

Утверждаю:

Глава Артинского

муниципального округа



*А.А. Константинов* А.А. Константинов

22 января 2026 г.

**ПОРЯДОК (ПЛАН) ДЕЙСТВИЙ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В  
МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
«АРТИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ»**

пгт. Арты

2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	2
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	3
1 Общие положения .....	6
2 Цели .....	8
3 Задачи .....	8
4 Краткая характеристика муниципального образования (наименование) .....	9
5 Основные задачи и функции единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования .....	13
6 Теплоснабжающие и теплосетевые организации МО.....	14
7 Электроснабжение источников тепловой энергии.....	16
8 Водоснабжение источников тепловой энергии .....	18
9 Топливоснабжение источников тепловой энергии .....	19
10 Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения.....	21
11 Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения .....	22
12 Регламент взаимодействия организаций при ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления .....	24
13 Организация работ .....	26
14 Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов .....	28
15 Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объектах теплоснабжения.....	29
16 Заключительные положения.....	31
Приложения.....	33

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин	Определение
Управляющая организация	юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом
Коммунальные услуги	деятельность исполнителя по оказанию услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях
Ресурсоснабжающая организация	юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов
Коммунальные ресурсы	горячая вода, холодная вода, тепловая энергия, электрическая энергия, используемые для предоставления коммунальных услуг
Объекты теплоснабжения	источники тепловой энергии, тепловые сети или их совокупность.
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
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, двух зданий или более)
Техническое обслуживание	комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия (установки) при использовании его (ее) по назначению, хранении или транспортировке
Текущий ремонт	ремонт, выполняемый для поддержания технических и экономических характеристик объекта в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся составных частей и деталей
Капитальный ремонт	ремонт, выполняемый для восстановления технических и экономических характеристик объекта до значений, близких к проектным, с заменой или восстановлением любых составных частей
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 -

Термин	Определение
	правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте
Надежность теплоснабжения	характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;
Живучесть системы теплоснабжения	способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
Теплоснабжение	обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Схема теплоснабжения	документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
Тепловая энергия	энергия, передаваемая от производителя потребителю посредством теплоносителя, энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление)
Теплоноситель в контексте теплоснабжения	пар или вода, которые используются для передачи тепловой энергии
Источник тепловой энергии	устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая нагрузка	количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения	теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

Термин	Определение
Теплоснабжающая организация	организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Качество теплоснабжения	совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии
Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) на котельных	запас, который обеспечивает поддержание плюсовых температур в отапливаемых помещениях, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчётной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года, восстанавливается в утвержденном размере после ликвидации последствий аварийных ситуаций Для котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу

## **1. Общие положения**

1.1 Настоящий Порядок действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения в муниципальном образовании «Артинский муниципальный округ» (далее - Порядок) разработан с учётом порядков (планов) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций, владельцев тепловых сетей, не являющихся теплосетевыми организациями, а также в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормами и правилами в сфере предоставления жилищно-коммунальных услуг потребителям на основании:

Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Постановления Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении»;

Постановления Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (далее – Постановление № 354);

Постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

Приказа Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;

Постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";

Закона Свердловской области от 27 декабря 2004 года № 221-ОЗ «О защите населения и территорий Свердловской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Постановления Правительства Свердловской области от 28.02.2005 № 139-ПП «О Свердловской областной подсистеме единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

Постановления Правительства Свердловской области от 13.06.2019 № 358-ПП «О порядке функционирования единых дежурно-диспетчерских служб в Свердловской области»;

Постановления Правительства Свердловской области от 04.02.2021 № 44-ПП «Об утверждении Порядка сбора и обмена информацией по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Свердловской области».

Согласования Министерства общественной безопасности Свердловской области;

Согласования Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области.

Согласования теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих деятельность на территории МО.

1.2 Действие настоящего Порядка устанавливает правоотношения при организации взаимодействия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуаций между организациями теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, осуществляющими деятельность на территории муниципального образования Артинский муниципальный округ.

1.3 В настоящем порядке под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии, согласно

Постановлению Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении». В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» под аварийной ситуацией понимается - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.

1.4 К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии;
- отсутствие теплоснабжения у потребителей более 24 часов;
- разрушение объектов теплоснабжения (тепловых источников, тепловых пунктов, насосных станций, тепловых сетей);
- причинение вреда третьим лицам.

## **2. Цели**

1.Повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;

2. Сокращение сроков ликвидации аварийных ситуаций.

3.Организация оперативного взаимодействия организаций, участвующих в ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления, с целью устранения их последствий;

4.Предупреждение развития нештатной (аварийной) ситуации по негативному сценарию.

5.Снижение уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

## **3. Задачи**

1. Обеспечение теплоснабжением потребителей, поддержание необходимых параметров теплоносителя

2. Координация деятельности администрации Артинского муниципального округа, управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения с применением электронного моделирования таковых.

3. Мобилизация ресурсов всех инженерных служб Артинского муниципального округа для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения

4. Обеспечение (определение алгоритма) функционирования объектов теплоснабжения и теплопотребления при возникновении, а также в период ликвидации аварийной ситуации.

5. Информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

#### **4. Краткая характеристика муниципального образования (наименование)**

4.1 Административное деление, население и населённые пункты Артинского муниципального округа.

