» по организациям, управляющим многоквартирными домами

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, (населенный пункт, улица, номер дома)
<b>ООО «Управляющая компания Уют», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 4</b>	
1	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 1
2	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 4
3	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 7
4	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 8
5	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 9
6	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 31
7	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 34
8	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 39
9	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 62
10	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 63
11	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 73
12	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 74
13	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 75
14	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 1
15	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 2
16	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 3
17	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 4
18	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 5
19	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 6
20	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 7
21	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 8
22	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 11
23	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 14
24	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 21
25	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 1
26	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 2
27	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 3
28	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 4
29	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 6
30	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 7
31	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 8
32	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 9
33	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 10
34	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 11
35	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 1
36	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 1
37	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 2
38	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 3
39	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 7
40	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 10

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес многоквартирного дома, (населенный пункт, улица, номер дома)</b>
41	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 10Б
42	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 11
43	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 14
44	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 14А
45	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 27
46	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 28
<b>ООО Управляющая компания «Труд», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 12</b>	
1	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 2
2	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 3
3	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 12
4	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 23
5	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 27
6	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 28
7	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 29
8	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 41
9	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 59
10	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 60
11	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 61
12	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 66Д
13	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 69
14	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 70
15	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 6
16	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 7
17	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 8
18	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 9
19	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 10
20	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 11
21	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 12
22	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 14
23	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 18
24	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 1
25	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 5
26	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 7
27	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 9
28	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 10
29	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 13
30	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 38, к. 3
31	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 38, к. 3а
32	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 38, к. 4
<b>ООО «Искра», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 18</b>	
1	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 15
2	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 17
3	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 18
4	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 19
5	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 20
6	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 42
7	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 43

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, (населенный пункт, улица, номер дома)
8	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 44
9	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 65
10	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 66
11	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 66А
12	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 67
13	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 5
14	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 13
15	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 15
16	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 16
17	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 17
18	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 34
19	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 1
20	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 2
21	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 3
22	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 4
23	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 5
24	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 6
25	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 7
26	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 8
27	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 9
28	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 10
29	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 11
30	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 12
31	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 13
32	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 14
33	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 31
34	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 32
35	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 1
36	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 2
37	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 5
38	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 7
39	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 7А
40	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 8
41	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 9
42	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 10
43	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 11
44	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 12
45	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 16
46	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 17
47	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 2
48	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 6
49	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 14
50	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 23
51	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Мирный, д. 24
52	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 1
53	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 2
54	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 3
55	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/1

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, (населенный пункт, улица, номер дома)
56	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/2
57	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/3
58	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/4
59	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/5
60	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Молодежный, д. 4/6
<b>ООО «Промстроймонтаж», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 46Б</b>	
1	Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 24
2	Иркутская обл, г. Саянск, промузел, база стройиндустрии, промбаза, д. 2

Распределение СЗО на территории муниципального образования «город Саянск» представлено в таблице 7.

**Таблица 7.** - Распределение СЗО на территории муниципального образования «город Саянск»

№ п/п	Наименование, адрес СЗО (населенный пункт, улица, номер)
1	МОУ "Гимназия им. В.А.Надькина", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 6
2	МОУ «СОШ № 2», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 20
3	МОУ «СОШ № 3», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 46
4	МОУ «СОШ № 4 им. Д.М. Перова», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Центральный, д. 16
5	МОУ «СОШ № 5», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Строителей, д. 19
6	МОУ «СОШ № 6», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 23
7	МОУ «СОШ № 7», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 41
8	МОУ «СОШ № 8», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 20
9	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 1 "Журавленок", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 5
10	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 10 "Дюймовочка", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 22
11	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 19 «Росинка», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Центральный, д. 19
12	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 22 «Солнышко», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 21
13	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 22 «Солнышко», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 22
14	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 23 «Лучик», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Строителей, д. 23
15	МДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 25 «Василек», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Строителей, д. 25
16	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 27 «Петушок», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Ленинградский, д. 27
17	МДОУ Детский сад комбинированного вида № 27 «Петушок», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Мирный, д. 36
18	МДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 36 «Улыбка», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 35
19	МДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 36 «Улыбка», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 36
20	МУДО «Дом детского творчества «Созвездие», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 30

21	МБУК «Дворец культуры «Юность», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 36
22	МБУК «Дворец культуры «Юность», «Центр народного творчества г. Саянска» Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 68
23	ГОКУ ИО Специальная коррекционная школа-интернат г. Саянска, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Центральный, д. 18
24	МБУ ДО «Детская школа искусств г. Саянска», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 5
25	МУ «Спортивная школа города Саянска», спортивный клуб «Дом спорта», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 23
26	МУ «Спортивная школа города Саянска», спортивный клуб «Городской стадион», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 23А
27	МУ «Спортивная школа города Саянска», спортивный клуб «Физкультурно-оздоровительный центр», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 23В
28	МУ «Спортивная школа города Саянска», спортивный клуб «Мегаполис-спорт», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 24
29	МУ «Спортивная школа города Саянска», плавательный бассейн «Золотая рыбка», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Центральный, д. 16
30	МУ «Спортивная школа города Саянска», «Детский спортивный центр», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Строителей, д. 26
31	МУ «Спортивная школа города Саянска», Детский спортивный клуб «Меридиан», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Октябрьский, д. 41
32	МУ «Спортивная школа города Саянска», плавательный бассейн «Дельфин», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 32
33	ОГБПОУ "Саянский медицинский колледж", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, д. 120
34	ОГБУЗ "СГБ" Больничный комплекс, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, д. 5А
35	ОГБУЗ "СГБ" Инфекционный корпус, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, д. 118 А
36	ОГБУЗ "СГБ" Детская поликлиника, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 26
37	ОГБУЗ "СГБ" Медсанчасть, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Солнечный, д. 10
38	ОГБУСО "Саянский психоневрологический интернат", Иркутская обл., г. Саянск, Промузел, квартал 14-А
39	ООО Санаторий "Кедр", Иркутская обл., г. Саянск, ул. Западная тер. д.4
40	ОГБУСО "Саянский центр социальной реабилитации «Забота»", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, д. 6
41	ОГБУЗ «Иркутская областная клиническая туберкулёзная больница», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, д. 118Б
42	ГБПОУ «Химико-технологический техникум г. Саянск», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, д. 126
43	МУП «Водоканал-Сервис», Иркутская обл. г. Саянск, Промышленно-коммунальная зона, проезд 2, д. 15
44	ОГБУ «УСЗСОН по г. Саянску», Иркутская обл. г. Саянск, мкр. Центральный, д. 17
45	Главная канализационная насосная станция, Иркутская обл., г. Саянск, автодорога Западная, № 5
46	Канализационная насосная станция промкомзоны, Иркутская обл., г. Саянск, промышленно-коммунальная зона, № 51
47	Канализационная насосная станция № 7/8, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Мирный, № 51

48	Канализационная насосная станция № 123, Иркутская обл., г. Саянск, Промышленный узел, база стройиндустрии, квартал 28А, № 9
49	Канализационная насосная станция Улан, Иркутская обл., г. Саянск, проезд Лесной, стр. № 2
50	Канализационная насосная станция в мкр. Южный, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, № 117
51	Канализационная насосная станция госпиталя, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, соор. 118 д
52	Станция насосная над скважиной №№ 4, 5, 10, 12, 14, 15, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, Иркутская обл., Зиминский район, о. Шехолай (хоз-питьевой водозабор узлов I-II подъемов), сооружение №№ 4, 5, 10, 12, 14, 15, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35
53	Насосная станция узла II подъема, Иркутская обл., Зиминский район, о. Шехолай (хоз-питьевой водозабор узлов I-II подъемов), сооружение № 39
54	Насосная станция узла III подъема, Иркутская обл., г. Зима, мкр. Ангарский, № 54 А
55	Насосная станция узла IV подъема, Иркутская обл., г. Саянск, промышленный узел, база стройиндустрии, квартал 6, № 23 В
56	Насосная станция узла V подъема, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, № 128
57	Насосная станция хозпитьевого водоснабжения Саянской городской больницы, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, № 7
58	Подкачивающая насосная станция хозпитьевого водоснабжения мкр. Лесной, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Лесной
59	ПНС (подкачивающая насосная станция), Иркутская обл., г. Саянск, автодорога Западная, 2А
60	ТНС-6 (тепловая насосная станция), Иркутская обл., г. Саянск, автодорога Юго-Восточная, 1

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

1.7.1. 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 °С; промышленные здания до + 8 °С;

- третья категория - остальные потребители.

