



**Администрация
Тайтурского городского поселения
Усольского муниципального района
Иркутской области**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 11.02.2026 года

№ 41

р.п. Тайтурка

**Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий
аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском
поселении Усольского муниципального района Иркутской области на
отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного
моделирования)**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», Федеральным законом от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 г. № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», руководствуясь статьями 6, 23, 46 Устава Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемый Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).
2. Ведущему специалисту по информационно-аналитической работе и делопроизводству опубликовать настоящее постановление в газете «Новости» и разместить в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте администрации Тайтурского городского поселения Усольского

муниципального района Иркутской области в информационно телекоммуникационной сети «Интернет» www.taiturka.irkmo.ru

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главного специалиста по муниципальному хозяйству.

Глава Тайтурского городского поселения
Усольского муниципального района
Иркутской области



С.В. Ушаков

**Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в
сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского
муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-
2027 годов (с применением электронного моделирования)**

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 Тайтурского муниципального образования (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»;
- постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- 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 от 19.09.2025 № 358 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области до 2032 года»;

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. 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.

1.1.4. ПЛАС должен находиться:

- а) в Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области;
- в) в учреждении «Единая дежурно- диспетчерская служба» (далее – ЕДДС) Усольского муниципального района;
- г) в ресурсоснабжающей организации, связанной с функционирование систем теплоснабжения;
- д) в организации управляющей многоквартирными домами на территории Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области;

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 теплоснабжения 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 теплоснабжающих 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;

1.3. Цели, задачи, обязанности

1.3.1. Основными целями ПЛАС являются:

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

1.3.2. Основной задачей ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций, 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.

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 главой администрации 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 охранной зоне инженерных коммуникаций постоянных или временных предприятий торговли, парковки транспорта, рекламных щитов и т.д.;
- компенсировать затраты, связанные с восстановлением или переносом из охранной зоны инженерных коммуникаций построек и сооружений, а также с задержкой начала производства аварийных или плановых работ из-за наличия

несанкционированных сооружений.

1.3.9. 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 ресурсоснабжающие организации, диспетчерскую службу ЕДДС;
- 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. Организация управляющую многоквартирными домами, обеспеченными централизованным теплоснабжением, должна довести 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

Тайтурское муниципальное образование со статусом городского поселения входит в состав Усольского районного муниципального образования Иркутской области в соответствии с законом Иркутской области от 16.12.2004 г. № 84-оз «О статусе и границах муниципальных образований Усольского района Иркутской области». Кроме того, в Тайтурское муниципальное образование входят следующие населенные пункты: село Холмушино, деревни Буреть и Кочерикова. Все они относятся к сельским населенным пунктам. Рабочий поселок Тайтурска является административным центром Тайтурского муниципального образования. По данным администрации, по состоянию на 01.01.2025 г. общая численность населения муниципального образования составляет 6,4 тыс. чел. Соответственно, в проекте были заложены планировочные транспортные и инженерные решения с учётом этого населения. Застройка была запроектирована только многоэтажная 5-ти, и 2-х этажей, предусматривалась большая часть жилой застройки.

1.4.2. Климат

Климат Тайтурского МО резко-континентальный. На территории поселения вечной мерзлоты нет. Минимальная температура самого холодного месяца -50°C . Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления -33°C . Продолжительность отопительного сезона - 233 дн.

Климатические характеристики Тайтурского МО

Город (по СНиП)	Продолж. отопит. периода в сутках	Температура наружного воздуха, °С						Расч. скорость ветра, м/с
		Расч. проект.		Сред за отоп. Пер	Сред. Лето	Сред. год	Абс Min	
		Отопл.	Вентил.					
Иркутск (с 25.06.2021)	233	-33	-23	-7.6	14.4	0.7	-50	2.1

Среднемесячная температура наружного воздуха, °С

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тср.мес, °С	- 18.4	- 15.4	- 6.7	 2.5	 9.8	 15.8	 18.2	 15.7	 9.1	 1.5	- 7.9	- 15.7

Площадь жилых территорий в границах населённого пункта составляет 319 га (83.1 % общей застройки поселения).

Плотность населения в границах жилых территорий составляет 20.4 чел/га.

К коммунальным услугам, предоставляемым населению и юридическим лицам Тайтурского МО относятся: теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, вывоз твердых коммунальных отходов (ТКО).

1.4.3. Описание системы централизованного теплоснабжения

В Тайтурском МО функционируют четыре котельные (на угольном топливе): "Центральная", "Белая", "Пролетарская", "Буреть".