Муниципальный округ расположен в юго-западной части Свердловской области. Граничит: с севера с Бисертским городским округом, с северо-востока с Нижнесергинским муниципальным районом, с запада с Ачитским городским округом и Красноуфимским округом Свердловской области, с юга с Белокатайским районом Республики Башкортостан, с юго-востока с Нязепетровским муниципальным районом Челябинской области. Муниципальный округ включает 18 территориальных органов местной администрации: 17 сельских и 1 поселковую администрацию. В состав территории муниципального округа входят: 59 населённых пунктов:

деревня Андрейково,

деревня Артя-Шириги,

деревня Афонасково,

деревня Багышково,

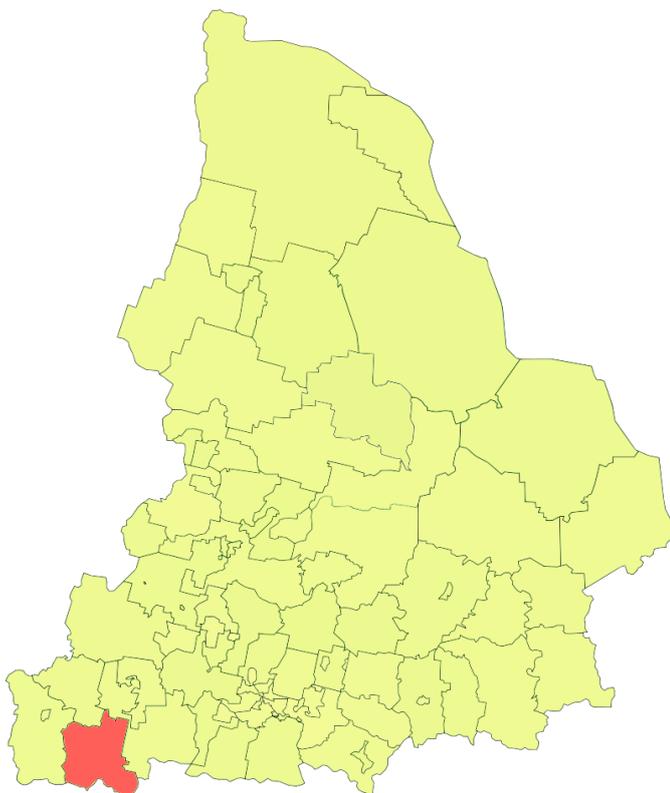
деревня Байбулда,

деревня Бакийково,

деревня Березовка,  
деревня Биткино,  
деревня Бихметково,  
деревня Верхние Арти,  
деревня Верхний Бардым,  
деревня Волково,  
деревня Волокушино,  
деревня Головино,  
деревня Дружино-Бардым,  
деревня Евалак,  
деревня Журавли,  
деревня Ильчигулово,  
деревня Кадочниково,  
деревня Комарово,  
деревня Конево,  
деревня Кургат,  
деревня Малая Дегтярка,  
деревня Малые Карзи,  
деревня Мараканово,  
деревня Нижний Бардым,  
деревня Омельково,  
деревня Пантелейково,  
деревня Полдневая,  
деревня Попово,  
деревня Рыбино,  
деревня Сенная,  
деревня Соколята,  
деревня Стадухино,  
деревня Токари,  
деревня Турышовка,  
деревня Усть-Кишерть,  
деревня Усть-Манчаж,  
деревня Чекмаш,  
деревня Черепаново,  
деревня Черкасовка,  
деревня Широкий Лог,  
деревня Югуш,  
поселок Усть-Югуш,  
село Азигулово,  
село Бараба,  
село Большие Карзи,  
село Курки,  
село Малая Тавра,  
село Манчаж,

село Новый Златоуст,  
село Поташка,  
село Пристань,  
село Сажино,  
село Свердловское,  
село Симинчи,  
село Старые Арти,  
село Сухановка.

Численность населения Артинского муниципального округа на 01.01.2025 составляет 24,745 тыс. человек.



*Рисунок 1. Месторасположение муниципального образования  
Артинский муниципальный округ в пределах Свердловской области*

#### 4.2 Климатические особенности

Географическое положение Артинского муниципального округа в центре материка определяет резко континентальный характер климата территории муниципального округа, выраженного в больших колебаниях температуры воздуха как внутри года, так и в течение суток.

Зимой территория находится под преимущественным влиянием сибирского антициклона, обуславливающим устойчивую морозную погоду с обильным снегопадом. Наблюдаются частые вторжения холодных воздушных масс с севера, а также прорывы южных циклонов, с которыми связаны резкие изменения погоды.

Летом территория находится в основном в области низкого давления. Нередко происходит вторжение воздушных масс с Баренцева и Карского морей. В течение года преобладает ветер западного и юго-западного направления. Зимний период отмечается устойчивыми отрицательными температурами. Неустойчивая температура воздуха с поздними возвратами холодов и ранними заморозками характерна для летнего периода.

Безморозный период продолжается 7 месяцев.

Осадки выпадают преимущественно в теплый период года (77 %) в виде морозящих дождей или сильных ливней.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и сохраняется до первой декады апреля. Высота снежного покрова достигает в среднем 44 см.

Особенностью климатических условий является наличие температурных инверсий. Инверсии могут быть как приземными, так и приподнятыми в свободной атмосфере (в нижнем 2х-километровом слое). Характерным признаком инверсионного состояния атмосферы является безветрие или очень слабый ветер. При этом происходит накопление водяных паров, продуктов сгорания топлива и пр., что приводит к образованию густых дымок и туманов. Наибольшая повторяемость инверсий наблюдается в ноябре-феврале, а интенсивность – в декабре-январе.

Климатические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические показатели

Параметр	Показатель	Примечание
Температура воздуха, °С		СП 131.13330.2025 Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99* утвержден и введен в действие Приказом
Абсолютная минимальная	-47	
Абсолютная максимальная	+38	
Температура воздуха, °С расчетная для проектирования:		

Параметр	Показатель	Примечание
- отопления: Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-32	Минстроя России от 08.08.2025г. №470/пр
- вентиляции: Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,94	-18	
Продолжительность отопительного периода:		
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха менее 8°С	221 -5,4	

## **5. Основные задачи и функции единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования**

5.1 Ежедневная организация взаимодействия с дежурными службами теплоснабжающих и теплосетевых организаций, проверка готовности сил и средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций (происшествий).