1.7.2. 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.

1.7.3. 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 муниципального образования «город Саянск» представлен в таблице 8.

**Таблица 8.** - Перечень потребителей первой категории надежности в системах теплоснабжения на территории муниципального образования «город Саянск»

№ п/п	Наименование, адрес потребителя (населенный пункт, улица, номер)
1	ОГБУЗ "СГБ" Больничный комплекс, Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, 5А
2	ОГБУСО "Саянский психоневрологический интернат", Иркутская обл., г. Саянск, Промузел, квартал 14-А
3	АО «Саянскхимпласт», Иркутская обл., г. Саянск, тер. Промышленный Узел Промплощадка, кв-л 186, к. 104
4	ОГБУСО "Саянский центр социальной реабилитации «Забота»", Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, д. 6

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

3.1. К ремонтным работам посменно, а при необходимости в круглосуточном режиме, привлекаются аварийно–ремонтные бригады, специальная техника и оборудование, используются материалы организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» в ведении которых находится система централизованного теплоснабжения и специальная техника и оборудование привлеченных организаций.

3.2. Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций каждые организации и учреждения, связанные с функционированием систем муниципального образования «город Саянск» должна располагать необходимыми инструментами и материалами. Объем аварийного запаса устанавливается в соответствии с действующими нормативами, место хранения определяется главным инженером организации.

3.3. Количество сил и средств, в зоне ответственности филиала Ново-Зиминская ТЭЦ ООО «Байкальская энергетическая компания» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», представлено в таблице 11.

**Таблица 11.** - Количество сил и средств в зоне ответственности филиала Ново-Зиминская ТЭЦ ООО «Байкальская энергетическая компания» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
Филиал Ново-Зиминская ТЭЦ ООО «Байкальская энергетическая компания», Иркутская обл., г. Саянск, территория промышленный узел промплощадка, строение 1	диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте	№	Наименование материала	Кол-во
	аварийная бригада – 19 чел.	1. Малая механизация: - мотопомпы – 1 ед.; - бензиновые генераторы до 3-х кВт – 2 ед.; - переносная мачта освещения – 1 ед. 2. Спецтехника ИЭТР: - экскаваторы – 1 ед. - кран – 1 ед. - фронтальный погрузчик (Bobcat) – 1 ед. 3. Техника для перевозки людей: - газель - 1 ед.; - камаз – 1 шт.; - вакуумная машина - 1 ед.	Центральный склад		
			1	било 3.169.15.02.01	630 шт
			2	билдержатель ММТ 02.00.023	60 шт
			3	бурт ПВХ с зубчатой поверхностью D315 PN10	2 шт
			4	бурт ПВХ с зубчатой поверхностью D400 PN10	2 шт
			5	втулка оси люльки Ч.ВО.63.00.000 (BPC-125)	8 шт
			6	лента конвейерная 2Ш-1600-5-ТК 200-2-4,5-3,5-Г-1-РБ	49,6 м2
			7	лента конвейерная 2Ш-1200-5-ТК-200-2-4,5-3,5-Г-1-РБ ГОСТ 20-85	180 м2
			8	лента конвейерная 2Ш-1400-5-ТК 200-2-4,5-3,5-Г-1-РБ	126 м2
			9	муфта НПВХ 315 PN10	2 шт
			10	муфта НПВХ 400 PN10	1 шт
			11	ограничитель билдержателя ММТ.02.00.004А	60 шт
			12	ось колеса опорного Ч.КГ.4.408 (BPC-125)	4 шт
			13	ось люльки Ч.ВО.62.00.000 (BPC-125)	4 шт
			14	отвод ПВХ 400 90 град.	1 шт
			15	отвод ПВХ PN10 315-90 град.	1 шт
			16	палец била РК-2147	60 шт
			17	пружина 20-60X8 ч.44.0910.014 (BPC-125)	1 шт
			18	пружина 25x80x6 Ч.44.0910.016 (BPC-125)	2 шт
			19	тройник ПВХ 315 PN 10 90 град.	1 шт
			20	тройник ПВХ 400 PN 10 90 град.	1 шт
			21	труба НПВХ SDR 26-315x12,1	5,92 м
			22	труба НПВХ SDR 26-400x15,3	5,87 м
23	труба Ф 630X10 20295-85 17Г1С	1,853 тн			
Котлотурбинный цех					

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
			1	ротор турбины ПТ-80/100-130 Б/У	1 шт
			2	подшипник 2226	1 шт
			3	подшипник 32332	1 шт
			4	подшипник 3622	1 шт
			5	подшипник 46330	1 шт
			6	труба 38*5 ст20 ТУ 14-3Р-55-2001 СТ.20	0,10 тн
			7	труба Ф38Х6 ТУ 14-3Р-55-2001 12Х1МФ	0,094 тн
			8	уголок 160Х12 СТ.3СП	3,977 тн
			9	уголок 200Х12 СТ.3СП	12,233 тн
			10	элемент «ЭкоМК 4х160» КЭ30757-3-04	115 шт
			11	букса рег.клапана № 3 В-1171280	3 шт
			12	шток регулирующего клапана В-1171281	3 шт
			Химический цех		
			1	задвижка чугунная Ду400 РУ10 б/у	1 шт
			2	МИК Ду250 б/у	1 шт
			3	насос дозатор GRUNDFOS DMH 880-10	1 ШТ
			4	пневмопривод BRAУ	1 шт
			5	полистирол вспенивающийся	1 шт
			6	секция тонкой сетки 120 мкм к самопромывным фильтрам Yarnit AF9800, модель фильтра AF-910 PR	2 шт
			Цех топливоподачи		
			1	колесо ВРС, 0,1 тн. б/у	2 шт
			2	палец 120х370 ВРС-125	1 шт
			3	пружина 20х80х12,5 ВРС-125	71 шт
			4	редуктор РК-600	2 шт
			5	редуктор ЦДН 630-50-33, б/у	1 шт
			6	секция бандажа ВРС-125 ч.ВО67.00.000, б/у	6 шт
			7	стаканы амортизаторов ВРС-125	3 шт
			8	ротор ДМ, 3 тн. б/у	2 шт
			9	фреза ДФМ 3 тн. б/у	1 шт
			10	гидроцилиндр подъема отвала Т-170 18-26-270 СП (б/у)	1 шт
			11	двигатель Д-160.01-4 в сб. (б/у)	1 шт

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые		
		силы	средства	
		12	коробка переменных передач КПП Г-130 тихоходная 24-12-1СП (б/у)	1 шт
		Электрический цех		
		1	масло трансформаторное ГК (в бочках по 216,5 л)	3,202 тн
		2	стержень верхний 5КВ.540.119 (резерв У-ИТЭЦ)	3 шт
		3	турбинное масло ТП-22С	19,281 тн
		4	масло турбинное ТП-22С (цистерна)	9,7 тн
		5	возбудитель ВГТ-450 б/у	1 шт
		6	магнитный усилитель для ТВФ-120 б/у	2 шт
		7	подшипник 6234 ZKL (Чехия)	1 шт
		8	подшипник N324 EM C3 ZKL	1 шт
		9	разрядник РА-21-2234 У3 б/у	4 шт
		10	трансформатор напряжения ЗНОМ-15 б/у	3 шт
		11	трансформатор тока ТБМО-110кВ III 0,5/30-0,5/30-0,5/30 25 кА УХЛ 1	1 шт
		12	трансформатор ТПС для ТВФ-120 б/у	1 шт
		13	трансформаторы напряжения ЗНОМ-15-63 б/у	6 шт
		14	электродвигатель 6кВ резервный	2 шт
		15	электродвигатель мельниц б/у (ДАЗО-13-55-8МУ1) 400кВт, 6000В	1 шт
		16	электродвигатель ВР280М8У2	1 шт
		17	электродвигатель МТКВ311-8У1	3 шт
		18	инвертор «Штиль» PS220/700-С-Р-1 (STS)	1 шт
		ГО		
		1	дозиметр гамма-излучения ДКГ-03Д «Грач»	1 шт
		2	комплект-лаборатория «Пчелка-Р»	1 шт
		3	комплект санитарной обработки личного состава КСО	1 шт
		4	гозодымозащитный комплект Завс 30У	33 шт

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые		
		силы	средства	
				(ГДЗК-У)
			метеокомплект МК-3 (М)	1 шт
			противогаз ИП-4МК в комплекте с РП 7Б	19 шт
			респиратор FFP3-степень защиты до 50 ПДК	102 шт

3.4. Количество сил и средств, в зоне ответственности МУП «СТЭП» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», представлено в таблице 12.