Все рассматриваемые котельные работают только в отопительный период (летнего ГВС нет).

- котельная "Центральная" - в центральной части поселения (Победы, 10);
- котельная "Белая" - восточная окраина поселения (Нагорная, 1Б);
- котельная "Пролетарская" - западная окраина поселения (Пролетарская, 78Б);
- котельная "Буреть" - западная окраина п. Буреть (Молодежная, 9).

Общетеchnологические характеристики котельных Тайтурского МО представлены ниже в Табл. 1.2.2. В настоящее время их общая установленная тепловая мощность составляет 11.6 Гкал/ч, располагаемая мощность – 7.9 Гкал/ч, расчётная тепловая мощность – 7.03 Гкал/ч.

Табл. 1.2.2

Общетеchnологические характеристики теплоисточников

Теплоисточник	Период работы	Топливо	Котлы , шт	Q _{уст} , Гкал/ ч	Q _{расп} , Гкал/ ч	Q _{расч} , Гкал/ ч
Всего:			11	11.6	7.9	7.03

котельная "Центральная"	ОтП	уголь	4	8.2	6.1	5.64
котельная "Белая"	ОтП	уголь	2	1.2	0.6	0.43
котельная "Пролетарская"	ОтП	уголь	2	0.4	0.3	0.25
котельная "Буреть"	ОтП	уголь	3	1.9	0.9	0.71

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

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения могут послужить технологические нарушения в системах электроснабжения, водоснабжения и теплоснабжения.

За последние 3 года (2023,2024,2025) аварии в системах электроснабжения, водоснабжения и теплоснабжения на территории Тайтурского муниципального образования зафиксировано 6 – порыв теплотрассы.

2.1. Аварии в тепловых сетях:

- разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов;
- повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей первой категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

2.2. Аварии в водопроводных сетях:

- разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов водопроводных сетей в течение года, восстановление работоспособности которых продолжается более 24 часов;
- повреждение трубопроводов водопроводной сети, вызвавшее перерыв водоснабжения потребителей на срок более 8 часов, прекращение водоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска воды потребителям продолжительностью выше 16 часов.

2.3. Аварии в электрических сетях:

- разрушение (повреждение) зданий, основного оборудования подстанций (силовые трансформаторы; оборудование распределительных устройств напряжением 10(6) кВ и выше), восстановление работоспособности которых может быть произведено в срок более 7 суток после выхода из строя;
- повреждение питающей линии электропередачи от центра питания до распределительного пункта или прямой линии связи между распределительными пунктами напряжением 10(6) кВ и выше, которая была восстановлена после выхода её из строя: воздушная линия – за период более 3 суток; кабельная линия – за период более 10 суток;
- неисправности оборудования и линий электропередач, вызвавшие перерыв

электроснабжения:

одного и более потребителей первой категории, превышающий время действия устройств АПВ или АВР электроснабжающих организаций (при несоответствии схемы питания потребителей первой категории требованиям ПУЭ аварией считается перерыв электроснабжения этих потребителей продолжительностью более 10 часов, если нарушение электроснабжения потребителей произошло по вине персонала предприятия электрических сетей);

одного и более потребителей второй категории продолжительностью более 10 часов, если нарушение электроснабжения произошло по вине персонала предприятия электрических сетей;

одного и более потребителей третьей категории продолжительностью более 24 часов, если нарушение электроснабжения произошло по вине персонала предприятия электрических сетей.

2.4. Аварии в многоквартирных жилых домах:

- разрушение (повреждение) зданий, сооружений, инженерных сетей внутридомового имущества (сетей теплоснабжения в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов);

- повреждение трубопроводов водопроводной сети, вызвавшее перерыв водоснабжения потребителей на срок более 8 часов, прекращение водоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска воды потребителям продолжительностью выше 16 часов;

- разрушение (повреждение) основного электрооборудования, а также неисправности оборудования и линий электропередач, вызвавшие перерыв электроснабжения одного и более потребителей второй категории продолжительностью более 10 часов, если нарушение электроснабжения произошло по вине персонала управляющей организации, оказывающих услуги и (или) выполняющих работы по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного жилого дома.

2.5. Основные виды аварий, причины возникновения аварий, возможных масштабов аварии и уровней реагирования, а также типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации в системе теплоснабжения Тайтурского муниципального образования приведены в таблице 1.