5.2 При поступлении информации об аварийной (чрезвычайной) ситуации, сложившейся на системах теплоснабжения, необходимо:

5.2.1 организовать сбор данных об обстановке в районе аварии (происшествия);

5.2.2 своевременно оповестить и проинформировать руководящий состав органа местного самоуправления, органов управления областной РСЧС муниципального уровня, органов управления и сил ГО, ДДС, организаций и населения об угрозе возникновения или возникновении ЧС (аварии);

5.2.3 проинформировать ДДС и силы областной РСЧС, привлекаемых к ликвидации ЧС (аварии), об обстановке, принятых и рекомендуемых мерах;

5.2.4 обеспечить своевременное оповещение и информирования населения о ЧС (происшествиях) по решению руководителя органа управления (председателя КЧС органа местного самоуправления);

5.2.5 уточнить и координировать действий, привлеченных ДДС по их совместному реагированию на сообщение о ЧС (аварии);

5.2.6 представить оперативную информацию о произошедшем ЧС (аварии), ходе работ по ликвидации, а также соответствующие доклады (донесения) по подчиненности в установленном порядке.

## 6. Теплоснабжающие и теплосетевые организации МО

Таблица 2 - Теплоснабжающие и теплосетевые организации Артинского МО

п/п	Населенный пункт	Теплоисточник	Общая протяженность ТС в двухтрубном исчислении, м	Вид топлива	Адрес	Теплоснабжающая организация	Теплосетевая организация
1	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №1	ТС – 390,2	Основное – дрова, щепа	пгт. Арти, ул. Ленина, 298	МУП АМО «Теплотехника»	-
2	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №2	ТС – 1792,1	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Рабочей Молодежи, 234	МУП АМО «Теплотехника»	-
3	Артинский муниципальный округ, д. Малые Карзи	Котельная № 3	ТС – 537,5	Основное - природный газ	д. Малые Карзи, ул. Юбилейная,5	МУП АМО «Теплотехника»	-
4	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная № 4	ТС – 10,0	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Ленина, 141 а	МУП АМО «Теплотехника»	-
5	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная № 5	ТС – 1196,4	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Дерябина, 124	МУП АМО «Теплотехника»	-
6	Артинский муниципальный округ, с. Манчаж	Котельная № 7	ТС – 1262,0	Основное - природный газ	с. Манчаж, ул. ул. 40 лет Победы, 1а	МУП АМО «Теплотехника»	-
7	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №8	ТС - 2026,0	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Первомайская, 16 а	МУП АМО «Теплотехника»	-
8	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №9	ТС - 1366,8	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Грязнова, 17	МУП АМО «Теплотехника»	-
9	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №10	ТС - 372,4	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Рабочей Молодежи, 12/2	МУП АМО «Теплотехника»	-
10	Артинский муниципальный округ, с. Новый Златоуст	Котельная №12	ТС - 27	Основное – пеллеты	с. Новый Златоуст, ул. Кирова, 6	МУП АМО «Теплотехника»	-

11	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Теплогенераторная №1	ТС - 0	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Геофизическая, 3 б	МУП АМО «Теплотехника»	-
12	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Теплогенераторная №2	ТС – 184,0	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Геофизическая, 3 б	МУП АМО «Теплотехника»	-
13	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №14	ТС - 773,1	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Геофизическая, 2а/2	МУП АМО «Теплотехника»	-
14	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №3	ТС - 357,0	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Лесная, 2а	АО «ОТСК»	-
15	Артинский муниципальный округ, с. Сажино	Котельная №4	ТС – 337,0	Основное - природный газ	с. Сажино, ул. Чухарева, 1а	АО «ОТСК»	-
16	Артинский муниципальный округ, с. Сажино	Котельная №7	ТС – 403,7	Основное - природный газ	с. Сажино, ул. Больничный городок, 4а	АО «ОТСК»	-
17	Артинский муниципальный округ, с. Старые Арти	Котельная №10	ТС – 358,2	Основное - природный газ	с. Старые Арти, ул. Ленина, 81а	АО «ОТСК»	-
18	Артинский муниципальный округ, пгт. Арти	Котельная №1	ТС – 5600,00	Основное - природный газ	пгт. Арти, ул. Королева, 50	АО «Артинский завод»	-
19	Артинский муниципальный округ, д. Березовка	Котельная д. Березовка	ТС – 208,00	Основное – дрова	д. Березовка, ул. 1 Мая, 17 б	ООО «ЛесТоп Снаб»	-
20	Артинский муниципальный округ, с. Поташка	Котельная с. Поташка	ТС – 383,3	Основное – дрова	с. Поташка, ул. Ленина, 81а	ООО «ЛесТоп Снаб»	-
21	Артинский муниципальный округ, с. Свердловское	Котельная с. Свердловское	ТС – 13,00	Основное – дрова	с. Свердловское, ул. Ленина, 21а	ООО «ЛесТоп Снаб»	-
22	Артинский муниципальный округ, с. Сухановка	Котельная с. Сухановка	ТС – 520,00	Основное – дрова	с. Сухановка, ул. Победы, 2в	ООО «ЛесТоп Снаб»	-

## 7. Электроснабжение источников тепловой энергии

Информация об источниках электроснабжения объектов теплоснабжения размещена в таблице ниже:

