

Российская Федерация
Иркутская область
Тайшетский муниципальный округ Иркутской области
АДМИНИСТРАЦИЯ ТАЙШЕТСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 23 сентября 2026 года

№ 1717

Об утверждении Плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа Иркутской области

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 20 марта 2025 года № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 года № 794 «О единой государственной системе предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций», приказом МЧС России от 5 июля 2021 года №429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 года № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», руководствуясь статьями 15, 21, 36 Устава Тайшетского муниципального округа Иркутской области, Администрация Тайшетского муниципального округа

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа Иркутской области.

2. Признать утратившими силу:

 постановление администрации Тайшетского городского поселения от 16 сентября 2025 года № 826 «Об утверждении Порядка действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Тайшетского муниципального образования «Тайшетское городское поселение» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций);

 постановление администрации Бирюсинского городского поселения от 19 сентября 2025 года № 584 «Об утверждении Порядка действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения на территории Бирюсинского муниципального образования «Бирюсинское городское поселение» (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций);

 постановление администрации Юртинского городского поселения от 8 августа 2025 года № 233 «Об организации обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Юртинского муниципального образования «Юртинское городское поселение»;

постановление администрации Новобирюсинского муниципального образования от 1 апреля 2025 года № 54 «Об организации обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Новобирюсинского муниципального образования».

3. Заместителю Управляющего делами – начальнику организационного отдела Управления делами администрации Тайшетского муниципального округа Бурмакиной Н.Н. разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Тайшетского муниципального округа.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя мэра по вопросам жилищно-коммунального хозяйства, гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Леоненко Р.О

И.о. мэра Тайшетского
муниципального округа



Р.О. Леоненко

СОГЛАСОВАН

Министерство жилищной политики и
энергетики Иркутской области
от 17 сентября 2026 года № 02-58-4537/26

УТВЕРЖДЕН

постановлением Администрации
Тайшетского муниципального округа
от 23 сентября 2026 года № 1717

Министерство имущественных отношений
Иркутской области
от 17.09.2026 № 02-51-10585/26

**План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в
централизованной системе теплоснабжения Тайшетского муниципального округа с
применением электронного моделирования аварийных ситуаций**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в централизованной системе теплоснабжения Тайшетского муниципального округа Иркутской области с применением электронного моделирования аварийных ситуаций (далее — План действий) разработан в соответствии с требованиями пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», подпункта 1 пункта 18 статьи 1 Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», Федерального закона от 6 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 20 марта 2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», Жилищного кодекса Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», Приказа МЧС России от 5 июля 2021 № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», Устава Тайшетского муниципального округа Иркутской области.

2. План действий должен быть проверен уполномоченным органом в целях оценки готовности муниципального образования к отопительному периоду.

3. К обстоятельствам, при несоблюдении которых в отношении муниципальных образований составляется акт проверки готовности к отопительному периоду с приложением Перечня с указанием сроков устранения замечаний, относится несоблюдение требований по применению электронного моделирования аварийных ситуаций.

4. Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения Тайшетского муниципального округа во время ликвидации аварийных ситуаций и должна решать следующие задачи:

повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;

мобилизации усилий всех инженерных служб Тайшетского муниципального округа для ликвидации аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;

снижения до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;

информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действий по ликвидации последствий.

5. Объектами Плана действий являются системы централизованного теплоснабжения входящие в состав Тайшетского муниципального округа, в том числе эксплуатируемые: ОП «Тайшетские Тепловые сети» АО «Байкалэнерго», ООО

«Теплоснабжение», ООО «Теплоресурс+», ООО «ТрансТехРесурс», ООО «Виктория», МУП «Вода и Тепло», МУП «ЖКХ» ТМО.

6. План определяет порядок действий персонала и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами администрации, ЕДДС и ресурсоснабжающих организаций (РСО).

7. План действий должен находиться:

7.1. в администрации Тайшетского муниципального округа:

у мэра Тайшетского муниципального округа;

у заместителя мэра, курирующего функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства;

в Управлении жилищно-коммунального хозяйства администрации Тайшетского муниципального округа;

7.2. в организациях (подразделениях организаций), занятых в сфере централизованного теплоснабжения на территории Тайшетского муниципального округа:

у руководителя организации;

у главного инженера (технического директора);

в производственно-техническом отделе;

в дежурно-диспетчерской службе;

на рабочих местах оперативного персонала (сетевые участки, котельные).

7.3. в Единой дежурно-диспетчерской службе Тайшетского муниципального округа (далее — ЕДДС), органе повседневного управления муниципальным звеном территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций:

у руководителя организации;

7.4. на рабочем месте оперативного персонала.

7.5. в управляющих компаниях, занятых обслуживанием многоквартирных домов в Тайшетском муниципальном округе.

7.6. в иных организациях, связанных с эксплуатацией системы централизованного теплоснабжения Тайшетского муниципального округа, по усмотрению Мэра Тайшетского муниципального округа.

8. Правильность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения Тайшетского муниципального округа проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций плана и выполнение предусмотренных в нём мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок Плана действий несут руководители организаций, обеспечивающих контроль и функционирование системы теплоснабжения Тайшетского муниципального округа.

II. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ

9. Термины и определения, используемые в Плане действий:

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:

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, повлекшее 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;

авария на объектах теплоснабжения - отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший прекращение подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 12 часов и горячее водоснабжение на период более 36 часов;

неисправность - нарушения в работе системы теплоснабжения, при которых не выполняется хотя бы одно из требований, определенных технологическим процессом;

система теплоснабжения - совокупность объединенных общим производственным процессом источников тепла и (или) тепловых сетей города (района), населенного пункта эксплуатируемых теплоснабжающей организацией жилищно-коммунального хозяйства, получившей соответствующие специальные разрешения (лицензии) в установленном порядке;

тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения тепловой энергии потребителям;

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, для двух зданий и более).

чрезвычайная ситуация (ЧС) в системе теплоснабжения — это техногенная обстановка, возникающая из-за крупных аварий на котельных, тепловых сетях или насосных станциях, которая приводит к нарушению условий жизнедеятельности людей и прекращению подачи тепла в жилые дома и соцобъекты при низких температурах воздуха.

10. Критерии аварийных ситуаций (ЧС) в сфере теплоснабжения:

авария на объектах теплоснабжения, повлекшая нарушение условий жизнедеятельности 50 человек и более на одни сутки и более при условии: температура воздуха в жилых комнатах более суток фиксируется ниже $+18^{\circ}\text{C}$;

прекращение теплоснабжения потребителей (в количестве 50 человек и более) в отопительный период на срок более 24 часов;

разрушение или повреждение оборудования объектов, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок трое суток и более;

перерыв теплоснабжения потребителей (в количестве 50 человек и более) на срок более 6 часов;

снижение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 % и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО УСТРАНЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения Тайшетского муниципального округа могут послужить:

неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);

человеческий фактор (неисправные действия персонала);
 прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии;
 внеплановый останов (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

12. Сценарии наиболее вероятных и наиболее опасных аварий

Для целей оперативного реагирования все аварийные ситуации классифицированы на наиболее вероятные (возникающие в силу износа фондов и погодных условий) и наиболее опасные (несущие критическую угрозу жизни населению) и указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Матрица сценариев аварийных ситуаций и источники их возникновения

Категория сценария	Описание сценария	Источники (места) возникновения	Последствия и уровень угрозы
Наиболее вероятные	1. Порывы на ветхих тепловых сетях. Разгерметизация из-за коррозии и гидравлических ударов.	Сети К5 (Совхоз), сети ДТВ ОАО «РЖД», внутриквартальные сети г. Тайшет, сельские поселения с высоким % износа (ООО «Теплоснабжение», ООО «Теплоресурс+»).	Локальное прекращение теплоснабжения. Риск подтопления и повреждения смежных коммуникаций.
	2. Сбой в топливopодаче. Отсутствие подвоза угля из-за поломки техники или срыва графика.	Котельные № 4, № 5 (г. Тайшет), удаленные поселения (Квиток, Юрты, Шиткино), не имеющие ж/д тупиков.	Снижение температуры теплоносителя, постепенное остывание зданий.
	3. Отключение электроэнергии. Срабатывание запит на подстанциях, обрывы ЛЭП.	ЭК ДТВ (объекты РЖД), ЭК ПС-500, котельные сельских поселений.	Остановка сетевых насосов, прекращение циркуляции, быстрый сброс температуры.
Наиболее опасные (критические)	1. Полная остановка магистральных источников в пик морозов. Выход из строя котлоагрегатов или насосов при t наружного воздуха ниже -25°C .	Котельная № 1 (ТКСИ), Котельная № 2 (ШПЗ) (ОП «ТТС»); Котельная г. Бирюсинск (ООО «ТрансТехРесурс»).	Массовое переохлаждение жилых домов. Угроза размораживания внутридомовых систем. Угроза жизни населению.
	2. Авария на объектах с круглосуточным пребыванием людей. Отключение тепла в социальных объектах (больницы, школы) в ночное время.	Шиткинская ЦРБ, школы и ФАПы в отдаленных поселениях (Заречное, Тагай, Березовка).	Прямая угроза жизни и здоровью уязвимых групп населения.
	3. Пожар в здании котельной. Уничтожение оборудования управления и автоматики.	Котельные с деревянными пристройками, склады топлива.	Длительное (более суток) прекращение теплоснабжения целых микрорайонов или поселений.