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

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

3.2. Количество, состав и дислокация сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий в системах теплоснабжения

приведено в таблице Приложения № 2 и № 3 к Порядку (плану) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).

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

Организация взаимодействия ресурсоснабжающей организации, управляющих организаций, представителей собственников при непосредственном способе управления при ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения Тайтурского муниципального образования осуществляется следующей последовательности.

4.1. Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет глава Тайтурского муниципального образования и комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

4.2. Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

- на муниципальном уровне – специалист администрации уполномоченный на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, специалист администрации по муниципальному хозяйству;

- на объектовом уровне – дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов);

- на межмуниципальном уровне — единая дежурно-диспетчерская служба (далее — ЕДДС) Усольского муниципального района Иркутской области по вопросам сбора, обработки и обмена информацией, оперативного реагирования и координации совместных действий дежурно-диспетчерских и аварийно-диспетчерских служб организаций, расположенных на территории муниципального района.

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

4.4. При возникновении аварийной ситуации на наружных сетях и источниках теплоснабжения теплоснабжающая (теплосетевая) организация обязана:

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

- силами аварийно-восстановительных бригад (групп) незамедлительно приступить к ликвидации создавшейся аварийной ситуации;

- диспетчер, начальник участка сообщает информацию об аварийной ситуации:

а) главе Тайтурского муниципального образования (в случае его отсутствия – заместителю Главы);

б) в ЕДДС Усольского муниципального района;

в) диспетчерам тех организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу оборудования и иных объектов жизнеобеспечения;

г) диспетчерским службам управляющей организации и представителям собственников многоквартирных домов с непосредственным способом управления (далее – представители МКД с НСУ). Оперативная информация о причинах возникновения аварийной ситуации, о решении, принятом по вопросу ее ликвидации, передается в сроки, установленные пунктом 6 Правил расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 2 июня 2022 г. № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»;

- по окончании ликвидации аварии оповестить о времени подключения: главу Тайтурского муниципального образования (в случае его отсутствия – заместителя Главы), ЕДДС Усольского муниципального района, управляющую организацию, представителей МКД с НСУ.

4.5. При возникновении аварийных ситуаций на внутридомовых инженерных системах отопления управляющая организация, представитель МКД с НСУ обязаны обеспечить:

- ответ на телефонный звонок собственника или пользователя помещения в многоквартирном доме в ДДС, АДС в течение не более 5 минут, а в случае не обеспечения ответа в указанный срок - осуществление взаимодействия со звонившим в ДДС, АДС собственником или пользователем помещения в многоквартирном доме посредством телефонной связи в течение 10 минут после поступления его телефонного звонка в ДДС, АДС либо предоставить технологическую возможность оставить голосовое сообщение и (или) электронное сообщение, которое должно быть рассмотрено аварийно-диспетчерской службой в течение 10 минут после поступления;

- локализацию аварийных повреждений внутридомовых инженерных систем внутридомовых систем отопления не более чем в течение получаса с момента регистрации заявки в отопительный период;

- в течение 10 минут проинформировать телефонограммой о характере аварии, ориентировочном времени ее устранения, количестве пострадавших главу Тайтурского муниципального образования, ЕДДС Усольского муниципального района и соответствующую теплоснабжающую организацию;

- оказание коммунальных услуг при аварийных повреждениях внутридомовых систем отопления в срок, не нарушающий установленную жилищным законодательством Российской Федерации продолжительность перерывов в предоставлении коммунальных услуг;

- проинформировать собственника или пользователя помещения в многоквартирном доме в течение получаса с момента регистрации заявки о планируемых сроках исполнения заявки;

- при невозможности отключения внутренних систем в границах эксплуатационной ответственности направить телефонограмму теплоснабжающей (теплосетевой) организации об отключении дома на наружных инженерных сетях;

- после ликвидации аварии в течение 10 минут поставить в известность главу Тайтурского муниципального образования (в случае его отсутствия – заместителю Главы городского поселения), ЕДДС Усольского муниципального района и соответствующую теплоснабжающую (теплосетевую) организацию.

4.6. Организации, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, имеющие на своем балансе коммуникации или сооружения, расположенные в районе возникновения аварии, по вызову диспетчера теплоснабжающей (теплосетевой) организации, управляющей организации направляют в любое время суток в течение 1 часа своих представителей (ответственных дежурных) для согласования условий производства работ по ликвидации аварии.