Таблица 3 - Источники электроснабжения объектов теплоснабжения

№	Наименование источника тепловой энергии	Электросетевая организация	Наименование и № питающего фидера	Кол-во вводов	Резервный автономный источник эл.энергии, наличие
1.	МУП АМО "Теплотехника"				
1.1	Котельная №1	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ «Искра» ТП 1037	1	нет
1.2	Котельная № 2	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ «Искра» ТП 1085, РП 1033	1	нет
1.3	Котельная № 3	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Аист" ТП 1709	1	нет
1.4	Котельная № 4	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Поселок" ТП 1419	1	нет
1.5	Котельная № 5	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Овощехранилище " ТП 1079	1	нет
1.6	Котельная № 7	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Манчаж" ТП 1363	1	нет
1.7	Котельная № 8	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Поселок" ТП 1405, ф10кВ «База АРЭС» ТП 1024	2	есть
1.8	Котельная № 9	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Гараж" ТП 1444	2	нет
1.9	Котельная № 10	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Поселок" ТП 1449	1	нет
1.10	Котельная № 12	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "Златоуст" ТП 1782	1	нет
1.11	Теплогенераторная №1	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "ПМК-17" ТП 1483	1	нет
1.12	Теплогенераторная №2	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "ПМК-17" ТП 1483	1	нет
1.13	Котельная № 14	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ф10кВ "ПМК-17" ТП 1479	1	нет
2	АО "ОТСК"				

2.1	Котельная № 3	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 110/10 Пристань ВЛ-10 кВ ПМК- 17 ТП 1470, 15кВ	1	нет
2.2	Котельная № 4	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 110/35/10 Сажино ВЛ -10 кВ Сажино ТП 1746, 15кВ	1	нет
2.3	Котельная № 7	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 110/35/10 Сажино ВЛ -10 кВ Сажино ТП 1508, 15кВ	1	нет
2.4	Котельная № 10	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 35/10 Ст.Арти ВЛ – 10 кВ Ст.Арти ТП 1049 поселок, 15кВ	1	нет
3	АО «Артинский завод»				
3.1	Котельная № 1	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС «Арти» 110/35/10кВ Фидер «Арти завод-1» Вл 10 кВ Фидер «Арти завод-2» Вл 10кВ Резерв Фидер «Пристань-ПМК-17» ВЛ 10 кВ	3	есть
4	ООО «ЛесТопСнаб»				
4.1	Котельная с. Поташка	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 35/10 Поташка, ВЛ-10 кВ Поташка-Поташка, ТП-1922 "Д.Сад", ВЛ-0,4 кВ Столовая от ТП-1922, ЩУ-0,4кВ, опора №2736	1	нет
4.2	Котельная с. Сухановка	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ТП-1942 Д.сад: (ВЛ-10 кВ Сухановская-Сухановка; ПС 110 кВ Сухановка)	1	нет
4.3	Котельная д. Березовка	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 110 кВ Черкасовская, ВЛ-10кВ Березовка, ТП 1943 Д.Сад, ВЛ-0,4 КВ Кочегарка, оп. № 3, ШР-0,4 кВ на оп. № 3	1	нет
4.4	Котельная с. Свердловское	ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго	ПС 35 кВ Степная, ВЛ-10 кВ Степная-Андрейково, ТП 1777 Школа, ВЛ-0,4 кВ Улица, оп. № 12А, ШР-0,4 кВ на оп. № 12А	1	нет

**Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах электроснабжения**

*Таблица 4 - Расчёт допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах электроснабжения*

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения
1	Отключение электроснабжения	2 часа – при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания; 24 часа – при наличии 1 источника питания

## 8. Водоснабжение источников тепловой энергии

Источник водоснабжения для химводоподготовки сетевой воды: муниципальное унитарное предприятие Артинского муниципального округа «Водоканал» (далее – МУП АМО «Водоканал»)

Источником водоснабжения газовых и твердотопливных котельных, находящихся в эксплуатации МУП АМО «Теплотехника», АО «ОТСК», ООО «ЛесТопСнаб» является МУП АМО «Водоканал». Источником водоснабжения газовой котельной АО «Артинский завод» является поверхностный водный объект «Артинское водохранилище».

Таблица 5 - Источники водоснабжения

№	Теплоисточник	Наименование компании–поставщика услуги водоснабжения	Наличие резерва подготовленной воды (м3) на теплоисточнике	Время работы теплоисточника при перерыве в водоснабжении (час)
1	МУП АМО "Теплотехника"			
1.1	Котельная №1	МУП АМО «Водоканал»	3	720
1.2	Котельная № 2	МУП АМО «Водоканал»	6,0	288
1.3	Котельная № 3	МУП АМО «Водоканал»	3,3	720
1.4	Котельная № 4	МУП АМО «Водоканал»	0,2	480
1.5	Котельная № 5	МУП АМО «Водоканал»	6,2	480
1.6	Котельная № 7	МУП АМО «Водоканал»	4,3	216
1.7	Котельная № 8	МУП АМО «Водоканал»	3,1	144
1.8	Котельная № 9	МУП АМО «Водоканал»	5	240
1.9	Котельная № 10	МУП АМО «Водоканал»	3,1	240
1.10	Котельная № 12	МУП АМО «Водоканал»	0,2	480
1.11	Теплогенераторная №1	МУП АМО «Водоканал»	0,2	480
1.12	Теплогенераторная №2	МУП АМО «Водоканал»	0,2	480
1.13	Котельная № 14	МУП АМО «Водоканал»	0,2	6
2	АО «ОТСК»			
2.1	Котельная № 3	МУП АМО «Водоканал»	3	120
2.2	Котельная № 4	МУП АМО «Водоканал»	3	120
2.3	Котельная № 7	МУП АМО «Водоканал»	3	120
2.4	Котельная № 10	Собственная скважина	3	120
3	АО «Артинский завод»			
3.1	Котельная №1	Поверхностный водный объект «Артинское водохранилище»	-	-
4	ООО «ЛесТопСнаб»			
4.1	Котельная с. Поташка	МУП АМО «Водоканал»	1	48
4.2	Котельная с. Сухановка	МУП АМО «Водоканал»	1	48
4.3	Котельная д. Березовка	МУП АМО «Водоканал»	1	48
4.4	Котельная с. Свердловское	МУП АМО «Водоканал»	1	48

Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения:

Таблица 6 - Расчёты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Диаметр труб, мм	Время устранения, ч, при глубине заложения труб, м	
			до 2	более 2
1	Отключение водоснабжения	до 400	8	12
2	Отключение водоснабжения	св. 400 до 1000	12	18
3	Отключение водоснабжения	св. 1000	18	24

## 9. Топливоснабжение источников тепловой энергии

### 9.1 Природный газ

Таблица 7 – источники газоснабжения

№	Теплоисточник	Наименование компании–поставщика	Наименование ГРО	Наименование ГРС	Время работы на резервном топливе (расчет, сут/час)
1	МУП АМО «Теплотехника»				
1.1	Котельная № 2	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.2	Котельная № 3	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «с. Сажино»	нет
1.3	Котельная № 4	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.4	Котельная № 5	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.5	Котельная № 7	АО «Уралсевергаз»	ГУП СО «Газовые сети»	ГРС «Манчаж»	нет
1.6	Котельная № 8	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.7	Котельная № 9	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.8	Котельная № 10	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.9	Теплогенераторная №1	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.10	Теплогенераторная №2	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
1.11	Котельная № 14	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «п. Арти»	нет
2	АО "ОТСК"				
2.1	Котельная № 3	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «Арти»	нет
2.2	Котельная № 4	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «Сажино»	нет
2.3	Котельная № 7	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «Сажино»	нет
2.4	Котельная № 10	АО «Уралсевергаз»	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «Арти»	нет
3	АО «Артинский завод»				
3.1	Котельная №1	АО	АО «ГАЗЭКС»	ГРС «Арти»	нет

		«Уралсевергаз»			
--	--	----------------	--	--	--

Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах газоснабжения:

Таблица 8 - Расчет допустимого времени устранения технологических нарушений на объектах газоснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения
1	Отключение газоснабжения	не более 4 часов (суммарно) в течении 1 месяца

## 9.2 Твердое топливо

Таблица 9 – источники твердого топлива

№	Теплоисточник	Вид топлива	Неснижаемый нормативный запас топлива (т)	Время работы с использованием неснижаемого нормативного запаса (сут, час)
1	МУП АМО «Теплотехника»			
1.1	Котельная № 1	дрова, щепа	0	7 сут
1.2	Котельная № 12	пеллеты	0,36	7сут
2	ООО «ЛесТопСнаб»			
2.1	Котельная с. Поташка	дрова	14	45 сут
2.2	Котельная с. Сухановка	дрова	25	45 сут
2.3	Котельная д. Березовка	дрова	8	45 сут
2.4	Котельная с. Свердловское	дрова	8	45 сут

## 9.3. Жидкое топливо

Жидкое топливо на источниках теплоснабжения на территории Артинского муниципального округа не используется.

Таблица 10 - источники жидкого топлива

№	Теплоисточник	Вид топлива	Неснижаемый нормативный запас топлива (т)	Время работы с использованием неснижаемого нормативного запаса (сут, час)
-	-	-	-	-

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

Таблица 11 - Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

Вид аварийной ситуации	Причина возникновения аварийной ситуации	Масштаб аварийной ситуации и последствия
Остановка теплоисточника	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей, размораживание тепловых сетей и систем отопления
	Прекращение подачи топлива	Прогрессирующее снижение температуры теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей
	Прекращение подачи холодного водоснабжения	Прекращение циркуляции воды в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей, размораживание тепловых сетей и систем отопления потребителей
	Выход из строя основного оборудования или автоматики безопасности	Снижение температуры теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры внутри помещений потребителей
Повреждение тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары, внешнее воздействие.	Прекращение подачи теплоносителя в системе отопления потребителей, понижение температуры, внутри помещений потребителей размораживание тепловых сетей и систем отопления потребителей
Пожар на теплоисточнике	Пожар в ЦТП или в непосредственной близости от объекта	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем

К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

- кратковременное нарушение теплоснабжения населения, объектов социальной сферы;
- полное ограничение режима потребления тепловой энергии для населения, объектов социальной сферы;
- причинение вреда третьим лицам;
- разрушение объектов теплоснабжения (котлов, тепловых сетей).

#### Выводы из обстановки:

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут послужить:

- перебои в топливоснабжении;
- перебои в электроснабжении;
- перебои в водоснабжении;
- износ оборудования;
- неблагоприятные погодные-климатические явления;
- человеческий фактор.

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

Администрация Артинского муниципального округа на постоянной основе в соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» проводит мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения, в том числе и в случае возникновения угрозы безопасности населения в результате аварии на объекте теплоснабжения:

- осуществляет подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также подготовку населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций;

- принимает решение об отнесении возникших чрезвычайных ситуаций к чрезвычайным ситуациям муниципального характера, организует и осуществляет проведение эвакуационных мероприятий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций;

- осуществляет информирование населения о чрезвычайных ситуациях;

осуществляет финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и создаёт резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- организует и проводит аварийно-спасательные и другие неотложные работы, а также поддерживает общественный порядок при их проведении; при недостаточности собственных сил и средств обращается за помощью к исполнительным органам субъектов Российской Федерации;

- содействует устойчивому функционированию организаций в чрезвычайных ситуациях; создаёт постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; вводит режим повышенной готовности или чрезвычайной ситуации для соответствующих органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; создаёт и поддерживает в постоянной готовности муниципальные системы оповещения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях;

- осуществляет сбор информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обмен такой информацией, обеспечивает, в том числе с использованием комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, своевременное оповещение населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций; разрабатывает и утверждает планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территориях муниципальных образований.