Основные причины возникновения и описание аварийных ситуаций, возможных их масштабов и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала

Причина возникновения аварийной ситуации	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала	Время устранения
Прекращение подачи электроэнергии на котельную № 1 (ТКСИ) (ул. Индустриальная, 3/1)	Остановка работы котельной	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей зоны № 1 (мкр. Новый, им. Пахотищева, им. Мясникова, Центральный, Солнечный, с. Старый Акулышет), понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	1. Сообщить об отсутствии электрической энергии в диспетчерскую службу электросетевой организации, в дежурную службу своей организации. 2. Перейти на резервную схему питания (второй ввод) или автономный источник электроснабжения (дизель-генератор). 3. При длительном отсутствии электрической энергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний.	до 2 часов
Прекращение подачи электроэнергии на котельную № 2 (ЦНЗ) (ул. Гагарина, 114)	Остановка работы котельной	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей зоны № 2 (Центральный район от улицы Крутецкий, 51 квартал Северо-Западного района), понижение температуры в зданиях, возможное размораживание	Местный	1. Сообщить об отсутствии электрической энергии в диспетчерскую службу электросетевой организации, в дежурную службу своей организации. 2. Перейти на резервную схему питания или автономный источник (дизель-генератор 2 МВт). 3. При длительном отсутствии организовать работы по предотвращению размораживания.	до 2 часов
Прекращение подачи топлива на котельные № 1–5	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Прекращение подачи нагретой воды в систему теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (топливо — уголь)	1. Сообщить о прекращении подачи топлива: дежурному диспетчеру организации-поставщика топлива, в дежурную службу своей организации. 2. При превышении допустимого времени устранения аварийных нарушений в подаче топлива организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания систем	до 3 часов

				телопотребления и тепловой сети.	
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса котельной	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание	Местный	1. Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. 2. При превышении допустимого времени организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания.	до 2 часов
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый	1. Выполнить переключение на резервный котёл. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы по ремонту. 2. При превышении допустимого времени организовать слив теплоносителя.	до 24 часов
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	1. Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру водоснабжающей организации, в дежурную службу своей организации. 2. При длительном отсутствии организовать слив теплоносителя для предотвращения размораживания.	до 2 часов
Пожар котельной или в непосредственной близости от объекта	Блокирование работы объекта	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание	Объектовый / Местный	1. Принять меры по предотвращению пожара помещения. 2. Оказать помощь пострадавшим. 3. Организовать тушение пожара имеющимися средствами пожаротушения. 4. Произвести отключение электрооборудования с установкой запрещающих и предупреждающих плакатов. 5. Вызвать пожарную команду. 6. Сообщить о пожаре в дежурную службу своей организации. 7. При превышении допустимого времени	до 8 часов

				организовать слив теплоносителя.	
Предельный износ сетей, гидродинамические удары / Порыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения	Прекращение подачи тепловой энергии в системы отопления потребителей, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объекты / Местный	1. Организовать переключение теплоснабжения повреждённого участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру). 2. Организовать устранение последствий аварийной ситуации силами ремонтного персонала своей организации. 3. При превышении допустимого времени организовать слив теплоносителя.	от 15 до 54 часов в зависимости от диаметра
Прекращение подачи электроэнергии на электродную котельную ДТВ ОАО «РЖД»	Остановка работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения потребителей зоны № 6 (объекты ОАО «РЖД», ул. Осипенко, ул. Дарвина, ул. Пугачёва), понижение температуры в зданиях	Местный	1. Сообщить об отсутствии электрической энергии в диспетчерскую службу своей организации. 2. Перейти на резервную схему питания. 3. При длительном отсутствии организовать работы по предотвращению размораживания.	до 2 часов
Авария на котельных в населенных пунктах района	Остановка работы источника тепловой энергии	Остановка работы источника. Риск размораживания соцобъектов и жилфонда (г. Бирюсинск, р.п. Новобирюсинский, р.п. Юрты, п. Тамтачет и др.).	Местный	1. Сообщить в ЕДДС и администрацию поселения. 2. Организовать работы по предотвращению размораживания (слив теплоносителя или подвоз мобильных котлов). 3. При необходимости — организовать эвакуацию в пункты временного размещения.	до 24 часов (с учетом логистики)
Прекращение подачи топлива (уголь)	Остановка работы источника тепловой энергии	Остановка работы источника, снижение температуры в зданиях. Критично для удаленных поселений (Квиток, Юрты).	Местный	1. Сообщить поставщику и в ЕДДС. 2. Мобилизация автотранспорта для подвоза топлива с резервных складов. 3. При превышении сроков — организация слива теплоносителя.	до 3 часов (до организации и подвоза)
Авария или прекращение подачи э/э на котельных с. Шиткино	Остановка работы источника тепловой энергии	Остановка циркуляции. Риск размораживания критически важных социальных объектов: Шиткинская НОШ, Шиткинский ДС, Корпус ЦРБ, Администрация,	Местный	1. Немедленно сообщить в ЕДДС и Администрацию. 2. Запуск резервного котлоагрегата. 3. При невозможности быстрого ремонта — организация подвоза мобильной (блочной)	до 2 часов (до запуска резерва) / до 24 часов (с учетом

		МБС.		котельной. 4. В крайнем случае – контролируемый слив теплоносителя с приоритетным спасением систем ЦРБ и школы.	логистики мобильной котельной)
Авария или технологический сбой в период проведения модернизации (демонтажа старого и монтажа нового котлоагрегата/насоса) на малых котельных	Временный вывод из работы единственного источника тепла в населенном пункте в связи с заменой оборудования по ИП	Локальный. Риск размораживания соцобъектов и жилфонда конкретного поселения (с. Заречное, с. Тагай, с. Березовка и др.)	Местный	1. Немедленно сообщить в ЕДДС и Администрацию поселения. 2. Запуск резервного источника (если предусмотрен ППР). 3. При отсутствии резерва: организация подвоза мобильной (блочной) котельной или временных электронагревательных установок для ФАП, школы, администрации. 4. При угрозе размораживания: контролируемый слив теплоносителя из систем отопления зданий силами УК/ТСЖ.	до 2 часов (до мобилизации мобильной котельной) / до 24 часов (с учетом логистики)

13. Ответственные лица Администрации и ЕДДС

Обеспечение правильного ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц. Все ответственные лица, указанные в Плане действий обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

В системе централизованного теплоснабжения Тайшетского муниципального округа настоящим Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от Администрации Тайшетского муниципального округа, приведены в таблице ниже.

Таблица 3 - Ответственные лица Администрации Тайшетского муниципального округа

	Ф.И.О	Должность	Адрес	Контактные данные
1	Кузин Александр Сергеевич	Мэр Тайшетского муниципального округа	г. Тайшет, ул. Суворова, 13	8-395-63-2-02-15
2	Евдокименко Андрей Сергеевич	Первый заместитель мэра Тайшетского муниципального округа	г. Тайшет, ул. Суворова, 13	8-395-63-2-02-15
3	Леоненко Руслан Олегович	Заместитель мэра по вопросам ЖКХ, ГО и ЧС	г. Тайшет, ул. Суворова, 13	8-901-657-00-71
4	Пуляров Евгений Валерьевич	Начальник Управления ЖКХ	г. Тайшет, ул. Суворова, 13	8-964-286-69-25

Контактные данные ответственных лиц ЕДДС Тайшетского муниципального округа, осуществляющей круглосуточное информационное взаимодействие с дежурно-диспетчерскими службами организаций и дежурными частями экстренных оперативных служб на территории, приведены в таблице ниже.

Таблица 4 - Ответственные лица ЕДДС Тайшетского муниципального округа

№ п/п	Наименование учреждения, службы/Ф.И.О.	Должность	Контактные данные
1	Захарич В.В.	Начальник МКУ «ЕДДС» Тайшетского МО	8-964-210-49-39
2	МКУ «ЕДДС» Тайшетского МО	Оперативный дежурный	тел. 2-14-00, 2-03-84

Должности и контактные данные ответственных лиц от оперативных служб, действующих на территории Тайшетского муниципального округа, приведены в таблице ниже.

Таблица 5 - Ответственные лица оперативных служб и Комиссии по ЧС и ОПБ, действующих в Тайшетском муниципальном округе

№ п/п	Наименование учреждения, службы	Руководитель	Контактные данные
1	6 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Иркутской области	Филиппович Александр Олегович	8-991-371-48-74, дисп. 2-06-10
2	ОМВД России по Тайшетскому району	Кибанов Николай Сергеевич	8-904-158-49-00, деж. 02
3	Западный поисково-спасательный отряд	Пуляров Антон Валерьевич	8-950-072-00-02
4	ОГБУЗ «Тайшетская районная больница»	Лазарева Марина Владимировна	8-908-664-25-07
5	Тайшетская станция скорой мед. помощи	Стародубцева Елена С. (ст. фельдшер)	8-924-548-50-23, тел. 03

14. Состав, дислокация и количество сил и средств

Состав, дислокация и количество сил и средств для локализации и ликвидации аварий, контактные данные предприятий, осуществляющих деятельность на территории Тайшетского муниципального округа, приведены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 – Перечень и дислокация сил (аварийных бригад и персонала) РСО Тайшетского муниципального округа

№ п/п	Наименование РСО	Зона реагирования	Место дислокации (Базирование) / АДС	Численность личного состава аварийных бригад (чел.)	Телефон Диспетчерской (ДС / АДС)
1	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	г. Тайшет (Котельные № 1-5, магистральные сети)	г. Тайшет, ул. Гагарина, 114	12	+7 (39563) 97-374
2	ООО «ТрансТехРесурс»	г. Бирюсинск	г. Бирюсинск, ул. Горького, 1	12	+7 (39563) 7-18-34
3	ООО «Теплоснабжение»	г. Тайшет (ряд объектов), с. Березовка, р.п. Шиткино	г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3	5	+7 (952) 639-91-35
4	ООО «Теплоресурс +»	п. Соляная, с. Тагай, р.п. Юрты, с. Заречное	г. Тайшет, ул. Кирова, 94А	5	+7 (924) 609-18-96
5	Тайшетский тер. участок ДТВ ОАО «РЖД»	Объекты РЖД, ул. Осипенко, Дарвина, Пугачёва	г. Тайшет, ул. Транспортная, 14	7	+7 (39563) 5-37-33, 5-32-59
6	ООО «Водоресурс»	Водопроводные сети г. Тайшет	г. Тайшет	4	+7 (39563) 2-00-86
7	ООО «ЖКХ Южное»	Южная часть г. Тайшет	г. Тайшет	3	+7 (39563) 2-09-75
8	Филиал ГУЭП «Облкоммуэнерго»	Электроснабжение котельных и насосных	г. Тайшет	5	+7 (39563) 2-42-43
9	МУП «Вода и Тепло»	р.п. Новобирюсинский	р.п. Новобирюсинский	5	+7 (924) 638-14-76
10	МУП «ЖКХ»	п. Тамтачет	п. Тамтачет	4	+7 (924) 604-77-61
11	ООО «Виктория»	р.п. Юрты	р.п. Юрты	4	+7 (901) 662-66-66
12	МБУ «Городское хозяйство»	Резерв для земляных и погрузочных работ	г. Тайшет	По заявке	+7 (950) 112-95-52
Итог (Силы)				66 чел.	