4.7. В случае возникновения аварии на наружных объектах теплоснабжения или инженерных сетях, собственник и (или) эксплуатирующая организация по которым не определены, диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации, управляющей организации, представитель МКД с НСУ незамедлительно сообщают об аварии главе Тайтурского муниципального образования (в случае его отсутствия -- заместителю Главы), в ЕДДС Усольского муниципального района, а также начальнику участка, директору ресурсоснабжающей организации на территории соответствующего поселения Тайтурского муниципального образования.

Для ликвидации аварийной ситуации на сетях, собственник которых не определен, привлекаются специализированные теплоснабжающие (теплосетевые) организации, к чьим сетям технологически присоединены данные сети.

4.8. В случае невозможности устранения аварии в течение 16 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от $+12^{\circ}\text{C}$ до нормативной температуры; не более 8 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+12^{\circ}\text{C}$; не более 4 часов единовременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от $+8^{\circ}\text{C}$ до $+10^{\circ}\text{C}$, по предложению руководителя ресурсоснабжающей организации, управляющей организации Администрацией может быть организовано проведение заседания Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Администрации Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области. (далее - КЧС) с целью принятия конкретных мер для ликвидации аварии и недопущения ее развития в чрезвычайную ситуацию по истечении 24 часов (в том числе введение для органов управления и сил муниципального звена единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций режима функционирования «Повышенная готовность»).

4.9. Процедуры действий по ликвидации аварий в системе теплоснабжения зависят от вида и масштаба аварии. В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепловой энергии в дома и социально-значимые объекты.

4.10. Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ в системе теплоснабжения осуществляется руководством организации, эксплуатирующей объекты теплоснабжения и тепловые сети.

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

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

4.13. К работам привлекаются аварийно-ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся объекты теплоснабжения и тепловые сети в круглосуточном режиме, посменно.

4.14. О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует главу Тайтурского муниципального образования и ЕДДС Усольского районного муниципального образования не позднее 20 минут с момента происшествия аварии.

4.15. О сложившейся обстановке население информируется Администрацией, эксплуатирующей организацией через местную систему оповещения и информирования, по средствам социальных сетей в Telegram и МАХ.

4.16. В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе Тайтурского муниципального образования. При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунальных систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует КЧС.

4.17. Порядок действий муниципального звена территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при аварийном отключении систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более (в условиях критически низких температур окружающего воздуха) Мероприятия при аварийном отключении коммунальных систем жизнеобеспечения населения.

№п/п	Мероприятия	Срок исполнения от Ч+	Исполнитель
При возникновении аварийной ситуации на коммунальных системах			
1.	При поступлении информации (сигнала) в ЕДДС Усольского районного муниципального об аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения населения: - определение объема последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений социальных объектов);	Немедленно	Руководители ресурсоснабжающих организаций

	- принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования; - организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по резервным линиям; - организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них; - принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений.		
2	Проверка работоспособности резервных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка резервных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений, Подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток; обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые дома.	Ч+ 0.30 - 01.00	Аварийно-восстановительные бригады
3	При поступлении сигнала в ЕДДС об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения: доведение информации до Главы Тайтурского муниципального образования	Немедленно	Оперативный дежурный ЕДДС
4	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях	Ч+ 02.00	Руководители ресурсоснабжающих организаций

	критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и руководство устранением аварийной ситуации.		
5	Организация работы оперативных групп ресурсоснабжающих организаций	Ч+ 0.30	Руководители ресурсоснабжающих организаций
6	Выезд оперативной группы эксплуатирующей объект электро-водо-, теплоснабжения в район населенного пункта, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации. Определение количества объектов: котельных, учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений, попадающих в зону возможной аварийно ситуации.	Ч+ 02.00	Руководители ресурсоснабжающих организаций
7.	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения, выдача рекомендаций в Администрацию	Ч+ 02.00	Администрация ЕДДС, руководители ресурсоснабжающих организаций
8	Организация несения круглосуточного дежурства специалистов и руководящего состава администрации Тайтурского городского поселения	Ч+ 01.00	Глава Тайтурского муниципального образования
9	Проведение заседания КЧС и подготовка распоряжения председателя КЧС «О переводе муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС в режим повышенной готовности» (по решению председателя КЧС при	Ч + 01.30 – 02.30	Председатель КЧС, оперативный штаб КЧС

	критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ, повлекших нарушения условий жизнедеятельности людей)		
10	Организация работы оперативного штаба при КЧС	Ч + 02.30	Глава Тайтурского муниципального образования
11	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	Ч + 03.00	Оперативный штаб КЧС, руководители ресурсоснабжающих организаций
12	Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости)	В ходе ликвидации аварии.	Оперативный штаб КЧС, Администрация Тайтурского ГП
13	Организация сбора и обобщения информации: - ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; - состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения поселения; - состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива.	Через каждые 1 час (в течении первых суток) 2 часа (в последующие сутки).	Оперативный штаб КЧС, оперативный дежурный ЕДДС
14	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения.	В ходе ликвидации аварии.	Оперативный штаб КЧС
15	Доведение информации до Главы Тайтурского муниципального образования о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств.	Ч + 03.00	Руководители ресурсоснабжающих организаций

16	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	По решению КЧС	Аварийно-восстановительные бригады ресурсоснабжающих организаций
По истечении 24 часов после возникновения аварийной ситуации на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварийной ситуации в режим чрезвычайной ситуации)			
17	Принятие решения и подготовка распоряжения председателя КЧС о переводе муниципального звена территориальной подсистемы в режим чрезвычайной ситуации	Ч + 24.00	Председатель КЧС
18	Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС. Приведение в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ). Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС	По решению председателя КЧС	Администрация Тайтурского ГП
19	Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенном пункте, где произошла ЧС. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга	Через каждые 2 часа	Оперативный штаб КЧС
20	Подготовка проекта распоряжения о переводе муниципального звена территориальной подсистемы в режим повседневной деятельности	При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения	Председатель КЧС
21	Доведение распоряжения председателя КЧ о переводе муниципального звена территориальной подсистемы в режим повседневной деятельности	По завершении работ по ликвидации ЧС	Оперативный штаб КЧС

22	Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации ЧС	В течение месяца после ликвидации ЧС	Председатель КЧС
----	---	--------------------------------------	------------------

5. Состав и дислокация сил и средств

Состав и дислокация сил и средств приведены в таблицах приложений № 2 и № 3 к Порядку (плану) действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).

6. Перечень мероприятий, направленных 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 органов исполнительной власти соответствующего уровня.

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 Тайтурского городского поселения и постоянно действующую 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 аварийно-восстановительных работ. При необходимости выполняет аварийное ограничение режима потребления тепловой энергии потребителей согласно графику.

6.4. Координацию мероприятий при угрозе аварий на системах энергоснабжения осуществляет КЧС и ПБ Усольского муниципального района.

6.5. Население, попавшее в зону локализации и ликвидации аварии на теплосетях при наличии их угрозы жизни и здоровья, эвакуируется в пункты временного размещения и питания по адресу:

р.п. Тайтурска, ул. Фрунзе, 16 - МБОУ Тайтурская СОШ

д. Буреть, ул. Молодежная, 1, МБОУ Буретская СОШ.

с. Холмушино - МБОУ Холмушинская СОШ.

При необходимости осуществляется эвакуация пострадавших получивших травмы в ОГБУЗ «Усольская ГБ» - Тайтурская больница по адресу: р.п. Тайтурска, ул. Победы 1б.

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

7.1. Для формирования сил и средств на устранение последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов организаций, функционирующих в системах теплоснабжения.

1) Для устранения последствий аварийных ситуаций в ресурсоснабжающих и управляющей организации создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов. Объемы запаса материальных ресурсов (резервных фондов) должны устанавливаться ежегодно, приказами по предприятиям.

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

7.2. Финансовое обеспечение на локализацию или ликвидацию аварий (ЧС) в сфере теплоснабжения Тайтурского муниципального образования зависит от уровня возникновения аварии и формируется на финансовый год.

1) Финансовое обеспечение на локализацию или ликвидацию аварий (ЧС) в сфере теплоснабжения местного уровня определено постановлением администрации городского поселения Тайтурского муниципального образования от 02.04.2020 года № 101 «Об утверждении Положения о порядке использования бюджетных ассигнований резервного фонда городского поселения Тайтурского муниципального образования».

2) Финансовое обеспечение на локализацию или ликвидацию аварий (ЧС) в сфере теплоснабжения локального (объектового) уровня осуществляется за счет финансовых средств ресурсоснабжающих организаций, задействованных в аварийно-восстановительных работах.

3) Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно-восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий (ЧС) на объектах теплоснабжения осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете организаций и администрации Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области на очередной финансовый год.