**Таблица 12.** - Количество сил и средств в зоне ответственности МУП «СТЭП» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые				
		силы	средства			
МУП «СТЭП», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Благовещенский, д. 3	аварийно-диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте	резерв финансовых средств – 300 000,00 руб.			
	аварийная бригада – 27 чел.	1. Малая механизация: - мотопомпы – 2 ед.; - бензиновые генераторы до 5-ти кВт – 1 ед.; - переносная мачта освещения – 1 ед. 2. Спецтехника ИЭТР: - экскаватор Doosan DX 140 W – 1 ед. - кран DAEWOO Ultra – 1 ед. 3. Техника для перевозки людей: - ГАЗ 33081(фургон) - 1 ед.; - ГАЗ 22-50 (грузовой фургон)		№	Наименование материала	Кол-во
				Для участков тепловых сетей		
				1	трубы стальные Ду 15-150 мм	134,5 м
				2	трубы стальные Ду 200-1200 мм	140 м
				3	болты с гайками М12-М30	152,3 кг
				4	отводы кругозагнутые Ду50-400 мм	8 шт
				5	задвижки стальные Ду50-350мм	16 шт
				6	люки чугунные с крышками Ду630 мм	5 шт
				7	фланцы стальные на каждую ед. запасной фланцевой арматуры	8 пар
				8	подшипники к насосам	3 компл
				9	торцевые уплотнители	4 шт
				Для дежурного персонала участков тепловых сетей		
1	паронит	24 кг				
2	набивка сальниковая толщиной 12,5-25	139 кг				

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
		– 1 ед; - вакуумная машина - 1 ед.		мм	
			3	резина термостойкая Д10-25 мм	84 кг
			4	графит	10,5 кг
			5	масло машинное	5 кг
			6	фонари аккумуляторные	3 шт
			7	противогазы промышленные	2 шт
			8	очки предохранит	2 шт
			9	респираторы	2 шт
			10	сапоги резиновые	2 пар
			11	костюмы утепленные	2 шт
			12	костюмы брезентовые	3 шт
			13	костюмы прорезиненные	1 шт
			14	рукавицы брезентовые	4 шт
			15	страховочная привязь	2 шт
			16	газоанализаторы	1 шт

3.5. Количество сил и средств, в зоне ответственности МУП «Водоканал-Сервис» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», представлено в таблице 13.

Таблица 13. - Количество сил и средств в зоне ответственности МУП «Водоканал-Сервис» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые				
		силы	средства			
МУП «Водоканал-Сервис», Иркутская обл., г. Саянск, промышленно-коммунальная зона, проезд 2, д.15	диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте	резерв финансовых средств – 20 000,00 руб.			
			№	Наименование материала	Кол-во	
	аварийная бригада – 10 чел.		- ЗИЛ-433362 ТСВ (водовозка) - 1 ед.; - ПАРМ КАМАЗ-43118 (вахта) – 1 ед.; - экскаватор DOOSAN - 1 ед.; - экскаватор HYUNDAI – 1 ед.; - грузовой самосвал SHAANXI SX-3252 –	1	полиэтиленовые трубы: dy – 63 мм	200 м
					dy – 110 мм	200 м
					dy – 160 мм	50 м
					dy – 250 мм	50 м
					dy – 450 мм	50 м
				2	запорная арматура: dy – 50 мм	3 шт
					dy – 100 мм	3 шт
					dy – 150 мм	3 шт

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
		1 ед.; - ГАЗ-33023 (грузо-пассаж.) – 1 ед.; - УАЗ-330945 – 1 ед.; - ЗИЛ-433360- 1 ед.; - ЗИЛ-433362 (вакуумная машина) – 1 ед.; - КАМАЗ КО-512 (промывочная машина) – 1 ед.; - КАМАЗ 65115 – 1 ед.; - ПАЗ-32054 (автобус) – 1 ед.; - САРЗ 3280 (вахта) – 1 ед.; - автокран МАЗ 533702- 1 ед.		dy – 200 мм	2 шт
				dy – 300 мм	2 шт
				dy – 400 мм	2 шт
				dy – 500 мм	2 шт
			3	паронит	20 кг
			4	болты с гайкой М12	20 кг
			5	болты с гайкой М24	40 кг
			6	электроды сварочные	20 кг
			7	кислород	2 бал
			8	пропан	1 бал
			9	моторное масло	50 л
10	бензин	500 л			
11	дизельное топливо	500 л			

3.6. Количество сил и средств, в зоне ответственности ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Саянские электрические сети» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», представлено в таблице 14.

**Таблица 14.** - Количество сил и средств в зоне ответственности ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Саянские электрические сети» для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые				
		силы	средства			
ОГУЭП «Облкоммунэнерго» «Саянские электрические сети», Иркутская обл., г. Саянск, мкр. Южный, 121	диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте	№	Наименование материала	Кол-во	
			1	изолятор А-632	12 шт	
	аварийно-восстановительная бригада – 8 чел.	Спецтехника: - автокран – 1 ед.; - фургон – 1 ед.; - автоподъемник – 1 ед.; - легковой автомобиль – 1 ед.; - передвижная лаборатория - 1 ед.		2	изолятор ИО-10	5 шт
				3	изолятор ИП-20 у1	5 шт
				4	изолятор ИП-35/1500	5 шт
				5	изолятор ИП-35/400	3 шт
				6	изолятор ПС-70	2 шт
				7	изолятор ТФ-20	40 шт
				8	изолятор ШС-10Д	3 шт
				9	кабель АВВГ 4*120	10 м
10	кабель АВВГ 4*95	16 м				

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
			№	Наименование материала	Кол-во
		11	колпачок К-5	40 шт	
		12	крюк КН-18	30 шт	
		13	муфта кабельная КНТп-1 70/120 4	1 шт	
		14	предохранитель плавкий ПН-2 100А	5 шт	
		15	предохранитель плавкий ПН-2 250А	3 шт	
		16	предохранитель плавкий ПН-2 400А	3 шт	
		17	разъединитель РЛНД 1-10-630 УХЛ	1 шт	
		18	масло трансформаторное	200 кг	

3.7. Количество сил и средств организаций, управляющих многоквартирными домами, для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», представлено в таблице 15.