## **12. Регламент взаимодействия организаций при ликвидации аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения и теплопотребления**

12.1 При возникновении аварийной ситуации на объектах теплоснабжения теплоснабжающая и теплосетевая организации, владельцы тепловых сетей обязаны:

12.1.1 Передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации в ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области, ДС потребителей или ответственным лицам за эксплуатацию объектов теплопотребления;

12.1.2 Принять меры по защите населения от воздействия негативных последствий аварийной ситуации на объектах теплоснабжения;

12.1.3 Направить уведомление в организации и собственникам сетей, сети которых расположены в зоне производства работ, для согласования и получения необходимых разрешений для проведения аварийных работ;

12.1.4 Осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте;

12.1.5 По завершению мероприятий по ликвидации аварийной ситуации и подключения объектов к теплоснабжению, довести данную информацию до ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области, дежурных, диспетчерских, дежурно-диспетчерских служб или ответственным лицам потребителей тепловой энергии;

12.1.6 Организовать расследование причин аварийной ситуации согласно пункту 4 Правил расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 02.06.2022 № 1014. В отношении опасных производственных объектов организовать техническое расследование в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

12.2 При возникновении аварийных ситуаций на системах теплоснабжения дежурные, диспетчерские, дежурно-диспетчерские службы или лица ответственные за эксплуатацию объектов обязаны:

12.2.1 С момента поступления заявки на устранение аварийной ситуации, организовать незамедлительную передачу информации в ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области и организовать информирование населения о характере аварийной ситуации, ориентировочном времени её устранения;

12.2.2 Незамедлительно приступить к проведению аварийно-восстановительных работ, при этом осуществлять информационное взаимодействие с теплоснабжающей или теплосетевой организациями;

12.2.3 После ликвидации аварийной ситуации проинформировать население, ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области и при необходимости теплоснабжающую или теплосетевую организации.

12.3 В случае возникновения аварийной ситуации на объектах теплоснабжения, имеющих признаки бесхозяйного имущества, теплоснабжающие, теплосетевые организации, потребители тепловой энергии информируют об этом ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области», а также орган местного самоуправления.

12.4 Администрация Артинского муниципального округа согласно схеме теплоснабжения Артинского муниципального округа устанавливает единую теплоснабжающую организацию, в зоне которой расположен бесхозяйный объект, и теплосетевую организацию, имеющую технологическую связь с бесхозяйным объектом теплоснабжения. Администрация Артинского муниципального округа, на территории которого выявлен бесхозяйный объект, определяет теплоснабжающую или теплосетевую организацию, ответственную за устранение аварийной ситуации и незамедлительно составляет акт по выявлению бесхозяйного объекта теплоснабжения.

12.4.1 Контроль за выполнением аварийно-восстановительных работ осуществляется заместителем Главы Администрации Артинского муниципального

округа, курирующим вопросы жилищного и коммунального хозяйства, на территории которого произошла аварийная ситуация.

12.4.2 Взаимодействие организаций при проведении аварийно-восстановительных работ на бесхозяйных объектах теплоснабжения осуществляется согласно пункта 12.3. настоящего Порядка, а так же в соответствии с Приложением 4.

## **13. Организация работ**

13.1 Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплогенерирующих объектах (далее – ТГО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством теплогенерирующих (теплосетевых) организаций.

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

13.2 Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ, на основе Планов ликвидации и локализации аварий и аварийных ситуаций.

К работам привлекаются аварийно-ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТГО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно (Приложение 3).

13.3 О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах, руководитель работ информирует ЕДДС Артинского муниципального округа Свердловской области не позднее 20 мин. с момента происшествия, ЧС, администрацию муниципального образования.

О сложившейся обстановке население информируется Отделом по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Администрации Артинского муниципального округа через систему оповещения и информирования, а также посредством размещения информации на официальном сайте администрации.

13.4 В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе муниципального образования,

председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

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

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

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

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

## **14. Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов**

Электронная модель – информационный комплекс, включающий в себя: базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенные для ввода, хранения, актуализации, обработки, анализа, представления, визуализации данных о системе организации и осуществления выработки и передачи ресурсов.

При разработке схемы теплоснабжения электронная модель является основным инструментом для моделирования развития теплосетевых объектов, в том числе она позволяет решить оперативное моделирование обеспечения тепловой энергией потребителей при различных аварийных ситуациях, минимизацию вероятности возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения, обеспечить электронное моделирование перспективных вариантов развития системы теплоснабжения (строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии, перераспределение тепловых нагрузок между источниками, определение возможности подключения новых потребителей тепловой энергии, определение оптимальных вариантов качественного и надежного обеспечения тепловой энергией новых потребителей и так далее).

Перечень потребителей тепловой энергии, попавших в зону отключения, определяется эксплуатирующей организацией с помощью программ электронного моделирования аварийных ситуаций.

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.

Электронное моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется дежурным техническим персоналом теплоснабжающих организаций для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании полученных результатов гидравлических расчетов в программно-расчетном комплексе при электронном моделировании дежурный диспетчер должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

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

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

Резерв материальных и финансовых ресурсов создаётся для ликвидации и локализации последствий аварий техногенного и природного характера исходя из прогнозируемых видов и масштабов аварий, чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации и численности привлекаемого личного состава из нештатных аварийно-спасательных формирований.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных работ по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов осуществляется в установленном порядке в пределах средств, предусмотренных в бюджете организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов теплоснабжения, и в бюджете Н-ского городского (муниципального) округа на очередной финансовый год.

При организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий

предприятия, эксплуатирующие объекты теплоснабжения, должны произвести расчет необходимых для этого сил и средств.

При расчете резерва финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий целесообразно руководствоваться методическими документами по проведению оценки ущерба от аварий.