4) Перечень финансовых резервов, которые зарезервированы для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения Тайтурского городского поселения приведен в таблице 2 Приложения № 3 к Порядку (плану) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027

годов (с применением электронного моделирования).

7. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения Тайтурского муниципального образования

8.1. Обеспечение согласованности действий ответственных лиц при ликвидации последствий аварийных ситуаций во многом зависит минимизация ущерба от их возникновения.

8.2. Все ответственные лица, указанные в Порядке, обязаны четко знать и строго выполнять возложенные на них обязанности в ходе мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

8.3. В системе теплоснабжения Тайтурского муниципального образования определены ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций от Администрации. Сведения об ответственных лицах администрации Тайтурского городского поселения Усольского муниципального района Иркутской области - фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц приведены в таблице 1 Приложения № 1 к Порядку (плану) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).

8.4. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем является Глава Тайтурского муниципального образования.

8.5. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации. Действия ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации:

а) ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к руководству работами по спасению людей и ликвидации аварии;

б) организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится на нем. В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии;

в) проверяет, вызваны ли необходимые для ликвидации последствий аварийной ситуации инженерные службы и должностные лица;

г) контролирует выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью Порядка действий, и своих распоряжений, и заданий;

д) контролирует состояние отключенных от теплоснабжения зданий;

е) дает соответствующие распоряжения представителям взаимосвязанных с теплоснабжением, по коммуникациям инженерным службам;

ж) дает указание об удалении людей из всех опасных и угрожаемых жизни людей мест и о выставлении постов на подступах к аварийному участку;

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

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

8.7. Сведения об ответственных лицах теплоснабжающих (теплосетевых) организаций - фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц приведены в таблице 2 Приложения № 1 к Порядку (плану) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурского городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).

8.8. Обязанности дежурного, ответственного теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

Дежурный, ответственный теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

а) по получении извещения об аварии, организует вызов ремонтной бригады и оповещение руководителя, главного инженера организации;

б) при аварии, до прибытия и в отсутствии руководителя, главного инженера своей организации выполняет обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

в) обязан принять меры для спасения людей, имущества и ликвидации последствий аварийной ситуации в начальный период или для прекращения ее распространения;

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

Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

а) проводит электронное моделирование аварийной ситуации и сообщает его результаты ремонтной бригаде, для проведения переключений.

б) руководит спасательными работами в соответствии с заданиями ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации и оперативным планом;

в) организует в случае необходимости своевременный вызов резервной ремонтной бригады на место аварии;

г) обеспечивает из своего запаса инструментами и материалами, необходимыми для выполнения ремонтных работ, всех лиц, выделенных ответственным руководителем работ в помощь организации;

д) держит постоянную связь с руководителем работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций и по согласованию с ним определяет опасную зону, после чего устанавливает предупредительные знаки и выставляет дежурные посты из рабочих предприятия.

е) систематически информирует ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации;

ж) до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии

самостоятельно руководит ликвидацией аварийной ситуации.

8.11. Сведения об ответственных лицах управляющей организации - фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц приведены в таблице 3 Приложения № 1 к Порядку (плану) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в Тайтурском городском поселении Усольского муниципального района Иркутской области на отопительный период 2026-2027 годов (с применением электронного моделирования).

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

9.1. 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.

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

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени 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.

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

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;
- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;
- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

9.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее описать (паспортизировать) все технологические объекты, составляющие систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее отдельных элементов;
- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;
- собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта, — от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

9.5. В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций используется разработанная электронная модель систем централизованного теплоснабжения р.п. Тайгурка и д. Буреть разработанная ИП «П.П. Павлов» (г. Иркутск) на базе программного обеспечения PypeNet.

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

9.7. С применением программного обеспечения PypeNet возможно проводить анализ отключений, переключений или полностью изолирующей участок и т.д.

10. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

10.1. Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным и техническим персоналом теплоснабжающей (теплосетевой) организации для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчетов программного обеспечения PypeNet при электронном моделировании ответственный должен выдать рекомендации

ремонтной бригаде для проведения переключений.

10.2. Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения р.п Тайтурка и д. Буреть в RupteNet для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить «Поверочный расчет» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

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

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

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

10.5. При необходимости формировать в отчет табличные данные результатов расчета, экспортировав их в электронные таблицы Microsoft Excel, а также вывести таблицы на печать.