**Таблица 15.** - Количество сил и средств организаций, управляющих многоквартирными домами, для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые			
		силы	средства		
			№	Наименование материала	Кол-во
ООО «Управляющая компания Уют», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Центральный, д. 4	диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте	1	кислород	13,8 м3
		- легковой автомобиль – 1ед.	2	провода сварочная	25 кг
	3		резина термостойкая	17 кг	
	4		электроды	12 кг	
	5		вентили:		
			Ду – 15 мм	23 шт	
			Ду – 20 мм	23 шт	
			Ду – 25 мм	17 шт	
	6		Ду – 32 мм	12 шт	
		задвигки:			
	Ду – 50 мм	3 шт			

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые					
		силы	средства				
			Ду – 80 мм	3 шт			
			Ду – 100 мм	2 шт			
		7	монотр р-10кгс	2 шт			
		8	набивка сальниковая	12 кг			
		9	радиатор секций 7	3 шт			
		10	термометры технические	2 шт			
		11	трубы водопроводные:				
			Ду – 15 мм	60 м			
			Ду – 20 мм	35 м			
			Ду – 25 мм	25 м			
			Ду – 32 мм	26 м			
			Ду – 57 мм	10 м			
			Ду – 76 мм	10 м			
			Ду – 89 мм	10 м			
		12	кабель АВВГ 2х2,5	57 м			
		13	карбид кальция	0,15 тн			
		14	паронит	25 кг			
		15	терморегулятор	2 шт			
		16	насос марки GRUNDFOS для цирк. воды на стояках полотенцесушителя	1 шт			
ООО Управляющая компания «Труд», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Строителей, д. 12	диспетчерская служба (круглосуточно)	средства связи на рабочем месте		№	Наименование материала	Кол-во	
		1	проволока сварочная			9,4 кг	
	аварийная бригада – 3 чел.	- автомобиль – 1ед.		2	электроды		30,5 кг
		3	краны шаровые				
	Ду15				114 шт		
	Ду20				83 шт		
	Ду25				16 шт		
	Ду32				3 шт		
	Ду40				6 шт		
	5	4 радиаторы 7 – ми секционные				2 шт	
		трубы водопроводные:					
		Ду – 15 мм				0,27 тн	
		Ду – 20 мм				0,078 тн	
		Ду – 25 мм				0,086 тн	
		Ду – 32 мм				0,16 тн	
		Ду – 50 мм				0,469 тн	

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые				
		силы	средства			
					тн	
			Dу – 76 мм	0,304 тн		
		6	трубы водопроводные оцинкованные:			
			Dу – 15 мм	0,14 тн		
			Dу – 20 мм	0,078 тн		
			Dу – 25 мм	0,008 тн		
			Dу – 32 мм	0,003 тн		
		7	кабель ВВГ 3*2,5	164 м		
		8	кабель ВВГ 3*6	52 м		
ООО «Искра», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Олимпийский, д. 18	диспетчерская служба	средства связи на рабочем месте		№	Наименование материала	Кол-во
				1	кран шаровый ппр,р,вр,1/2" (15) VALTEC 214	10 шт
	аварийная бригада – 3 чел.	- автомобиль – 1ед.	2	кран шаровый ппр,р,вр,3/4" (20) VALTEC 214	10 шт	
			3	кран шаровый ппр,р,вр,1" (25) VALTEC 214	10 шт	
			4	кран шаровый ппр,р,вр,1/4" (32) VALTEC 214	10 шт	
			5	сгон 15 ГОСТ 8969-75 L=110мм накатной	10 шт	
			6	сгон 20 ГОСТ 8969-75 L=115мм накатной	10 шт	
			7	кран шаровый для воды под приварку ДУ 32 РУ40 БИВАЛ КШТ 11.050.040	1 шт	
			8	кран шаровый для воды под приварку ДУ 50 РУ40 БИВАЛ КШТ 11.050.040	1 шт	
			9	кран шаровый для воды под приварку ДУ 80 РУ25 БИВАЛ КШТ 11.080.025	1 шт	
		10	труба ВГП ГОСТ 3262-75 d 15x2,8 ст.2ПС	10 м		

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые					
		силы	средства				
			№	Наименование материала	Кол-во		
			ТАГМЕТ				
		11	труба ВПП ГОСТ 3262-75 d 20x2,8 ст.2ПС ТАГМЕТ	10 м			
		12	труба ВПП ГОСТ 3262-75 d 25x3,2 ст.2ПС ТАГМЕТ	10 м			
		13	труба ВПП ГОСТ 3262-75 d 32x3,2 ст.2ПС ТАГМЕТ	10 м			
		14	труба ВПП ГОСТ 3262-75 d 50x3,5 ст.2ПС ТАГМЕТ	10 м			
		15	труба ГОСТ 10704-91 d 89x3,5	10 м			
		16	труба ГОСТ 10704-91 d 108x3,5	10 м			
		17	труба с раструбом 110/1000 TERRA	5 шт			
		18	труба с раструбом 110/2000 TERRA	5 шт			
		19	труба с раструбом 50/2000 TERRA	5 шт			
		20	элеватор водоструйный фланцевый №2 Ду40x50 Ру16	1 шт			
		21	элеватор водоструйный фланцевый №3 Ду50x80 Ру16	1 шт			
		22	электроды ОК 46.00 d 3мм (ESAB)/5,3 кг	5,3 кг			
		23	кислород технический газообразный	6 м3			
		24	карбид кальция (1кг)	20 кг			
		ООО «Промстроймонтаж», Иркутская обл, г. Саянск, мкр. Юбилейный, д. 46Б	диспетчерская служба	средства связи на рабочем месте	№	Наименование материала	Кол-во
					1	кислород	150 м3
			аварийная бригада – 3 чел.	- автомобиль газель груз. – 1 ед.	2	проволока сварочная	10 кг
					3	электроды	50 кг
					4	вентили:	
						Ду – 15 мм	20 шт
		Ду – 20 мм	20				

Наименование организации (учреждения), адрес места расположения	Функциональная группа	Выделяемые		
		силы	средства	
				шт
			Ду – 25 мм	5 шт
			Ду – 32 мм	2 шт
		5	задвижка Ду - 50 мм	1 шт
		6	набивка сальниковая	3 кг
		7	радиатор секций 6	3 шт
		8	труба водопроводная:	
			Ду – 15 мм	0,05 тн
			Ду – 20 мм	0,05 тн
			Ду – 25 мм	0,05 тн
			Ду – 32 мм	0,05 тн
			Ду – 57 мм	0,02 тн
		9	кабель АВВГ 2х2,5	50 м
		10	карбид кальция	0,04 тн

**Раздел 4. 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**

4.1. В системе теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», деятельность осуществляют теплоснабжающая и теплосетевая организации.

4.2. 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.

4.3. 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 теплосетевой организацией (сторона соглашения), осуществляющими деятельность в одной системе теплоснабжения, не позднее 1 июня каждого года должно быть заключено

соглашение об управлении системой теплоснабжения.

4.4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в совместно эксплуатируемых системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» осуществляется на основании соглашения об управлении системой теплоснабжения.

Организации, функционирующие в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» в рамках соглашения об управлении системой теплоснабжения координируют решения, осуществляют взаимодействия сил и средств, при локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

4.5. 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.

4.6. 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.

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

6.1. Одно из главных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения) его своевременное оповещение и информирование. Оповестить население означает своевременно предупредить его о создавшейся обстановке. Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители организаций.

6.2. При возникновении аварий, вызванных технологическими нарушениями на инженерных сооружениях и коммуникациях, срок устранения которых превышает не более 2-х часов, руководство по локализации и ликвидации аварий возлагается на администрацию городского округа муниципального образования «город Саянск» и Комиссию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

6.3. Теплоснабжающая организация разрабатывает возможные технические решения по ликвидации аварийной ситуации на объектах теплоснабжения. Организует мероприятия по проведению аварийных работ. При необходимости выполняет аварийное ограничение режима потребления тепловой энергии потребителей.

## **Раздел 7. Организация 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.

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 ремонтных и спасательных работ, для эвакуации людей из зоны аварийной ситуации;

- аварийный запас средств индивидуальной защиты;

- силы необходимые для выполнения локализации и ликвидации аварийных ситуаций.

7.4. Организация материально-технического обеспечения операций по локализации и ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на объекте осуществляется организациями, функционирующими в системах теплоснабжения.

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 водопроводно-канализационных сетей, линий электропередачи.

7.6. Организация финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» за счет финансовых резервов и за счет резервного фонда в установленных законом случаях.