Таблица 7 – Перечень и дислокации средств (специальной техники и оборудования) РСО Тайшетского муниципального округа

№ п/п	Наименование РСО	Зона реагирования	Место дислокации / АДС	Перечень специальной техники и механизмов (расшифровка)	Кол-во (ед.)	Телефон ДС / АДС
1	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	г. Тайшет (Котельные № 1-5, магистральные сети)	г. Тайшет, ул. Гагарина, 114.	Аварийно-восстановительная машина – 2 ед.; Экскаватор-погрузчик – 1 ед.; Автокран – 1 ед.; Передвижной сварочный пост – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.; Илососная машина – 1 ед.	7	+7 (39563) 97-374
2	ООО «ТрансТехРесурс»	г. Бирюсинск	г. Бирюсинск, ул. Горького, 1.	Аварийная машина – 2 ед.; Экскаватор-погрузчик – 2 ед.; Автокран – 1 ед.; Самосвал – 2 ед.; Фронтальный погрузчик – 1 ед.; Передвижной сварочный пост – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.; ДГУ – 1 ед.	11	+7 (39563) 7-18-34
3	ООО «Теплоснабжение»	г. Тайшет (ряд объектов), с. Березовка, р.п. Шиткино	г. Тайшет, ул. Индустриальная, 3	Аварийная машина – 1 ед.; Экскаватор-погрузчик – 1 ед.; Передвижной сварочный пост – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	4	+7 (952) 639-91-35
4	ООО «Теплоресурс +»	п. Соляная, с. Тагай, р.п. Юрты, с. Заречное	г. Тайшет, ул. Кирова, 94А	Аварийная машина – 1 ед.; Экскаватор-погрузчик – 1 ед.; Передвижной сварочный пост – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	4	+7 (924) 609-18-96
5	Тайшетский тер. участок ДТВ ОАО «РЖД»	Объекты РЖД, ул. Осипенко, Дарвина, Пугачёва	г. Тайшет, ул. Транспортная, 14	Аварийная машина – 1 ед.; Экскаватор-погрузчик – 1 ед.	2	+7 (39563) 5-37-33
6	ООО «Водоресурс»	Водопроводные сети г. Тайшет	г. Тайшет	Аварийная машина – 1 ед.; Илососная машина – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	3	+7 (39563) 2-00-86
7	ООО «ЖКХ Южное»	Южная часть г. Тайшет	г. Тайшет	Аварийная машина – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	2	+7 (39563) 2-09-75
8	Филиал ГУЭП «Облякоммунэнерго»	Электроснабжение котельных и	г. Тайшет	Аварийная машина – 1 ед.; Автовышка – 1 ед.; Дизель-генераторная установка	5	+7 (39563) 2-42-43

		насосных		(ДГУ) – 2 ед.; Передвижной сварочной пост – 1 ед.		
9	МУП «Вода и Тепло»	р.п. Новобирюсинский	р.п. Новобирюсинский	Аварийная машина – 1 ед.; Экскаватор-погрузчик – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	3	+7 (924) 638-14-76
10	МУП «ЖКХ»	п. Тамгачет	п. Тамгачет	Аварийная машина – 1 ед.; Мотопомпа – 1 ед.	2	+7 (924) 604-77-61
11	ООО «Виктория»	р.п. Юрты	р.п. Юрты	Аварийная машина – 1 ед.	1	+7 (901) 662-66-66
12	МБУ «Городское хозяйство»	Муниципальный резерв для земляных и погрузочных работ	г. Тайшет	Самосвалы, фронтальные погрузчики, автогрейдер, автокран (привлекаются по заявке ЕДДС / Штаба)	По заявке	+7 (950) 112-95-52
Итого Мобилизационный резерв РСО:					44 ед.	

Таблица 8 – Аварийный запас материалов, инструментов и оборудования (Сводный резерв округа)

№ п/п	Наименование материального ресурса	Ед. изм.	Кол-во
Инструмент			
1	Слесарный инструмент	комплект	2
2	Ручной электроинструмент (дрель, шлифовальная машина)	комплект	2
3	Удлинитель (30 метров)	ед.	2
4	Светильник (прожектор) переносной	ед.	2
5	Фонарь электрический	ед.	2
6	Лопатка штыковая	шт.	10
7	Лом 150 мм	шт.	5
Средства пожаротушения			
1	Огнетушитель ранцевый	шт.	10
2	Рукав пожарный диаметром 51 со стволом	шт.	5
3	Огнетушитель ОУ-5 (ОПУ-5)	шт.	10
Средства индивидуальной защиты			
1	Костюм защитный Л-1	комплект	3
2	Костюм пожарного (сварщика)	шт.	5
3	Пояс предохранительный в комплекте	комплект	2
4	Фал страховочный 20 метров	ед.	2
5	Каска защитная	шт.	10
Материалы			
1	Труба стальная диаметром 325 мм	м	10
2	Труба стальная диаметром 219 мм	м	10
3	Труба стальная диаметром 133 мм	м	10
4	Труба стальная диаметром 108 мм	м	10
5	Труба стальная диаметром 89 мм	м	10
6	Труба стальная диаметром 700 мм	м	5
7	Труба стальная диаметром 600 мм	м	5
8	Электроды 5 мм	кг	10
9	Электроды 4 мм	кг	10
10	Электроды 3 мм	кг	10
11	Смесь огнеупорная	кг	200
12	Цемент	кг	100
13	Асбест листовой	кг	10
14	Асбест шнуровой	кг	10
15	Паронит 3–4 мм	кг	10
16	Запасные части и уплотнители для энергоэффективных сетевых насосов (типа CNP ZS 65-50-200/7.5,75 кВт и аналогов до 1000 Вт)	компл.	2
17	Элементы автоматики, датчики и платы управления для новых твердотопливных котлоагрегатов (КВр-0,43, КВр-0,6, КВм-1,0, КВм-1,25)	компл.	2
18	Колосниковые решетки и топочная арматура для твердотопливных котлов (резервный запас на малые котельные района)	компл.	3

15. Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций

15.1. Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения во многом зависит от согласованности действий ответственных лиц.

15.2. При ликвидации аварий требуется чёткая и оперативная работа ответственных лиц, что возможно при соблюдении спокойствия, знания ситуации в системе теплоснабжения, оборудования и действующих инструкций.

15.3. Все ответственные лица, указанные в Плане действий, обязаны чётко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

15.4. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населённого пункта, понижению температуры в зданиях, возможному размораживанию наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем, является заместитель мэра Тайшетского муниципального округа, курирующий сферу жилищно-коммунального хозяйства.

15.5. Вмешиваться в действия ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации не допускается.

15.6. При явно неправильных действиях ответственного руководителя работ по ликвидации аварийных ситуаций вышестоящий прямой начальник имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварийной ситуации или назначить для этого другое ответственное лицо.

15.7. До прибытия на место аварии ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, предотвращение развития аварийной ситуации и спасение людей организует оперативный работник теплоснабжающей организации, первым явившийся на место происшествия.

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

16.1. Обязанности лица оперативного персонала организаций, занятых в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа.

Лицо оперативного персонала действует незамедлительно при возникновении аварийной ситуации:

- по получении извещения или обнаружении аварийной ситуации, сообщает о происшествии ответственному лицу организации (главному инженеру или лицу, его замещающему); в ЕДДС Тайшетского муниципального округа, при необходимости в другие оперативные службы и администрацию Тайшетского муниципального округа;

- проводит анализ полученных данных и ситуации, оценивает сложившуюся обстановку, масштаб аварии и возможные последствия;

- до прибытия главного инженера и аварийной бригады выполняет обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, в соответствии со своими инструкциями и оперативным планом;

- организует спасательные работы и эвакуацию людей, принимает меры по сохранению имущества и ликвидации последствий аварийной ситуации в начальный период и препятствует её распространению;

- держит постоянную связь с главным инженером организации и по согласованию с ним определяет опасную зону, после чего устанавливает предупредительные знаки и выставляет дежурные посты;

- систематически до прибытия главного инженера информирует его о развитии аварийной ситуации и по ликвидации последствий аварийной ситуации;

- фиксирует в оперативном журнале: дату и время происшествия; место происшествия (адрес); тип и диаметр участков трубопровода, в которой произошла аварийная ситуация.

16.2. Обязанности главного инженера организаций, занятых в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа.

Главный инженер действует при возникновении аварийной ситуации:

по полученной от лица оперативного персонала информации определяет объём последствий аварийной ситуации (количество попадающих под отключение (отключённых) от теплоснабжения жилых домов, учреждений социальной сферы, промышленных и иных объектов);

для обеспечения работ по ликвидации аварии принимает меры по приведению в готовность и направлению к месту аварии сил и средств аварийной бригады. Время сбора сил и средств аварийной бригады на месте аварии не должно превышать 0,5 часа с момента оповещения об аварии;

прибыв на место аварии:

составляет общую картину характера, места, размеров аварийной ситуации;

организует спасательные работы и предотвращение развития аварийной ситуации;

определяет объекты, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено), последовательность и период ограничения (отключения), даёт команду на отключение повреждённого оборудования и участков трубопроводов и убеждается в отключении;

организует восстановительные работы силами ремонтной бригады;

определяет необходимость прибытия и организует в случае необходимости своевременный вызов на место аварии резервной ремонтной бригады;

обеспечивает из своего запаса инструментами и материалами, необходимыми для выполнения ремонтных работ, всех лиц, выделенных в помощь аварийной бригаде;

осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийной ситуации, с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям;

держит постоянную связь с руководителем организации, ЕДДС Тайшетского муниципального округа и при необходимости с другими заинтересованными организациями, систематически информируя их о ходе ликвидации последствий аварийной ситуации.

16.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации в случае планируемого срока ликвидации аварии в зимний период более 4 часов.

Обязанность ответственного руководителя работ, как правило, возлагается на представителя администрации Тайшетского муниципального округа. Ответственный руководитель работ действует при аварийной ситуации:

по истечении 2 часов, в случае неустранения аварийной ситуации:

оповещает мэра Тайшетского муниципального округа и находящийся на месте аварии ремонтный персонал (через лиц дежурящего оперативно-диспетчерского персонала ЕДДС) о принятии на себя обязанностей ответственного руководителя работ;

лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ;

ознакомившись с обстановкой, немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью Плана действий и руководит работами по спасению людей и ликвидацией аварии;

организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем лицам, участвующим в ликвидации последствий аварийной ситуации и постоянно находится на нём;

создаёт и собирает штаб по локализации последствий аварии, лично координирует проведение работ;

проверяет, вызваны ли необходимые для ликвидации последствий аварийной ситуации инженерные службы и должностные лица. В случае необходимости принимает решение по привлечению дополнительных сил и средств к ремонтным работам;

контролирует выполнение мероприятий, предусмотренных оперативной частью Плана действий;

контролирует состояние отключённых от теплоснабжения зданий;

через управляющие компании по обслуживанию многоквартирных домов и местную систему оповещения и информирования оповещает жителей, которые проживают в зоне аварии, об их действиях;

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

докладывает мэру Тайшетского муниципального округа об обстановке.