При расчете ущерба учитываются такие затраты, потери и убытки, выраженные в стоимостной форме, как затраты, направленные на проведение аварийно-спасательных работ, затраты на эвакуацию людей из зоны аварийной ситуации, стоимость ремонтно-восстановительных работ и возмещения вреда здоровью людей, материального ущерба и прочее.

По результатам расчетов рекомендуется составлять соответствующий перечень, в котором отмечаются аварийный запас средств индивидуальной защиты с указанием количества и мест хранения, инструменты, материалы и приспособления, используемые для выполнения аварийно-восстановительных работ, приборы, оборудование и техника для проведения работ, с указанием количества и мест хранения, в том числе мероприятия по содержанию (хранению) данных средств.

Материально-технические средства, задействованные в мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий, используются только для обеспечения операций по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте.

Таблица 12 - Объемы резервов финансовых ресурсов

№	Наименование организации	Объем резерва финансовых ресурсов, тыс.руб.	Наименование нормативного акта (внутреннего локального документа)	Примечание (указать координаты ответственного лица за проведение финансовых операций)
1	АО «ОТСК»	3 000,00	Приказ о создании резерва финансовых средств и материальных ресурсов	Заместитель генерального директора по экономике и финансам Коткина Екатерина Юрьевна 8(343)286 05 80 (доб. 1222)
2	ООО «Лестопснаб»	250,00	Приказ	Директор ООО «ЛесТопСнаб» Гилев Н.И. тел. 8-961-778-29-97

Объёмы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются ежегодно и утверждаются нормативным правовым актом и должны обеспечивать проведение аварийно-восстановительных работ в нормативные сроки.

## **16. Заключительные положения**

16.1 Взаимоотношения теплоснабжающих и теплосетевых организаций с потребителями тепловой энергии определяются заключёнными между ними договорами и действующим законодательством в сфере предоставления коммунальных услуг. Ответственность теплоснабжающих, теплосетевых организаций, потребителей тепловой энергии определяются актами разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон к договору теплоснабжения.

16.2 Порядок (план) действий определяет порядок действий персонала объекта при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательным для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нём.

16.3 План действий должен находиться у Главы муниципального образования, заместителя руководителя муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, в отделе администрации муниципального образования, обеспечивающего функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, у руководителя, главного инженера, производственно-техническом отделе и аварийно-диспетчерской службе теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

16.4 Актуальность положений Плана действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения муниципального образования 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 заместитель руководителя муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов

жилищно-коммунального хозяйства и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

16.5 ПЛАС МО подлежит утверждению и ежегодной актуализации до 15 февраля.

16.6 ПЛАС МО подлежит согласованию с органами государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющими полномочия по государственному регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области газоснабжения, органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющими полномочия по государственному регулированию и контролю в электроэнергетике, и органом государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим полномочия в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

16.7 ПЛАС МО должен быть разработан с учетом порядков (планов) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций, владельцев тепловых сетей, не являющихся теплосетевыми организациями, организаций в сфере электро-, газо- и водоснабжения, организаций, осуществляющих снабжение топливом, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций.

## Приложения

### Приложение 1

#### Перечень контактных телефонов оперативных и специальных служб

№ п/п	Наименование службы	Контактный телефон
1	МЧС	01, 101, 8(34391)2-15-72
2	ОМВД России	02, 102
3	Учреждение здравоохранения	03, 103
4	ЕДДС	112, +7(34391)2-11-47
5	ФСБ г. Красноуфимск	+7 (34394) 2-11-95
6	Отдел ГО и ЧС Администрации Артинского муниципального округа	8(34391) 2-11-38
7	Аварийная газовая служба	04, 104
8	Артинский РЭС ОАО «МРСК Урала» филиала Свердловэнерго»	8(34391) 2-14-86
9	МУП АМО «Теплотехника»	+7 (34391) 2-27-59, +79521396047
10	АО «Артинский завод»	+7(34391) 2-12-07, +7(34391) 2-15-60, +7(34391) 2-23-38
11	Артинский РТС АО «ОТСК»	+7(34391) 2-34-42
12	ООО «Лестопснаб»	+7 961 778 29 97

## **Инструкция для моделирования сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов (рекомендуемая)**

Настоящая инструкция разработана в целях исполнения поручения Губернатора Свердловской области от 04.03.2022, во исполнение поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.Н. Новака от 28.02.2022 № № АН-П51-2998. «Обеспечить включение в обязательном порядке в схемы теплоснабжения при проведении их ежегодной актуализации сценариев развития аварий в схемах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии».

Предназначена для персонала ресурсоснабжающих и теплосетевых организаций, профильных руководителей и специалистов органов местного самоуправления, участвующих в разработке планов ликвидации и локализации аварий, инцидентов и иных нештатных ситуаций в системе теплоснабжения муниципального округа. Может быть применена для проведения расчетов гидравлических режимов системы теплоснабжения в период ликвидации аварий, последствий инцидентов и нештатных ситуаций.

Предполагает наличие электронной модели системы теплоснабжения городского округа, выполненной в системе ZuluThermo, программного обеспечения ZuluGis. Персонал должен быть обучен и обязан владеть навыками работы в указанной системе.

Программный комплекс устанавливается на персональный компьютер (сервер), имеющий технические характеристики, которые позволяют достаточно оперативно производить необходимые расчеты.

Порядок действий при получении информации об участке, где необходимо смоделировать развитие ситуации:

1. Открываем электронную модель системы теплоснабжения Артинского МО в системе ZuluGis.

2. Нажимаем на черный курсор (объект) Рисунок 1.