7.7. Организация противопожарного обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий и их последствий на объекте

теплоснабжения осуществляются организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» в режиме повседневной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации и территориальными 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 муниципального образования «город Саянск», 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. Применение электронного моделирования аварийных ситуаций**

### **8.1. Краткое руководство пользователя при применении электронного моделирования аварийных ситуаций**

8.1.1. 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.

8.1.2. 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 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 закольцованности, 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.

8.1.3. Задачи по ликвидации последствий аварийных ситуаций, решаемые с применением электронного моделирования, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой.

В эти задачи входят:

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;

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

- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

8.1.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее создать электронную модель всех технологических объектов (паспортизировать), составляющих 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.

8.1.5. В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования

«город Саянск» используется электронная модель, созданная в программе PipeNet.

## 8.2. Применение электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций

8.2.1. Применение организациями, функционирующими в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск», электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения осуществляется с использованием базы данных электронной модели систем теплоснабжения и программно-расчетного комплекса PipeNet.

8.2.2. Последовательность электронного моделирования при ликвидации аварийных ситуаций описана ниже:

### I. Начало работы.

После запуска программы необходимо в меню «Файл» выбрать пункт «Новый» и в появившемся диалоге выбрать тип «Населенный пункт».

Рабочее поле программы разделено на две части: это графическое представление тепловой сети (справа) и окно свойств (слева). В верхней части экрана расположены основное меню и панель инструментов.

Вид программы PipeNet представлен на рисунке 1.

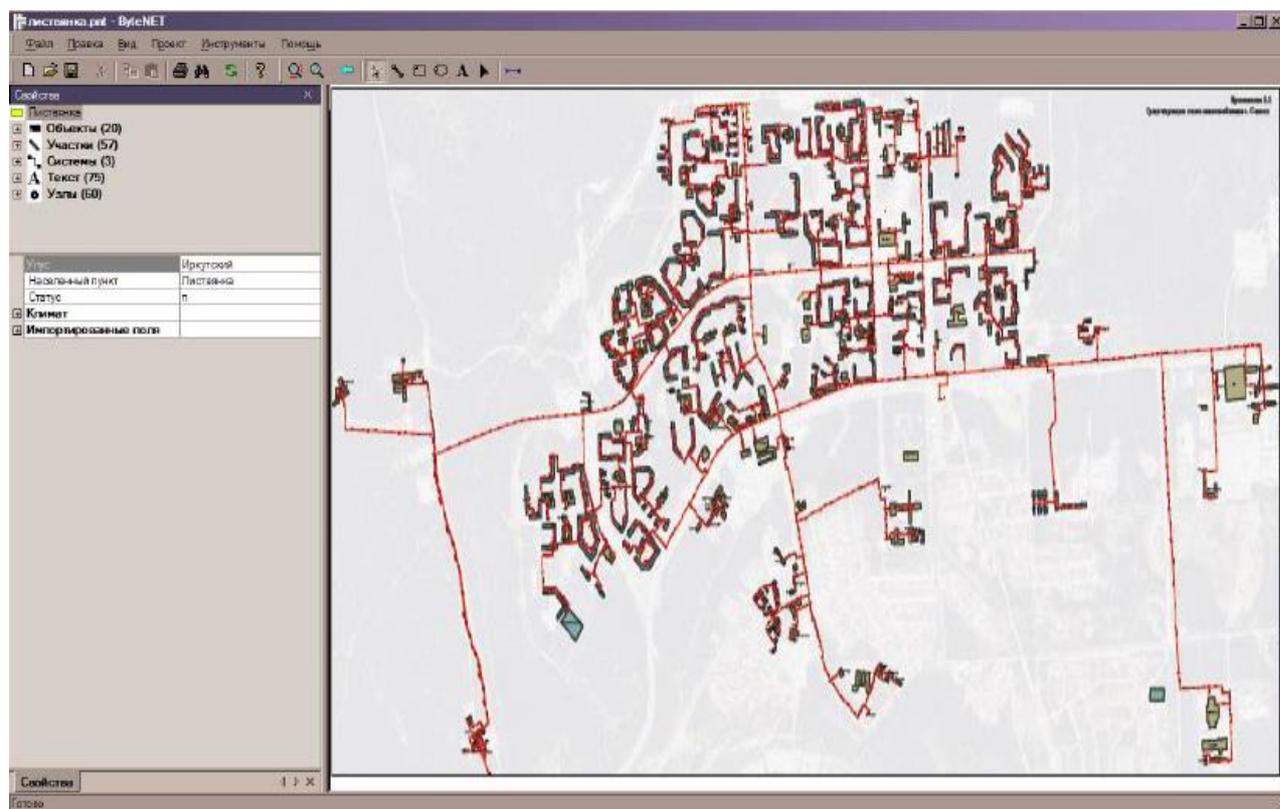


Рисунок 1. Вид программы PipeNet

II. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях.

Программное обеспечение позволяет проводить моделирование всех видов переключений на тепловой сети. Суть заключается в автоматическом

отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры на схеме тепловой сети.

Переключения могут быть как одиночными, так и групповыми, для любой выбранной (помеченной) совокупности переключаемых элементов.

Для насосных агрегатов и их групп в модели доступны несколько видов переключений:

- включение/выключение;
- дросселирование;
- изменение частоты вращения привода.

Задвижки типа «дроссель», помимо двух крайних состояний (открыта/закрыта), могут иметь промежуточное состояние «прижата», определяемое в либо в процентах открытия клапана, либо в числе оборотов штока. При этом состоянии задвижка моделируется своим гидравлическим сопротивлением, рассчитанным по паспортной характеристике клапана.

При любом переключении насосных агрегатов в насосной станции или на источнике автоматически пересчитывается суммарная расходно-напорная характеристика всей совокупности работающих насосов.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

III. Моделирование переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.

Подсистема гидравлических расчетов позволяет моделировать произвольные режимы, в том числе аварийные.

Гидравлическое моделирование предполагает внесение в модель определенных изменений с целью воспроизведения режимных последствий этих изменений, которые искажают реальные данные, описывающие эксплуатируемую тепловую сеть в ее текущем состоянии.

Подсистема гидравлических расчетов содержит специальный инструментарий, позволяющий для целей моделирования создавать и администрировать специальные «модельные» базы – наборы данных, клонируемых из основной (контрольной) базы данных описания тепловой сети, на которых предусматривается произведение любых манипуляций без риска исказить или повредить контрольную базу.

Данный механизм также обеспечивает возможность осуществления сравнительного анализа различных режимов работы тепловой сети, реализованных в модельных базах, между собой. В частности, наглядным

аналитическим инструментом является сравнительный пьезометрический график, на котором приводятся изменения гидравлического режима, произошедшее в результате тех или иных манипуляций.

#### IV. 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 теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения 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. На карте необходимо выделить аварийный участок или арматуру на этом участке, для которых необходимо произвести переключение. Далее необходимо выбрать объект, который добавится в список переключаемых объектов сети в диалоговом окне. Так же в список добавляются все необходимые для анализа объекты.

Необходимо выделить нужный объект из набранного списка и выбрать 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.

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. 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.

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 теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения 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.

Для выполнения расчета необходимо нажать кнопку «Генератор форм». Откроется диалог, в котором необходимо выбрать требуемый тип объектов и название формы. После генерации формы откроется приложение MS Excel с полученной формой, содержащей табличные данные результатов расчета попавших под отключение объектов сети и итоговые значения результатов расчета.

Итоговые значения по потребителям содержат следующие значения:

а) Для тепловой сети:

- расчетная нагрузка на отопление;
- расчетная средняя нагрузка на ГВС;
- сводные характеристики участков сетей;
- диаметр трубопровода;
- протяженность трубопровода и др.

б) Итоговые значения по обобщенным потребителям:

- количество потребителей;
- отапливаемая площадь;
- тепловая нагрузка на отопление;
- тепловая нагрузка на ГВС и др.

V. Система поиск.

В программе имеется система поиска объектов. При нажатии на пиктограмму  в панели инструментов или выбором в меню пункта «Правка/Поиск», открывается диалог поиска.