16.4. Обязанности лиц дежурящего оперативно-диспетчерского персонала ЕДДС Тайшетского муниципального округа

Лица дежурящего оперативно-диспетчерского персонала ЕДДС действуют при возникновении аварийной ситуации:

осуществляют приём-передачу сигналов управления, оповещения населения Тайшетского муниципального округа (при необходимости) об угрозе или возникновении аварийной ситуации в системе централизованного теплоснабжения;

определяют (уточняют) порядок взаимодействия, обмена информацией и координацию действий диспетчерской службы организаций, занятых в сфере теплоснабжения, и других служб организаций, связанных с ликвидацией последствий аварийной ситуации;

оповещают в течение 30 минут со времени возникновения аварии руководящий состав администрации Тайшетского муниципального округа. В сообщении даётся информация о месте и причинах аварии в системе централизованного теплоснабжения, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах.

16.5. Силы и средства

Всего в устранении аварийных ситуаций задействовано 12 бригад для устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения, 66 человек личного состава и 44 единицы специальной техники. Состав сил (персонала) приведен в таблице 6, а перечень средств (спецтехники, механизмов и аварийного запаса материалов) — в таблице 7.

В состав аварийных бригад, формируемых в теплоснабжающих организациях, входят следующие специалисты: мастер, водитель, слесарь, сварщик. Для ликвидации аварийных ситуаций в наличии имеется следующая техника: аварийная машина, экскаватор.

IV. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

17. Режим повседневной деятельности.

17.1. В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения Тайшетского муниципального округа осуществляют:

в Администрации Тайшетского муниципального округа:

специалистами Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации Тайшетского муниципального округа;

лицами дежурящего оперативно-диспетчерского персонала ЕДДС Тайшетского муниципального округа;

в организациях, занятых в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа, дежурно-диспетчерской службой в составе:

руководитель дежурно-диспетчерской службы (главный инженер предприятия);

оператор дежурной смены источника тепловой энергии;

в теплоснабжающей (теплосетевой) организации ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, по вызову дежурного диспетчера — в составе не менее трёх человек.

17.2. Размещение органов повседневного управления централизованным теплоснабжением в Тайшетском муниципальном округе осуществляется на стационарных

пунктах, по месту нахождения ответственных лиц и дежурного персонала. Пункты оснащены средствами связи, необходимыми техническими средствами и документацией.

17.3. Планирование ремонтно-восстановительных работ осуществляется начальником Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации Тайшетского муниципального округа совместно с главными инженерами организаций, занятых в сфере теплоснабжения.

17.4. Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонения параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации в соответствии с установленным внутри организации порядком.

17.5. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов, организации, занятые в сфере теплоснабжения, оповещают через ЕДДС Тайшетского муниципального округа о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с повреждённой.

17.6. В зависимости от вида и масштаба аварии эксплуатирующей организацией принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в социально значимые объекты. Нормативное время готовности к работам по ликвидации последствий аварийной ситуации — не более 60 минут.

Таблица 9 – Нормативное время на устранение аварийной ситуации и остывание зданий

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, °С			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2	20	18	15	15
2	Отключение отопления	4	19	15	15	15
3	Отключение отопления	6	18	15	15	10
4	Отключение отопления	8	17	15	10	10

Примечание: При угрозе падения температуры ниже +12 °С и превышении нормативных сроков ремонта (15-54 часа), ответственный руководитель принимает решение о дренировании (сливе) воды из систем отопления отключенных зданий силами управляющих организаций во избежание размораживания и разрушения внутридомовых инженерных систем.

18. Порядок взаимодействия при аварийных ситуациях.

18.1. Действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям правил технической эксплуатации и техники безопасности систем теплоснабжения, производственных инструкций.

18.2. При возникновении аварийной ситуации ресурсоснабжающие организации (независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности) и управляющие организации, ТСЖ в течение всей смены осуществляют передачу оперативной информации в ЕДДС Тайшетского муниципального округа.

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

направить к месту аварии аварийную бригаду;

сообщить о возникшей ситуации по имеющимся у неё каналам связи руководителю предприятия и диспетчеру ЕДДС;

принять меры по обеспечению безопасности в месте обнаружения аварии (выставить ограждение и охрану, осветить место аварии) и действовать в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций.

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

- какие переключения в сетях необходимо произвести;
- как изменится режим теплоснабжения в зоне обнаруженной аварии;
- какие абоненты и в какой последовательности могут быть ограничены или отключены от теплоснабжения;

- когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- какими силами и средствами будет устраняться обнаруженная авария.

18.5. При аварийном прекращении подачи топлива на источник тепловой энергии:

Теплоснабжающая организация:

- предпринимает действия по восстановлению подачи топлива;
- оповещает потребителей, ЕДДС о возникновении аварийного прекращения теплоснабжения;

при восстановлении подачи топлива возобновляет теплоснабжение потребителей и отпуск тепловой энергии в тепловую сеть.

Теплосетевая организация:

- осуществляет мероприятия по поддержанию давления и циркуляции теплоносителя в тепловой сети;

- оповещает потребителей тепловой энергии, органы местного самоуправления в лице ЕДДС о возникновении прекращения теплоснабжения;

- контролирует температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе. При её снижении ниже $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$, а также при наличии информации о невозможности возобновления подачи топлива и возобновления теплоснабжения, дренирует тепловые сети с целью недопущения их размораживания;

- при восстановлении подачи теплоносителя возобновляет теплоснабжение потребителей.

Администрация Тайшетского муниципального округа:

- осуществляет мониторинг возникшей ситуации и координацию действий задействованных организаций;

- организует процесс развёртывания пунктов обогрева и временного размещения населения на время ликвидации ситуации отсутствия теплоснабжения.

19. Алгоритм ремонтно-восстановительных работ (на основании схем ТС МО)

При ликвидации порыва на тепловых сетях ответственный персонал обязан выполнить следующие действия в строгой последовательности:

Поиск места повреждения. Демонтаж плит перекрытия, лотков.

Отключение теплоснабжения – перекрытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали.

Демонтаж изоляции поврежденного участка.

Открытие спускников – слив теплоносителя из изолированного участка.

Подготовка к сварочным работам, операция на трубе, окончательный слив воды.

Сварочные работы, устранение течи (замена дефектного участка).

Закрытие спускников.

Включение теплоснабжения, подача теплоносителя – открытие задвижек на магистральном трубопроводе и ответвлениях, стравливание воздуха.

Монтаж изоляции восстановленного участка.

20. Особенности взаимодействия и резервирования

20.1. ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго» (г. Тайшет):

Резервирование тепловой мощности: Наибольший резерв имеет котельная № 1 (ТКСИ). В случае аварии на котельной № 2 (ШПЗ) рассматривается возможность переброски нагрузок после строительства перемычки от ТК-9 до ТК-12. До ее строительства – использование локальных резервов и мобильных котлов.

Планируемые мероприятия по повышению надежности (ИП на 2022–2026 гг.):

Реконструкция тепловых сетей по ул. Индустриальной, ул. Терешковой, ул. Транспортной, ул. Железнодорожной (участки ТК-5-15 – ТК-5-24), а также сетей ТС-7 и ТС-6.

Модернизация котельной № 1: замена фильтров ХВО, модернизация подстанций ТП-16-2/1000 и ТП-15-2/1600, техперевооружение котлоагрегата КЕ-25-14 ст. №2, модернизация наружного освещения и систем пожарной безопасности.

Модернизация котельной № 2: реконструкция кровли, техперевооружение котлоагрегата КЕ-10-14 ст. №1, замена сетевых подогревателей, модернизация электрооборудования и металлических резервуаров.

Котельная № 4: приобретение и монтаж котлоагрегата КВМ-1,25 взамен отработавшего нормативный срок.

20.2. ООО «Теплоснабжение» (Сельские поселения и часть г. Тайшет):

Специфика: Эксплуатация 23 объектов теплоснабжения на территории населенных пунктов: г. Тайшета, с. Бузыканово, г. Бирюсинска, с. Нижней Заимки, с. Березовски, с. Дзюгино, п. Новотремино, д. Тремина, с. Николаевки, д. Коновалова, с. Черчета, р.п. Шиткино., пос. ж/д ст. Разгон.

Планируемые мероприятия по повышению надежности (ИП на 2022–2051 гг.):

Системная замена морально устаревшего насосного оборудования на энергосберегающие сетевые насосы (котельные в с. Березовка, п. Байроновка, с. Бузыканово, п. Новотремино, п. Тремина, с. Котмино, с. Николаевка, с. Нижняя Заимка, п. Разгон, р.п. Шиткино).

Поэтапная замена водогрейных котлов на новые твердотопливные котлоагрегаты (марок КВр-0,43, КВр-0,6, КВр-0,8, КВМ-1,0, КВМ-1,25) с целью снижения риска аварийных остановок из-за износа.

20.3. ООО «Теплоресурс+» (п. Соляная, с. Тагай, с. Шелехово, с. Рождественка, с. Бирюса, п. Венгерка, р.п. Юрты, с. Заречное):

Планируемые мероприятия по повышению надежности (ИП на 2025–2039 гг.):

Модернизация оборудования: замена сетевых насосов на энергосберегающие (мощностью до 800–1000 Вт) и замена устаревших твердотопливных котлов на новые котлоагрегаты мощностью 150–800 кВт (в частности, в с. Заречное, с. Тагай, п. Венгерка, с. Рождественка, с. Бирюса). Это позволит существенно снизить вероятность прекращения циркуляции теплоносителя в отопительный период.

20.4. ООО «ТрансТехРесурс» (г. Бирюсинск):

Реализация мероприятий инвестиционной программы по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения г. Бирюсинска, направленных на снижение уровня износа сетей и котельного оборудования.

Характеристика источника: Водогрейная котельная с тремя котлами КЕВ-10-14-СО (I категория надежности). Установленная мощность: 7,0 МВт (6,0 Гкал/ч), расчетное давление 1,25 МПа, температурный график 115/70 °С. Топливо: уголь.

Статистика аварийности: За последние 3 года инцидентов и аварий в системе теплоснабжения не зарегистрировано.

Логистика и время реагирования: Расчетное время доставки аварийной техники и материалов от мест базирования до наиболее удаленных и сложных участков тепловых сетей составляет 0,5 часа.

Уполномоченные лица: Право на ведение оперативных переговоров имеет директор предприятия.

Планируемые мероприятия: Реализация мероприятий инвестиционной программы по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения г. Бирюсинска, направленных на снижение уровня износа сетей и котельного оборудования.

20.5. Критический износ сетей и логистика топлива:

Сети Котельной № 5 (Совхоз) и ДТВ ОАО «РЖД» имеют высокий процент износа. При возникновении множественных порывов в период пиковых морозов (ниже -25°C) допускается принудительное отключение потребителей с последующим сливом теплоносителя и применением мобильных теплогенераторов для социально значимых объектов.

Транспортировка топлива: Котельные № 4 и № 5 в городе Тайшете не имеют прямого железнодорожного подключения. При авариях на железнодорожных тупиках аварийный штаб обязан немедленно мобилизовать парк самосвалов и фронтальных погрузчиков для непрерывного подвоза угля. Для удаленных поселений (Квиток, Юрты, Шиткино) с ручной или полуавтоматической топливоподачей при авариях на котлах необходимо экстренно привлекать подрядные организации для подвоза запасных котлов или мобильных котельных.

20.6. Регламент информационного взаимодействия с ключевыми инфраструктурными объектами:

В целях обеспечения непрерывного мониторинга и оперативного реагирования, между МКУ «ЕДДС» и ресурсоснабжающими организациями заключены соглашения об информационном обмене, предусматривающие:

Немедленное уведомление ЕДДС об угрозе возникновения или факте возникновения аварийной ситуации на объектах теплоснабжения или электроснабжения (включая ЭК ПС-500 «Западные электрические сети»).

Передачу параметров инцидента каждые 3 часа до момента полной локализации аварии.

Ежедневную оперативную сводку (к 06:00 утра) о состоянии систем теплоснабжения в отопительный период.

Взаимодействие с Подстанцией 500 кВ «Западные электрические сети»: при планировании ремонтных работ или возникновении аварийных отключений электроэнергии, влияющих на работу котельных (особенно электродвигателей и насосного оборудования), начальник подстанции обязан уведомить ЕДДС для оценки риска размораживания систем теплоснабжения и заблаговременной мобилизации резервных источников питания или мобильных котельных.

20.7. Порядок взаимодействия на основании заключенных соглашений

Взаимодействие осуществляется в соответствии со «Схемой взаимодействия в случае возникновения ЧС на территории Тайшетского муниципального округа (2026 г.)» и двусторонними соглашениями:

С энергоснабжающими организациями: При аварийных отключениях электроэнергии начальник Филиала ГУЭП «Облкоммунэнерго» или представитель «Западных электрических сетей» обязаны немедленно уведомить ЕДДС для запуска резервных ДГУ.

С организациями ЖКХ и водоканалами: При угрозе размораживания тепловых сетей РСО взаимодействует с ООО «Водоресурс» и ООО «Биоочистка» для организации безопасного водоотведения при дренировании систем.

С территориальными отделами Администрации: Для оперативного подворового оповещения населения ЕДДС взаимодействует с территориальными отделами.

С экстренными оперативными службами: При прямой угрозе жизни людей РСО запрашивает силы Западного ПСО и 6-го пожарно-спасательного отряда.

20.8. Топливная безопасность и логистика.

РСО и Администрации поселений обязаны обеспечить наличие неснижаемого аварийного запаса угля на центральных складах из расчета не менее 15 суток работы

котельных в пиковом режиме (при температуре наружного воздуха ниже -35°C). Подъездные пути к складам и котельным должны расчищаться ежедневно в зимний период. При срыве графиков подвоза аварийный штаб обязан немедленно мобилизовать парк самосвалов местных предприятий и технику МБУ «Городское хозяйство» для непрерывной доставки топлива с резервных складов.

20.9. Взаимодействие с ОАО «РЖД».

В связи с пересечением тепловых сетей и объектов теплоснабжения с полосой отвода железных дорог, заключить двусторонние регламенты с Тайшетской дистанцией ГС Вос-Сиб ДЭЗС ВСЖД ОАО «РЖД» о порядке экстренного допуска аварийных бригад РСО и тяжелой землеройной техники на полосу отвода для устранения порывов без длительного бюрократического согласования.

21. Материальные ресурсы

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения Тайшетского муниципального округа требуется привлечение сил и средств, а также наличие аварийного запаса материалов и оборудования. Сводный перечень специальной техники, механизмов и материальных ресурсов (аварийный запас труб, электродов, ЗИП насосов и автоматики) приведен в Таблицах 7 и 8.

21.6. Крупные аварии и угроза ЧС

21.1. В случае возникновения крупных аварий, вызывающих возможные перерывы теплоснабжения в отопительный зимний период на сроки более суток, создается оперативный штаб (оперативная группа) при Комиссии по ЧС и ОПБ Тайшетского муниципального округа для оперативного принятия мер в виде обеспечения устойчивой работы объектов теплоснабжения Тайшетского муниципального округа либо для оценки обстановки, координации сил единой системы в зоне чрезвычайной ситуации, подготовки проектов решений, направленных на ликвидацию чрезвычайной ситуации.

21.2. В случае невозможности устранения аварии в течение:

16 часов одновременно — при температуре воздуха в жилых помещениях от $+12^{\circ}\text{C}$ до нормативной температуры;

не более восьми часов одновременно — при температуре воздуха в жилых помещениях от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+12^{\circ}\text{C}$;

не более четырех часов одновременно — при температуре воздуха в жилых помещениях от $+8^{\circ}\text{C}$ до $+10^{\circ}\text{C}$;

по предложению руководителя теплоснабжающей организации, управляющей организацией Администрацией Тайшетского муниципального округа может быть организовано проведение заседания Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Тайшетского муниципального округа (далее — Комиссия по ЧС) с целью принятия конкретных мер для ликвидации аварии и недопущения её перерастания 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»).

21.3. Решением Комиссии по ЧС к аварийно-восстановительным работам могут привлекаться специализированные строительно-монтажные и другие организации.

21.4. В случае возникновения крупных аварий, которые по критериям (приказ МЧС России от 05 июля 2021 года № 429) могут перерасти в ЧС, проводятся мероприятия в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

решением Комиссии по ЧС предлагается мэру Тайшетского муниципального округа введение режима функционирования «Повышенная готовность». Постановлением (распоряжением) мэра вводится режим функционирования «Повышенная готовность» для соответствующих органов управления и привлекаемых сил;

при угрозе (или возникновении) ЧС (по временным критериям) решением Комиссии по ЧС предлагается ввести режим «Чрезвычайная ситуация». Постановлением (распоряжением) Мэра Тайшетского муниципального округа вводится режим функционирования «Чрезвычайная ситуация» (локального или муниципального характера) с муниципальным уровнем реагирования, в котором прописываются необходимые привлекаемые силы и средства, материальные и финансовые ресурсы для ликвидации ЧС.

21.5. Аварийно-восстановительные работы выполняются в сроки, согласованные с Комиссией по ЧС, заместителем мэра Тайшетского муниципального округа, курирующим работу в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

21.6. К работам при ликвидации последствий аварийных ситуаций привлекаются специалисты организаций, занятых в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа: диспетчерской службы, оперативный персонал, ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организации как в рабочее время, так и в круглосуточном режиме.

22. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения

В случае возникновения аварий, создающих угрозу безопасности населения (падение температуры в жилых помещениях ниже $+12^{\circ}\text{C}$ более 24 часов), по решению комиссии по ЧС под руководством Мэра Тайшетского муниципального округа или первого заместителя мэра Тайшетского муниципального округа по социальным вопросам организуются следующие мероприятия:

1. Экстренное оповещение: Рассылка SMS через систему «Безопасный регион», информирование через официальный сайт Администрации Тайшетского муниципального округа и территориальных отделов, подворовой обход силами старших по домам.

2. Развертывание пунктов временного размещения (ПВР) и питания:

организация «теплых комнат» на базе учреждений соцзащиты, школ и домов культуры.

организация подвоза маломобильных групп граждан и лиц без определенного места жительства в ПВР силами ОМВД и МБУ «Городское хозяйство»;

конкретный перечень основных приемных эвакуационных пунктов (ПЭП) и пунктов временного размещения и питания (ПВР и П), их вместимость и ответственные за жизнеобеспечение организации, приведены в Таблице 10.

3. Медицинское обеспечение: приведение в готовность ОГБУЗ «Тайшетская РБ» и Тайшетской станции скорой помощи для оказания помощи гражданам с переохлаждением.

4. Техническая защита жилья: Принудительное контролируемое дренирование (слив) теплоносителя из систем отопления многоквартирных домов силами УК/ТСЖ (включая ООО «ЖилСервис», ООО «ФМ-Сервис», ЖК «Вавилон», ЖК «Новый» и др.) при невозможности восстановления теплоснабжения в нормативные сроки.

5. Экстренное теплоснабжение социальных объектов: При угрозе размораживания систем отопления социальных объектов (школы, ФАПы, больницы) в удаленных поселениях, где доставка автономных блочных котельных (АБКМ) затруднена или требует времени, предусматривается экстренный завоз и монтаж твердотопливных печей или мощных электрических конвекторов с организацией временного дымоудаления. Организуется круглосуточное дежурство технических бригад для ручной растопки и контроля температуры в помещениях до восстановления штатного теплоснабжения.