В верхней левой части диалога находится список с типами искомых объектов. В левой части диалога отображается список характеристик объектов. В правой части диалога имеется строка поиска и список найденных объектов, в котором отображаются значения выбранной характеристики, количество объектов с таким значением и флаг «Авто», указывающий на автоматическое происхождение значения поля. Этот список можно сортировать как по значению, так и по количеству найденных объектов. В строке поиска задается контекст поиска или регулярное выражение.

После нажатия на кнопку «Показать» программа выделит все найденные объекты. При этом можно показать только определенный объект, произведя на

нем двойное нажатие левой кнопки мыши или выделить подвыборку из найденных объектов и затем нажать кнопку «Показать».

Тут же в диалоге можно производить поиск с заменой. При этом поле «Заменить на» будет доступно после ввода значения поиска, а при редактировании этого поля диалог будет отображать результат всех замен в режиме «онлайн».

#### VI. Работа с браузером результатов расчета.

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.

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».

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».

### **8.3. Действия персонала при применении электронного моделирования аварийных ситуаций**

8.3.1. Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения выполняется дежурным диспетчером организаций, функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск».

8.3.2. Дежурный диспетчер действует в круглосуточном режиме следующим образом:

- уточняет условия развития аварийной ситуации (место действия аварийной ситуации: источник, объект теплоснабжения, отказ тепловых сетей, потребитель);
- уточняет место расположения близлежащей к месту возникновения аварийной ситуации запорно-регулирующей арматуры, для возможности отключения неисправного участка тепловой сети;
- уточняет зону действия аварийной ситуации (объем связанности сетей и потребителей после места возникновения аварийной ситуации);
- уточняет категорию надежности потребителей, расположенных в зоне аварийной ситуации;

– уточняет наихудшее по величине время снижения температуры в здании (на его основе устанавливается ограниченность времени осуществления ремонта).

8.3.3. Дежурный диспетчер для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок выполняет следующие действия:

- для начала работы включает необходимые слои электронной модели системы теплоснабжения;

- задает список переключаемых объектов, участков тепловой сети, на которых возникла аварийная ситуация.

- реализует команду «Анализ переключений», что позволит рассчитать изменения в тепловой сети вследствие отключения или изолирования заданных объектов сети, вызванных аварийной ситуацией, провести расчет объемов внутренних систем теплоснабжения и нагрузок на системы теплоснабжения при данных изменениях в тепловой сети;

- после выбора переключения на карте местности отображенной на мониторе автоматически определится и отобразится в виде тематической раскраски зона отключенных аварийных участков сети и потребителей.

На схеме с привязкой к объектам на карте местности:

- выделятся элементы (потребители, участки трубопроводов, тепловые камеры и т.д.), попавшие в зону аварийного отключения, в том числе отключаемые трубопроводы, потребители и тепловые сети выделяются черным цветом;

- отобразится оптимальное распределение потоков теплоносителя, позволяющее обеспечить необходимый гидравлический режим тепловой сети в случае аварийной ситуации.

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

8.3.4. Для снижения негативных последствий от происшествия дежурный диспетчер на основе данных, полученных при электронном моделировании оперативно сообщает по средствам связи аварийно-ремонтной бригаде, выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- список абонентов тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений;

- список отключенных участков тепловой сети при проведении переключений;

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

8.3.5. С применением электронной модели при аварийной ситуации дежурный диспетчер может также проводить расчеты объемов и нагрузок систем теплоснабжения при изменениях в тепловой сети, выгружать результаты расчетов в электронных таблицах в формате Excel, а также выводить их при необходимости на печать и осуществлять другие действия.

#### **8.4. Результаты применения электронного моделирования возможных аварийных ситуаций систем теплоснабжения муниципального образования**

8.4.1. При моделировании сценариев развития аварийных ситуаций в системах теплоснабжения рассматривается пониженный (аварийный) уровень теплоснабжения, при котором подача потребителям аварийной нормы тепловой энергии в ходе ликвидации отказов участков тепловых сетей или отказов запорно-регулирующей арматуры.

8.4.2. Электронное моделирование гидравлических режимов работы систем теплоснабжения при пониженном (аварийном) уровне теплоснабжения выполняется в программно-вычислительном комплексе PipeNet. Результатом моделирования является пьезометрический график по пути, построенному оператором электронного моделирования, как иллюстрация результатов гидравлического расчета тепловой сети в аварийном уровне теплоснабжения, и как наглядное отображение давлений и расходов теплоносителя по длине тепловой сети и в тепловых пунктах потребителей.

8.4.3. Результаты применения электронного моделирования аварийных ситуаций систем теплоснабжения в зоне действия источника тепловой энергии, где согласно утвержденной схемы теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» возможны в случае возникновения аварийной ситуации переключения между участками тепловых сетей, с целью обеспечения теплом зданий, отключенных в результате происшествия, должны быть применены в плане действий аварийно-ремонтной бригады.

8.4.4. В городском округе муниципального образования «город Саянск» в системе теплоснабжения действует один источник тепловой энергии. При аварийной ситуации на магистральных участках тепловой сети обеспечение потребителей тепловой энергии предусматривается по тупиковой схеме по одному трубопроводу с использованием у потребителей схемы «работа системы отопления на слив».

8.4.5. Результат электронного моделирования возможной аварийной ситуации (инцидента) на участке тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный.

Участок тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный в нормальном режиме теплоснабжения приведен на рисунке 2.

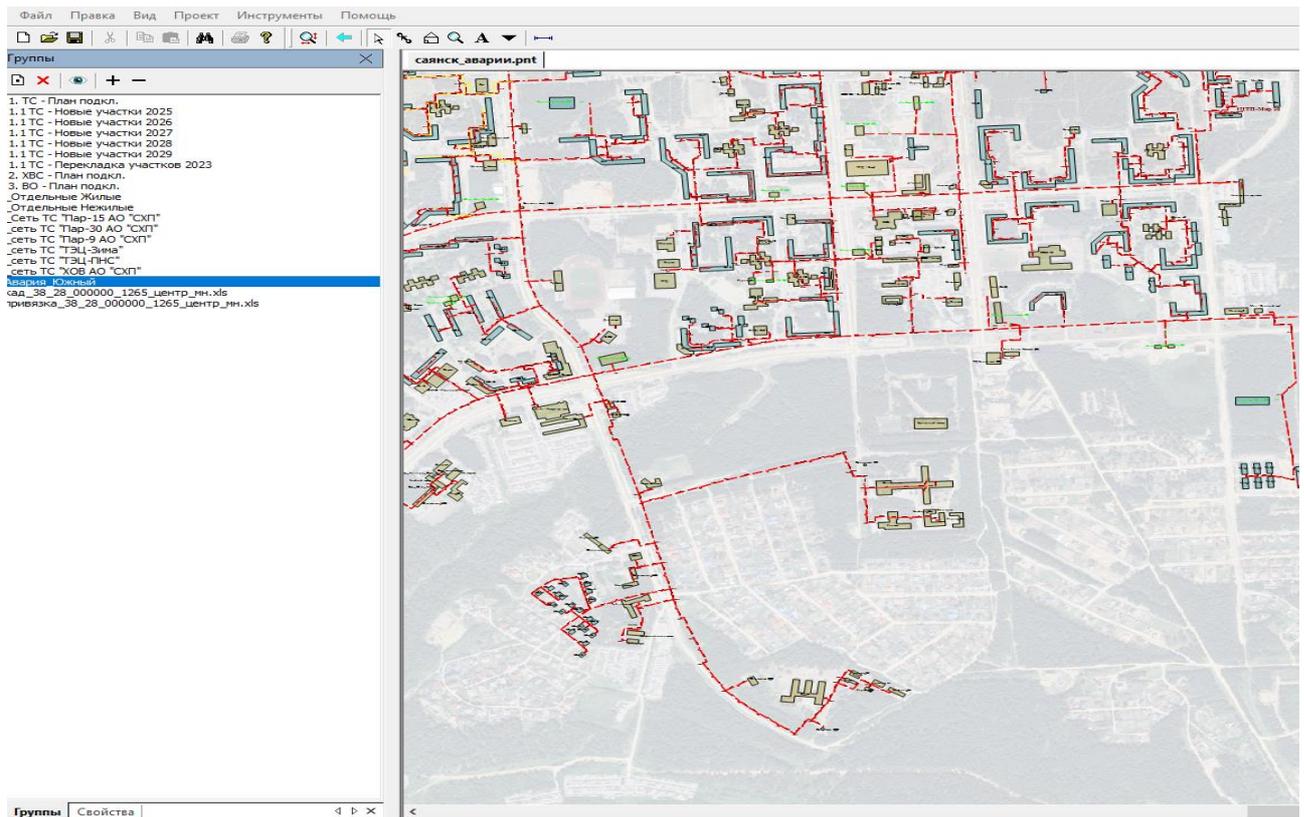


Рисунок 2. Участок тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный в нормальном режиме теплоснабжения

Участок тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный с нанесением тепловой сети, на которой возникла аварийная ситуация (показан пунктирной линией черного цвета) и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией приведена на рисунке 3.