Таблица 10 – Перечень приемных эвакуационных пунктов (ПЭП) и пунктов временного размещения и питания (ПВР и П) населения на территории Тайшетского муниципального округа

№ п/п	Наименование пункта	Адрес пункта	Вместимость (чел.)	Медицинское обеспечение	Водоснабжение	Продукты питания	Коммунально-бытовые услуги	Виды ЧС
1	ПЭП № 1	с. Бирюса, пер. Школьный, 4 (МОУ Бирюсинская СОШ)	536	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
2	ПЭП № 2	с. Новотремино, ул. Зеленая, 13 (МОУ Треминская СОШ)	135	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
3	ПВР и П № 1	г. Тайшет, м-н Новый, 20 (МОУ СОШ № 5)	1000 (43 класса)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
4	ПВР и П № 2	г. Тайшет, ул. Шевченко, 1 (МОУ СОШ № 85)	1000 (46 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
5	ПВР и П № 3	г. Бирюсинск, ул. Дружбы, 49 (МКОУ СОШ № 10)	500 (9 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
6	ПВР и П № 4	п. Юрты, ул.Школьная, 9 (МОУ СОШ № 24)	500 (28 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
7	ПВР и П № 5	п. Соляная, ул. Школьная, 6А (МКОУ Соляновская СОШ)	500 (15 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды

8	ПВР и П № 6	п. Венгерка, ул. Гагарина, 7 (МКОУ Венгерская СОШ)	500 (15 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
9	ПВР и П № 7	с. Шелехово, ул. Первомайская, 8 (МКОУ Шелеховская СОШ)	500 (15 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
10	ПВР и П № 8	р.п. Шиткино, ул. Барковская, 21 (МКОУ Шиткинская СОШ)	500 (15 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды
11	ПВР и П № 9	п. Квиток, ул. Лобанова, 25 (МКОУ Квитокская СОШ № 1)	500 (15 классов)	ОГБУЗ «Тайшетская РБ»	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Управление ГО и ЧС Администрации Тайшетского МО	Управление ЖКХ Администрации Тайшетского МО	Все виды

22. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций

22.1. Материально-техническое обеспечение:

Каждая РСО обязана иметь неснижаемый аварийный запас (трубы, задвижки, электроды, насосы) согласно Таблице 8.

При дефиците материалов или спецтехники у одной РСО, Администрация Тайшетского муниципального округа через ЕДДС организует их экстренное заимствование с баз других организаций округа (включая резерв МБУ «Городское хозяйство» и ООО «Северный Региональный Оператор ТКО» для расчистки подъездных путей).

При срыве поставок угля мобилизуется парк самосвалов местных предприятий для аварийного подвоза топлива с резервных складов.

22.2. Финансовое обеспечение:

Первичные работы по локализации аварии финансируются за счет собственных средств РСО в рамках тарифного регулирования.

В случае возникновения крупномасштабной аварии, требующей привлечения сторонней техники, экстренной закупки материалов (без проведения длительных тендерных процедур) или развертывания ПВР, финансирование осуществляется за счет резервного фонда Администрации Тайшетского муниципального округа на предупреждение и ликвидацию ЧС.

Основанием для выделения средств резервного фонда является соответствующее постановление Администрации Тайшетского муниципального округа, подготовленное Управлением по ГО и ЧС на основании решения Комиссии по ЧС и ПБ и постановления о введении режима ЧС или постановление о введении режима повышенной готовности.

22.3. Обеспечение устойчивой связи в условиях ЧС.

При возникновении аварийных ситуаций, сопровождающихся ураганами, метелями или обрывами линий связи, обеспечивать начальников смен ЕДДС, руководителей аварийных штабов и выездные бригады комплектами спутниковой связи или радиостанциями диапазона VHF/UHF с выносными антеннами для гарантированного взаимодействия при отказе сотовых сетей и проводного интернета.

23. Компьютерное моделирование

23.1. В состав электронной модели системы теплоснабжения Тайшетского муниципального округа входит полная паспортизация объектов системы теплоснабжения, привязанная к топографической основе территории Тайшетского муниципального округа. База данных содержит исчерпывающую семантическую и геометрическую информацию о:

источниках тепловой энергии;

участках тепловых сетей: диаметры, длина, тип прокладки, вид и состояние изоляции, год прокладки, эквивалентная шероховатость;

потребителях: жилые дома, социально значимые объекты с указанием расчетных нагрузок и схем присоединения;

запорно-регулирующей арматуре и узлах: тепловые камеры, задвижки, ЦТП.

23.2. Регламентированный алгоритм действий дежурного диспетчера

При поступлении сигнала об аварии (порыв, отключение насоса, сбой на источнике) диспетчер РСО обязан выполнить следующие действия в ПРК Zulu:

Открыть карту в ГИС Zulu, выбрать активный слой тепловой сети. В меню «Задачи» выбрать «Коммутационные задачи».

В режиме выделения указать на карте аварийный участок или конкретную задвижку.

Задание сценария: Выбрать вид воздействия:

«Выключить» — ручной перевод объекта в статус «Закрыто».

«Изолировать от источника» или «Отключить от источника» — приоритетная функция. Система автоматически анализирует топологию и добавляет в список всю запорную арматуру, необходимую для минимальной локализации аварии от действующих источников.

Запуск поверочного расчета: нажать кнопку «Выполнить». Модуль ZuluThermo пересчитывает фактические расходы, потери напора и температуры в узлах сети в новых аварийных условиях.

Визуализация: система автоматически отображает на карте в виде тематической раскраски зону отключенных участков и потребителей.

Анализ последствий и дренирование: В браузере «Просмотр результата» диспетчер формирует итоговую таблицу, содержащую:

Список попавших под отключение потребителей (с адресами и категориями).

Расчетный объем воды (в куб. м) в подающем и обратном трубопроводах, а также во внутренних системах теплоснабжения (отопление, вентиляция, ГВС), подлежащий сливу через спускники в тепловых камерах.

Контроль гидравлики смежных зон: С помощью модуля «Пьезометрический график» проверить, чтобы давление в обратном трубопроводе у смежных (неотключенных) потребителей не упало ниже критических отметок, обеспечивающих статическую высоту их зданий, и не превысило пределов прочности оборудования.

23.3. Взаимодействие с аварийными бригадами и ЕДДС.

На основании данных, полученных при электронном моделировании, дежурный диспетчер оперативно по средствам связи сообщает ремонтной бригаде (АВР) и в ЕДДС:

Расположение задвижек, которые необходимо закрыть/открыть.

Список потребителей, попадающих под отключение (для оповещения населения и подготовки пунктов временного размещения).

Объем теплоносителя, который необходимо слить из изолированного контура. Табличные данные результатов расчета экспортируются из ПК Zulu в формат MS Excel или HTML, распечатываются и передаются руководителю АВР для использования на месте происшествия.

23.4. Многопользовательский режим и координация Штаба (ZuluServer)

Для обеспечения совместной работы и прозрачности координации при крупных авариях используется сервер геоинформационной системы ZuluServer. Это позволяет нескольким пользователям (диспетчеру PCO, оператору ЕДДС, главному инженеру, представителю Администрации Тайшетского муниципального округа) одновременно работать с единой электронной моделью в режиме реального времени. При внесении изменений одним из участников (например, отметка о фактическом закрытии задвижки бригадой), карта автоматически обновляется у всех пользователей. Это исключает файловые конфликты и обеспечивает единую картину ЧС для Комиссии по ЧС (Комиссии по ЧС и ОПБ).

23.5. Калибровка модели и учет фактического износа

В связи с высоким процентом износа тепловых сетей в ряде поселений Тайшетского муниципального округа, электронная модель подлежит регулярной калибровке.

23.6. Актуализация модели и ответственность.

Ответственные лица ресурсоснабжающих организаций (PCO) Тайшетского муниципального округа обязаны обеспечивать своевременное внесение изменений в электронную модель при проведении плановых ремонтов, реконструкций, замене труб и подключении новых потребителей.

Использование устаревшей электронной модели при аварийных переключениях категорически запрещено, так как может привести к ошибочным действиям персонала, вторичным авариям и массовому размораживанию систем теплоснабжения.

Наличие и актуальность электронной модели, а также умение диспетчерского персонала работать с модулем «Коммутационные задачи» проверяется представителями Администрации и ЕДДС в ходе ежегодных учебных тревог и оценки готовности к отопительному периоду.

23.7. Практические сценарии действий диспетчера ЕДДС при компьютерном моделировании (на основе сценариев из Таблицы 2)

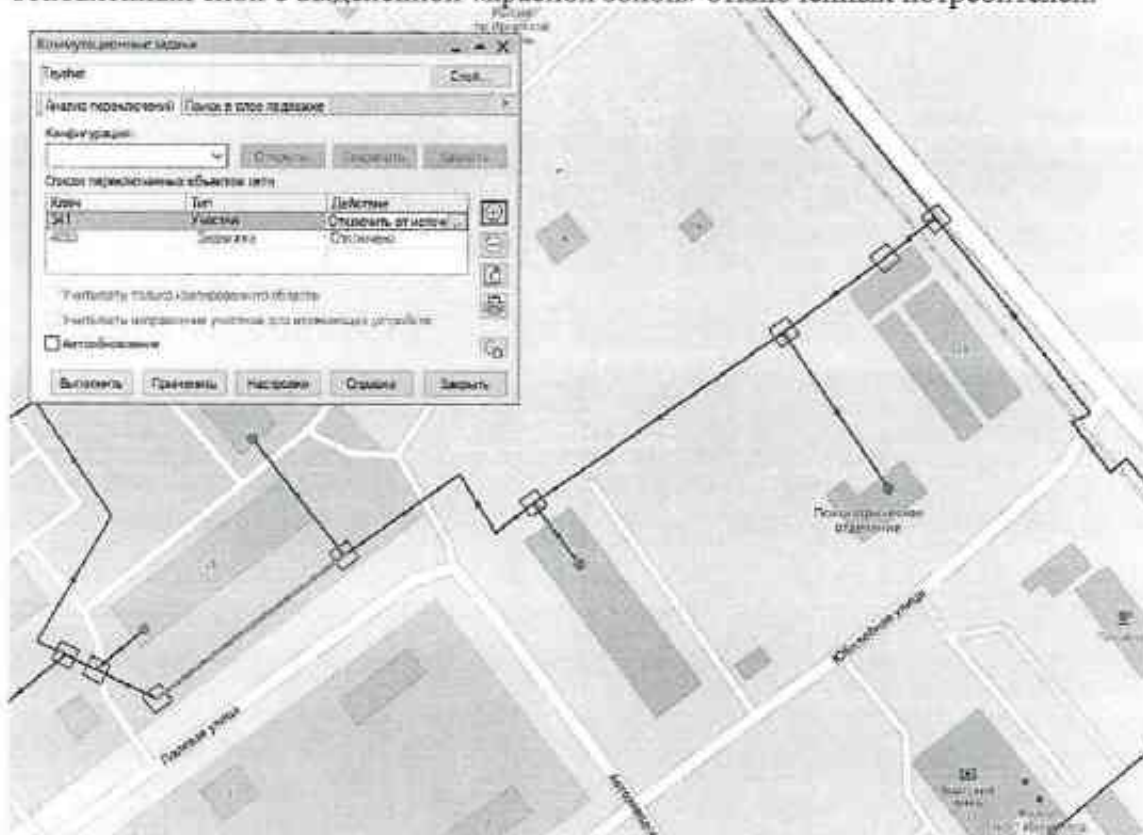
В рамках многопользовательского режима (ZuluServer) диспетчер ЕДДС использует электронную модель для оценки социальных последствий, координации муниципальных служб и подготовки к развертыванию сил ГО и ЧС. Ниже приведены алгоритмы действий диспетчера Администрации (ЕДДС) при трех типовых авариях.

Сценарий 1. Порыв на магистральных тепловых сетях (Предельный износ сетей, гидродинамические удары).

Исходные данные: От РСО поступила информация о порыве.

Действия диспетчера Администрации в системе моделирования:

1. Прием и визуализация данных: В режиме ZuluServer диспетчер принимает от РСО обновленный слой с выделенной «красной зоной» отключенных потребителей.



2. Анализ социальных последствий: С помощью инструмента «Просмотр результата» выгружает список отключенных адресов. Фильтрует социально значимые объекты (школы, ФАПы, ЦРБ) и формирует сводную таблицу для Администрации Тайшетского муниципального округа и Комиссии по ЧС.

Потребителя					
Текущая запись	Запрос	База	Статус		
Эта	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер источника	Источник	Геодезическая
370	Тайшет, Полосая	д/с "Рябинка"	1	1	311
356	Тайшет, д	д/с "Рябинка"	1	1	309.76
266	Тайшет, Юбилейн	Полиметрическое отделение	1	1	337.02
344	обл. Иркутская, г.		1	1	309.46
348	обл. Иркутская, г.		1	1	306.97
352	обл. Иркутская, г.		1	1	309.36
512	Тайшет, Юбилейн		1	1	311.72
364	Тайшет, Полосая		1	1	311.46
510	Тайшет, Юбилейн		1	1	311.68
372	Тайшет, Юбилейн		1	1	311.31
380	Тайшет, улица Ми		1	1	311
386	Тайшет, Юбилейн		1	1	311.42
388	Тайшет, Юбилейн		1	1	311
392	..		1	1	310.86
396	..		1	1	309.66
402	обл. Иркутская, г.		1	1	311.88
404	обл. Иркутская, г.		1	1	310.72
410	обл. Иркутская, г.		1	1	308.14
416	обл. Иркутская, г.		1	1	310.61
418	обл. Иркутская, г.		1	1	309.47
426	обл. Иркутская, г.		1	1	310.07
428	обл. Иркутская, г.		1	1	310.93
436	обл. Иркутская, г.		1	1	313.02
440	обл. Иркутская, г.		1	1	312.27
442	обл. Иркутская, г.		1	1	312.03
446	обл. Иркутская, г.		1	1	313.54
452	обл. Иркутская, г.		1	1	313.79
456	обл. Иркутская, г.		1	1	312.87
460	обл. Иркутская, г.		1	1	312.99
472	Тайшет, Юбилейн		1	1	312.38
480	Тайшет, Полосая		1	1	311.55
482	Тайшет, Полосая		1	1	310.85
484	Тайшет, Полосая		1	1	311.68
486	Тайшет, Юбилейн		1	1	312

3. Мониторинг остывания: оценивает прогноз падения температуры в жилых домах (с учетом наружной температуры). При угрозе достижения $+12^{\circ}\text{C}$ и ниже — инициирует перед Комиссии по ЧС и ОПБ процедуру оповещения населения и подготовки ПЭП и ПВР.

Сценарий 2. Прекращение подачи электроэнергии на котельную № 1 (ТКСИ)

Исходные данные: Полная остановка крупнейшего источника (Зона № 1: мкр. Новый, им. Пахотищева, Центральный и др.).

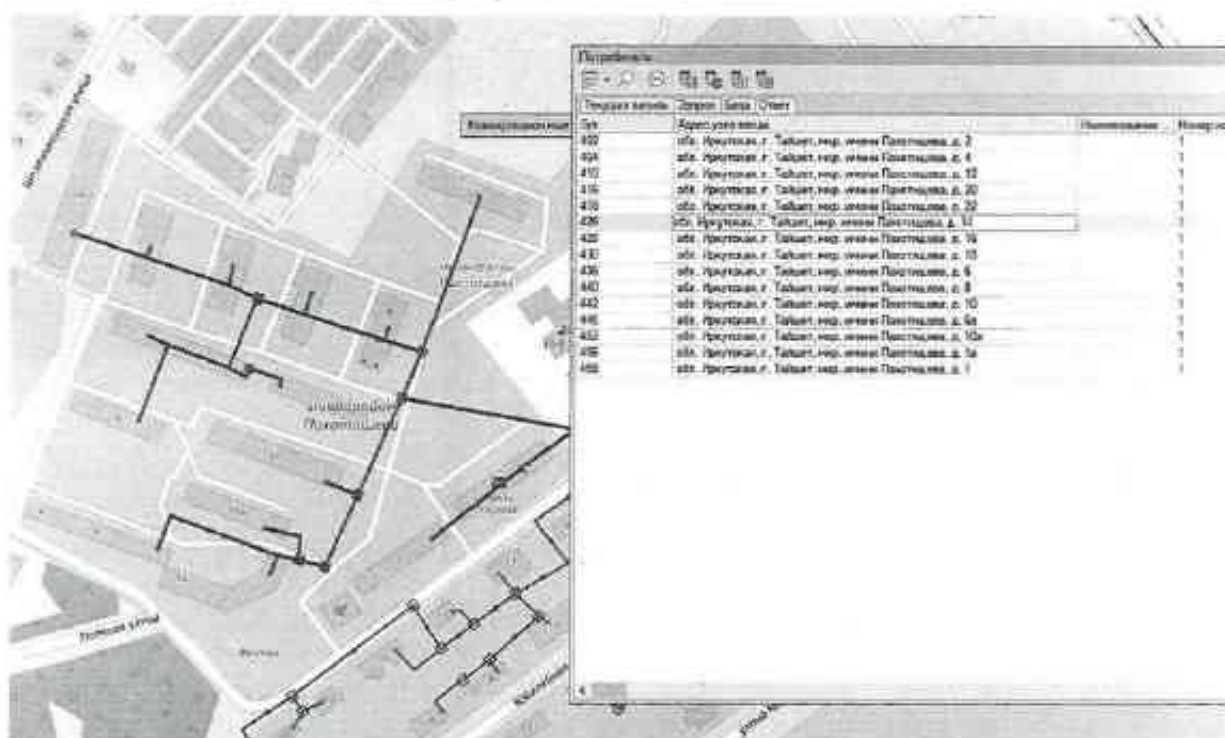
Действия диспетчера Администрации в системе моделирования:

1. Оценка масштаба ЧС: диспетчер открывает карту теплоснабжения г. Тайшет, фиксирует масштаб отключения. Экспортирует из Zulu HTML-отчет с перечнем улиц и количеством пострадавших граждан для экстренного доклада Мэру и в МЧС.



1	2	3	4
2	Суб	Адрес узла ввода	Число жителей
3	402	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 2	138
4	404	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 4	145
5	410	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 12	201
6	416	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 20	110
7	418	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 22	95
8	426	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 14	199
9	428	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 16	102
10	430	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 18	92
11	436	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 6	169
12	440	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 8	162
13	442	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 10	201
14	446	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 6а	176
15	452	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 10а	151
16	456	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 1а	201
17	458	обл. Иркутская, г. Тайшет, мкр. имени Пахотипцева, д. 1	238
18			2380

2. Формирует и рассылает сообщения с точным перечнем улиц, попавших в зону отключения, полученным из GIS-модели, чтобы исключить панику и ложные вызовы.



3. Мониторинг остывания: Оценивает прогноз падения температуры в жилых домах (с учетом наружной температуры). При угрозе достижения $+12^{\circ}\text{C}$ и ниже — инициирует перед Комиссии по ЧС и ОПБ процедуру оповещения населения и подготовки ПЭП и ПВР.

V. ФОРМЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПО УСТРАНЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

24. Формами, необходимыми для регламентации документирования процессов по устранению аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения Тайшетского муниципального округа, являются:

настоящее Положение;

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

внутренние инструкции, касающиеся эксплуатации и техники безопасности этого оборудования, разработанные на основе настоящего Положения с учётом действующей нормативно-технической документации;

утверждённые техническими руководителями предприятий схемы систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и теплоисточников;

отчётные макеты (формы) об аварийных ситуациях в системе централизованного теплоснабжения.

25. План действий должен быть тщательно изучен специалистами организаций (учреждений):

в Администрации Тайшетского муниципального округа: руководителями и специалистами, связанными с эксплуатацией системы теплоснабжения;

в организациях, занятых в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа: руководителем, главным инженером, персоналом технических, оперативных и ремонтных служб;

в управляющих компаниях по обслуживанию многоквартирных домов;

в ЕДДС Тайшетского муниципального округа.

Ознакомление с Планом действий должно быть оформлено под расписку.

План действий должен быть вывешен на видных местах на источниках тепловой энергии, эксплуатируемых организациями, занятыми в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа, иных доступных местах по решению руководителя организации, для постоянного ознакомления с ним персонала.

26. Знание Плана действий проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий, проводимых совместно (раздельно) Администрацией Тайшетского муниципального округа и организациями, занятыми в сфере теплоснабжения Тайшетского муниципального округа.

27. Запрещается допускать к производственной деятельности лиц, связанных с эксплуатацией систем теплоснабжения Тайшетского муниципального округа, не ознакомленных с Планом действий.

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

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

30. Теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители, диспетчерские службы ежегодно до 1 января обмениваются списками лиц, имеющих право на ведение оперативных переговоров. Обо всех изменениях в списках организации должны своевременно сообщать друг другу.

31. Предлагаемый макет (форма) оперативного донесения о нарушениях теплоснабжения потребителей и проведении аварийно-восстановительных работ приведены в таблице ниже.

Таблица 11 – Предлагаемый макет (форма) оперативного донесения о нарушениях теплоснабжения потребителей и проведении аварийно-восстановительных работ

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

* Информация направляется немедленно по факту повреждения, далее по состоянию на 08:00 часов, 13:00 часов, 17:00 часов и по завершении аварийно-восстановительных работ.

32. Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала приведен в таблице ниже.