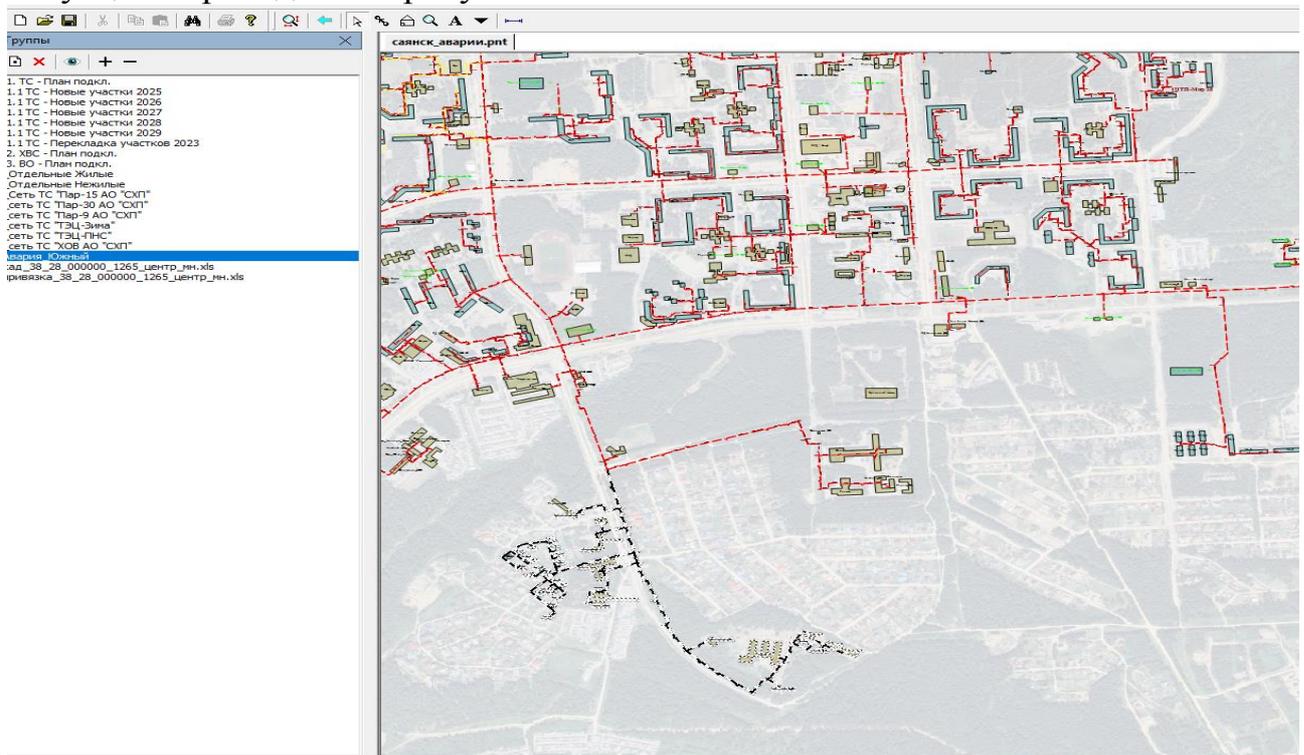


Рисунок 3. Участок тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный с нанесением тепловой сети, на которой возникла аварийная ситуация и потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией

Результаты моделирования аварийной ситуации в системе теплоснабжения на участке тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный приведены на рисунке 4.

Наименование группы Аварии	Авария Южный		
Параметры			
Получить объекты аварии			
<b>Сводные характеристики потребителей</b>			
	Группы потребителей		
Характеристики потребителей	Жилые	Нежилые	Всего
Кол-во потребителей	20	15	35
Отапливаемая площадь, м2	3529	11150	14678.7
Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
- отопление	0.59	1.37	1.96
- вентиляция			
- ГВС	0.11	0.23	0.34
- ВСЕГО	0.70	1.60	2.31
<b>Сводные характеристики участков сетей</b>			
Диаметр, мм	Протяженность, м		
32	350.9		
38			
45	201.0		
57	508.9		
76	45.0		
89	234.5		
108	530.2		
133	267.5		
159	1070.6		
219			
273	147.5		
325			
377			
426			
480			
529			
630			
720			
777			

Рисунок 4. Результаты моделирования аварийной ситуации в системе теплоснабжения на участке тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный

Результаты моделирования аварийной ситуации в системе теплоснабжения на участке тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный с перечнем потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией приведены на рисунке 5.