Таблица 12 – Примерный перечень производственно-технических документов для дежурного персонала

№ п/п	Наименование документа	Краткое содержание
1	Оперативный журнал	Регистрация в хронологическом порядке оперативных действий, производимых для обеспечения заданного режима работы теплосети. Записи о неисправностях в работе оборудования, аварийных ситуациях и мерах по восстановлению нормального режима.
2	Список ремонтного и руководящего персонала	Должности, фамилии, инициалы, адреса, номера телефонов ремонтного и руководящего персонала
3	Список телефонов городских организаций	Список телефонов аварийных служб, смежных эксплуатационных, ремонтных и других организаций
4	Суточная ведомость теплосети	Периодическая регистрация параметров и расхода теплоносителя на выводах источника
5	Оперативная схема тепловых сетей	Схема трубопроводов, отражающая состояние установленной на них запорной арматуры на текущий момент суток
6	Журнал распоряжений диспетчеру	Запись оперативных распоряжений руководства предприятия тепловых сетей

7	Журнал учёта работ по нарядам и распоряжениям	Регистрация нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ
8	Бланк переключений	Запись задания на переключение тепловой сети с указанием последовательности производства операций
9	Журнал регистрации параметров в контрольных точках	Периодическая запись давления и температуры теплоносителя в контрольных точках тепломагистралей
10	Список (картотека) абонентов с указанием тепловых нагрузок	Перечисление абонентов с указанием тепловых нагрузок, адресов и номеров телефонов
11	Журнал дефектов	Записи о неисправностях тепловых сетей
12	График работы дежурного персонала	Расписание работы дежурного персонала предприятий тепловых сетей
13	Схема тепловых сетей	Схема тепловых сетей района с указанием диаметров трубопроводов, номеров абонентов, обозначением тепловых камер
14	Тепловая схема источника тепла	Графическое изображение технологических систем по выработке и отпуску тепла
15	Карта уставок технологических защит	Наименование защиты (сигнализации) с указанием места установки, типа прибора и уставки срабатывания
16	Перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении диспетчера	Наименование и краткие технические характеристики оборудования
17	Книга жалоб абонентов	Запись жалоб абонентов и отметки о принятых мерах

СВЕДЕНИЯ О ТЕЛЕФОНАХ ДС И (ИЛИ) АВС (АДС) ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

№	Наименование организации	Зона обслуживания	Телефон ДС / АДС
1	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»	г. Тайшет (Котельные № 1-5, тепловые сети)	+7 (39563) 97-374
2	Тайшетский тер. участок ДТВ ОАО «РЖД»	г. Тайшет (ЭК ДТВ, объекты РЖД)	+7 (39563) 7-18-34
3	Филиал ГУЭП «Облкоммунэнерго»	г. Тайшет (Электроснабжение)	+7 (952) 639-91-35
4	ООО «ТрансТехРесурс»	г. Бирюсинск	+7 (924) 609-18-96
5	ООО «Теплоресурс+»	п. Соляная, с. Тагай, р.п. Юрты, с. Заречное и др.	+7 (39563) 5-37-33
6	ООО «Теплоснабжение»	г. Тайшет (ряд объектов), с. Березовка, р.п. Шиткино и др.	+7 (39563) 5-32-59
7	ООО «Виктория»	р.п. Юрты	+7 (39563) 2-00-86
8	МУП «Вода и Тепло»	р.п. Новобирюсинский	+7 (39563) 2-09-75
9	МУП «ЖКХ»	п. Тамгачет	+7 (39563) 2-42-43
10	ООО «Водоресурс»	г. Тайшет (Водоснабжение)	+7 (924) 638-14-76
11	ООО «ЖКХ Южное»	г. Тайшет (Южная часть)	+7 (924) 604-77-61
12	МКУ «ЕДДС» Тайшетского МО	Координация ЧС	2-14-00, 2-03-84, Нач. Захарич В.В. +7-964-210-49-39

Поселение / МО	Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Топливо	Температурный график, °С	Протяжённость сетей, км	Ответственная РСО
г. Тайшет	Котельная № 1 (ТКСИ), ул. Индустриальная, 3/1	56,0	Уголь	95/70	10,041	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»
	Котельная № 2 (ШПЗ), ул. Гагарина, 114	44,8	Уголь	95/70	13,954	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»
	Котельная № 3 (Мелькомбинат)	7,4	Уголь	80/62	3,266	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»
	Котельная № 4 (Экспедиция 5)	1,93	Уголь	75/55	1,965	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»
	Котельная № 5 (Совхоз)	1,07	Уголь	70/50	1,241	ОП «ТТС» АО «Байкалэнерго»
	ЭК ДТВ (объекты РЖД)	15,48	Эл. энергия	95/70	2,113	ДТВ ОАО «РЖД»
	ЭК ПС-500, ул. Энергетиков	0,86	Эл. энергия	95/70	0,885	Подстанция 500 кВ «Западные электрические сети»
	Котельная, ул. Ивана Вича, 1/1	0,43	Уголь	95/70	0,031	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Ленина, 113	0,43	Уголь	95/70	0,045	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Октябрьская, 86	0,43	Уголь	95/70	0,062	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Нахаева, 1/1	0,43	Уголь	95/70	0,071	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Советская, 39/1	0,63	Уголь	95/70	0,439	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. 19 Партсъезда, 3/3	0,43	Уголь	95/70	0,053	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Воинов-Интернационалистов, 109	0,43	Уголь	95/70	0,152	ООО «Теплоснабжение»
г. Бирюсинск	Котельная (ул. Горького, 1)	6,0	Уголь	115/70	16,5	ООО «ТрансТехРесурс»
	Котельная СОШ (ул. Дружбы, 18Б)	1,548	Уголь	95/70	0,2	ООО «Теплоснабжение»
р.п. Юрты	Котельная (ул. Бульварная, 17а)	11,0	Уголь	95/70	4,5	ООО «Виктория»
	Котельная МКОУ СОШ № 17	0,6	Уголь	95/70	0,2	МУП «ТЭТК Тайшетского р-на»
р.п. Квиток	Котельная (ул. Лобанова, 29б)	0,8	Уголь	95/70	1,5	ООО «Маяк»
	Котельная (ул. Калинина, 6г)	0,6	Уголь	95/70	1,2	ООО «Маяк»
	Котельная (ул. Первомайская, 30)	0,4	Уголь	95/70	0,8	ООО «Маяк»

п. ж/д ст. Невельская	Котельная (ул. Транспортная, 1)	8,0	Уголь	95/70	3,5	ООО «Маяк»
р.п. Новобирюсинский	Котельные (больница, д/сад)	2,5	Уголь/Газ	95/70	2,8	МУП «Вода и Тепло»
п. Тамтачет	Котельная (п. ж/д ст. Тамтачет)	0,63	Уголь	95/70	1,2	МУП «ЖКХ»
с. Шиткино	Котельная (ул. Б. Хмельницкого, 23н)	2,0	Уголь	95/70	3,5	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная (ул. Барковская, 21н)	1,5	Уголь	95/70	2,0	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная (ул. Бирюсинская, 14н)	1,0	Уголь	95/70	1,8	ООО «Теплоснабжение»
с. Березовка	Котельная, ул. Зеленая, 6	1,2	Уголь	95/70	1,114	ООО «Теплоснабжение»
п. Байроновка	Котельная (уч.-спорт. база, 5/8)	0,4	Уголь	95/70	0,115	ООО «Теплоснабжение»
с. Бузыканово	Котельная, ул. Юбилейная, 3	0,6	Уголь	95/70	0,108	ООО «Теплоснабжение»
п. Новотремину	Котельная, ул. Зеленая, 13а	0,4	Уголь	95/70	0,039	ООО «Теплоснабжение»
п. Тремина	Котельная, ул. Центральная, 196	0,8	Уголь	95/70	0,230	ООО «Теплоснабжение»
с. Джогино	Котельная, ул. Больничная, 3А	1,0	Уголь	95/70	0,263	ООО «Теплоснабжение»
с. Николасвка	Котельная, ул. 50 лет Октября, 2 "А"	1,2	Уголь	95/70	0,463	ООО «Теплоснабжение»
с. Нижняя Займка	Котельная, ул. Пионерская, 1/2а	0,6	Уголь	95/70	0,092	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Депутатская, 8/1	0,4	Уголь	95/70	0,053	ООО «Теплоснабжение»
п. Разгон	Котельная, ул. Молодежная, 12а	0,4	Уголь	95/70	0,019	ООО «Теплоснабжение»
	Котельная, ул. Школьная, 1	0,4	Уголь	95/70	0,100	ООО «Теплоснабжение»
с. Старый Акульшет	Котельная, ул. Бирюсинская, 25	0,8	Уголь	95/70	0,183	ООО «Теплоснабжение»
с. Черчет	Котельная, ул. Ленина, 37н	0,8	Уголь	95/70	0,190	ООО «Теплоснабжение»
п. Соляная	Котельная, ул. Комсомольская, 16в	1,5	Уголь	95/70	1,2	ООО «Теплоресурс+»
	Котельная, ул. Школьная, 6в	0,6	Уголь	95/70	0,3	ООО «Теплоресурс+»
с. Тагай	Котельная, ул. Школьная, 3а	1,2	Уголь	95/70	1,5	ООО «Теплоресурс+»
с. Шелехово	Котельная, ул. Первомайская, 8г	0,8	Уголь	95/70	0,8	ООО «Теплоресурс+»
с. Рождественка	Котельная, ул. Колхозная, 4	0,6	Уголь	95/70	0,5	ООО «Теплоресурс+»
	Котельная, ул. Колхозная, 86	0,4	Уголь	95/70	0,3	ООО «Теплоресурс+»
с. Бирюса	Котельная, ул. Бурлова, 55а	1,0	Уголь	95/70	1,1	ООО «Теплоресурс+»

	Котельная, ул. Школьная, 4к	0,4	Уголь	95/70	0,2	ООО «Теплоресурс+»
п. Венгерка	Котельная, ул. Гагарина, 7а	0,8	Уголь	95/70	0,9	ООО «Теплоресурс+»
	Котельная, ул. Центральная, 1в	0,4	Уголь	95/70	0,4	ООО «Теплоресурс+»
с. Заречное	Котельная, ул. Ленина, 86	1,5	Уголь	95/70	2,0	ООО «Теплоресурс+»

Начальник Управления жилищно-коммунального хозяйства администрации Тайшетского муниципального округа



Е.В. Пуляров