Идент. №	Название на схеме	Группа	Адрес	Полное название	Оплатываемая площадь, м2	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Идент. №	Название на схеме	Узлы участка		Длина, м	Диаметр, мм		Тип прокладки	Год
						отопление	вентиляция	ГВС	Всего			Начальный	Конечный		Прямая	Обратка		
125	ЦОМ	нежилой	Южный, 139	Магазин Строительных материалов	566.8	0.051		0.002	0.053	149		3375	3409	18.3	108	108	непр	1988
126	Общедомовое Ю120	нежилой	Южный, 120		529.4	0.167		0.009	0.176	150		3375	3421	36.1	133	133	непр	1988
127	Мед. училище	нежилой	Южный, 120	Медицинское училище	508.5					151		3375	Юж15	21.0	32	32	непр	1988
130	СДДИ	нежилой	Благовецский	Главный корпус СДДИ	4336.0	0.413		0.128	0.541	152		3379	3454	17.6	108	108	непр	1988
3292	Юж4	жилой	Южный, 4		2192	0.030		0.006	0.035	153		3379	8085	23.2	57	57	непр	1988
3294	Юж3	жилой	Южный, 3		2192	0.030		0.006	0.035	154		3385	3464	13.2	57	57	непр	1988
3295	Юж1	жилой	Южный, 1		2192	0.030		0.006	0.035	155		3385	Юж9	7.3	32	32	непр	1988
3296	Общ.муз.энерго	нежилой	Южный, 121	ОГУЭП "Общ.муз.энерго"	418.8	0.166		0.001	0.168	156		3389	3393	27.8	108	108	непр	1988
3304	Юж5	жилой	Южный, 5		155.4	0.030		0.006	0.035	157		3393	43852	18.1	108	108	непр	1988
3308	Юж12	жилой	Южный, 12		155.4	0.030		0.006	0.035	158		43852	3379	36.4	108	108	непр	1988
3309	Юж9	жилой	Южный, 9		163.3	0.030		0.006	0.035	159		3393	Юж5	13.4	32	32	непр	1988
3310	Юж11	жилой	Южный, 11		163.3	0.030		0.006	0.035	160		3397	43853	7.8	108	108	непр	1988
3311	Юж13	жилой	Южный, 13		163.4	0.030		0.006	0.035	161		43853	3389	18.9	108	108	непр	1988
3312	Юж14	жилой	Южный, 14		163.4	0.030		0.006	0.035	162		3397	43854	10.9	32	32	непр	1988
3313	Юж15	жилой	Южный, 15		214.0	0.030		0.006	0.035	163		43854	Юж4	3.6	32	32	непр	1988
3315	Юж17	жилой	Южный, 17		163.4	0.030		0.006	0.035	164		3401	3397	30.1	108	108	непр	1988
3316	Юж19	жилой	Южный, 19		163.3	0.030		0.006	0.035	165		3405	3401	26.9	108	108	непр	1988
3317	Юж18	жилой	Южный, 18		163.4	0.030		0.006	0.035	166		43855	Юж3	3.8	32	32	непр	1988
3318	Юж20	жилой	Южный, 20		163.3	0.030		0.006	0.035	167		3409	3405	27.3	108	108	непр	1988
3319	Юж21	жилой	Южный, 21		163.4	0.030		0.006	0.035	168		3409	43856	9.3	32	32	непр	1988
3320	Юж25	жилой	Южный, 25		163.4	0.030		0.006	0.035	169		43856	Юж1	4.0	32	32	непр	1988
3321	Юж23	жилой	Южный, 23		167.3	0.030		0.006	0.035	170		3417	43857	15.3	32	32	непр	1988
3341	Юж36	жилой	Южный, 36		163.4	0.030		0.006	0.035	171		43857	Юж13	5.6	32	32	непр	1988
3343	Туб. дистансер	нежилой	Южный, 118б	Противотуберкулезный дистансер (по	1675.4	0.183		0.015	0.198	172		3417	43858	15.4	32	32	непр	1988
3344	Инфекционное отд.	нежилой	Южный, 118а	Инфекционное отделение	613.3	0.211		0.016	0.228	173		3417	43858	15.4	32	32	непр	1988
3345	Лаборатория	нежилой	Южный, 118г	БАК лаборатория	344.6	0.030		0.001	0.031	174		43858	Юж14	6.7	32	32	непр	1988
3488	Теплица_Бпб	нежилой	Благовецский	Теплица	337.2	0.012		0.003	0.015	175		3421	3417	27.9	45	45	непр	1988
3489	павильон	нежилой	Благовецский	Павильон	282.6	0.023		0.000	0.023	176		3421	3437	21.7	108	108	непр	1988
3491	Хозблок_Бпб	нежилой	Благовецский	Хозкорпус	495.2	0.050		0.034	0.083	177		3421	3443	61.4	133	133	непр	1988
3492	Пролодная СДДИ	нежилой	Благовецский	Пролодная	67.5	0.012		0.000	0.012	178		3425	3433	13.1	108	108	непр	1988
3501	Общедомовое СДДИ	нежилой	Благовецский	Общедомовое	450.0	0.039		0.023	0.062	179		3425	Юж17	5.6	32	32	непр	1988
8083	Юж7	жилой	Южный, 7		163.3	0.030		0.006	0.035	180		3429	3458	25.5	108	108	непр	1988
10722	Гараж СДДИ	нежилой	Благовецский	Гаражи	180.0	0.006		0.000	0.006	181		3429	Юж19	6.2	32	32	непр	1988
44460	Юж2	жилой	Южный, 2		2192	0.030		0.006	0.035	182		3433	3429	3.8	108	108	непр	1988
44493	ОвощУран СДДИ	нежилой	Благовецский	Склад	344.1	0.007			0.007	183		3433	Юж20	12.2	32	32	непр	1988

Рисунок 5. Результаты моделирования аварийной ситуации в системе теплоснабжения на участке тепловой сети по адресу г. Саянск, мкр. Южный с перечнем потребителей, отключенных в связи с аварийной ситуацией

## Раздел 9. Документирование действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения

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

9.1.1. Формами, необходимыми для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования «город Саянск» 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 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 муниципального образования «город Саянск» приведен в таблице 22.

**Таблица 22.** Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала организаций функционирующих в системах теплоснабжения муниципального образования «город Саянск»

№ 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 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 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 установленной на них запорной арматуры (открытое или закрытое положение) на текущий момент времени.
6	Журнал распоряжений (оператору) диспетчеру	Запись оперативных распоряжений руководства предприятия тепловых сетей.
7	Журнал (картотека) заявок диспетчеру на вывод оборудования из работы	Регистрация заявок на вывод оборудования из работы поступивших диспетчеру, с указанием наименования оборудования, причины и времени (по заявке) вывода оборудования из работы, а также отключаемых потребителей. 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 нарядам и распоряжениям	Регистрация нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ с указанием содержания работ и места их проведения, производителя работ, фамилия и инициалов руководителя. При работе по распоряжению указывается лицо, отдавшее распоряжение, приводится

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
		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 (картотека) абонентов с указанием тепловых нагрузок	Перечисление абонентов с указанием тепловых нагрузок по воде и пару для теплоснабжения каждого вида (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, технология и т.д.), их адресов и номеров телефонов, а также лиц, ответственных за теплоснабжение.
13	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.
14	Книга жалоб абонентов	Запись жалоб абонентов и отметки о принятых мерах.
15	График работы дежурного персонала	Расписание работы дежурного персонала предприятий тепловых сетей.
16	Список ответственных руководителей и производителей работ	Перечисление ответственных руководителей и производителей работ с указанием их должностей, фамилий, инициалов.
17	Список должностных лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью	Перечисление лиц, имеющих право пользования оперативной радиосвязью с указанием их должностей, фамилии, инициалов.
18	Список должностных лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях	Перечисление лиц, имеющих право участвовать в оперативных переключениях, с указанием их должностей, фамилии, инициалов.
19	Положение о диспетчерском пункте тепловых сетей	Определение основного назначения, функций и прав, а также связей диспетчерского пункта с другими подразделениями предприятия теплосети.
20	Положение (должностная инструкция)	Определение прав и обязанностей конкретного должностного лица в соответствии с выполняемыми им функциями (для каждого рабочего места).
21	Перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений)	Утвержденный главным инженером перечень инструкций по эксплуатации оборудования (систем, сооружений) для каждого рабочего места.
22	Инструкции по эксплуатации оборудования	Инструкции по эксплуатации основного и вспомогательного оборудования (систем, устройств,

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	(систем, сооружений)	сооружений), обслуживаемого дежурным персоналом, включая вопросы безопасности.
23	Журнал заявок на приемку оборудования	Регистрация заявок строительных, монтажных, наладочных и ремонтных организаций, а также абонентов на вызов представителя теплосети для участия в приемке теплотрассы и оборудования.
24	График текущего ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих текущему ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ.
25	График капитального ремонта тепловых сетей	Перечень участков тепловых сетей, подлежащих капитальному ремонту, планируемые и фактические сроки выполнения работ.
26	График режима работы тепловых сетей (на отопительный и летний период)	Графики: пьезометрический, теплоносителя, отпуска тепла
27	Карта установок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и установки срабатывания по параметру и времени.
28	Перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети	Наименование и краткие технические характеристики оборудования, находящегося в оперативном управлении и ведении диспетчера теплосети.
29	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей (производственного участка) с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер, насосных и дренажных станций, установленных на них оборудования и запорной арматуры.
30	Тепловая схема источника тепла	Графическое изображение технологических систем (оборудования, трубопроводов и устройств) по выработке и отпуску тепла.
31	Схема трубопроводов источника тепла	Графическое изображение технологических систем подготовки, распределения и выдачи сетевой воды.
32	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.
33	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.
34	Принципиальная схема магистральных сетей	Схема магистральных сетей с указанием номеров камер и диаметров ответвлений.
35	Расчетная схема тепловых	Без масштабная схема тепловых сетей с указанием

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
	сетей	диаметра и приведенной длины каждого расчетного участка.
36	Таблицы гидравлического расчета тепловых сетей	Результаты расчета потерь напора и величин, располагаемых напоров на каждом участке тепловой сети.
37	Перечень работ, проводимых по нарядам	Перечисление работ, на проведение которых необходимо оформлять наряды-допуска.
38	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.

9.1.2. Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный ПЛАС при авариях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

9.1.3. К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указания о порядке отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплоснабжения 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.

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

Мэр городского округа муниципального образования «город Саянск»

А.В. Ермаков