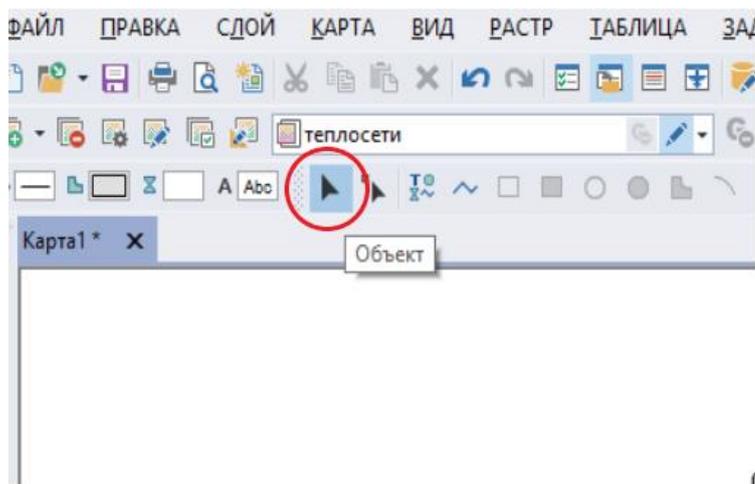


Рисунок 1.

3. Выбираем объект на схеме (котельная, участок, потребитель и т.п.). Рассмотрим на примере участка. После выделения участок будет помечен штриховкой (в зависимости от версии) Рисунок 2.

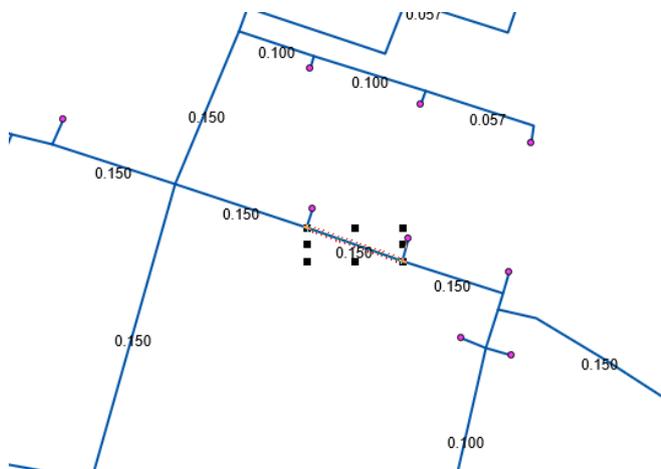


Рисунок 2.

4. Наводим курсор на выделенный участок и нажимаем правую кнопку мыши, появляется окно Рисунок 3.

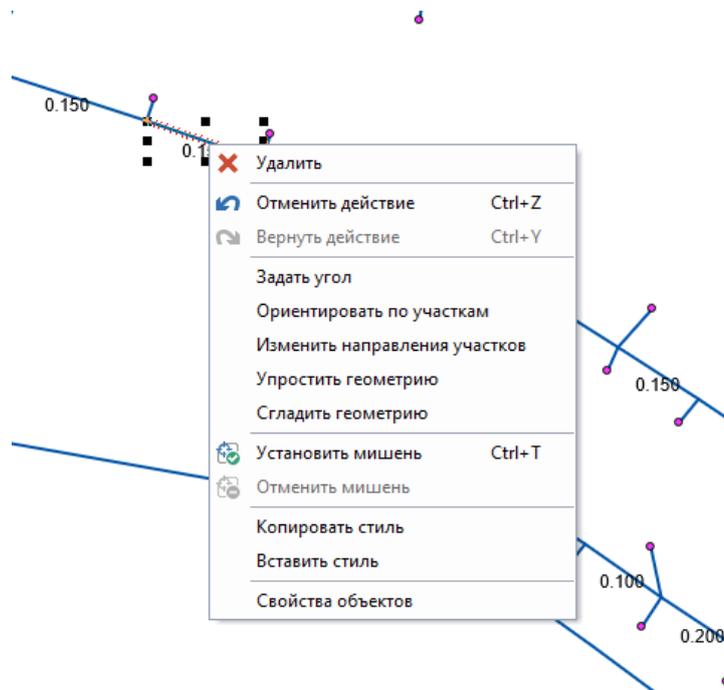


Рисунок 3.

5. Выбираем свойства объектов Рисунок 4.

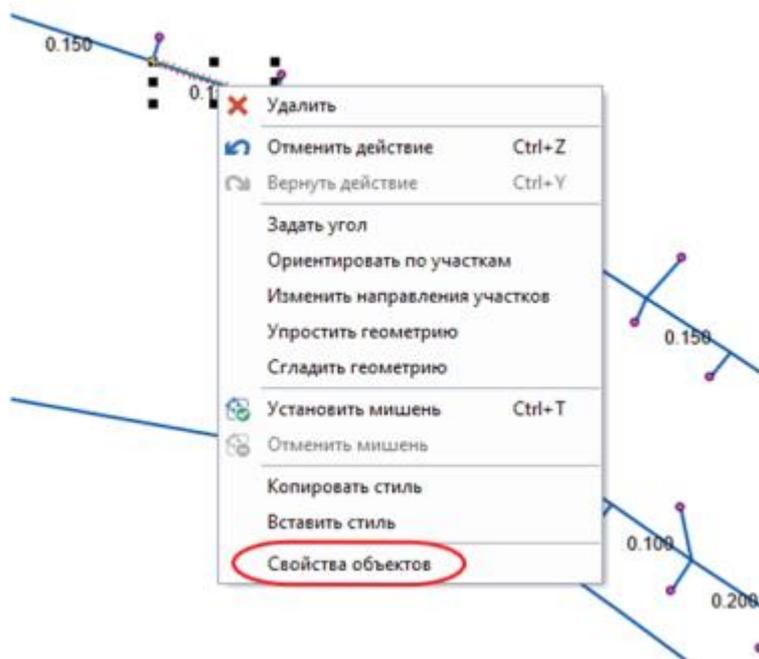


Рисунок 4.

6. Появляется окно: Объекты для изменения параметров группы, нажимаем «Изменить Параметры» Рисунок 5.

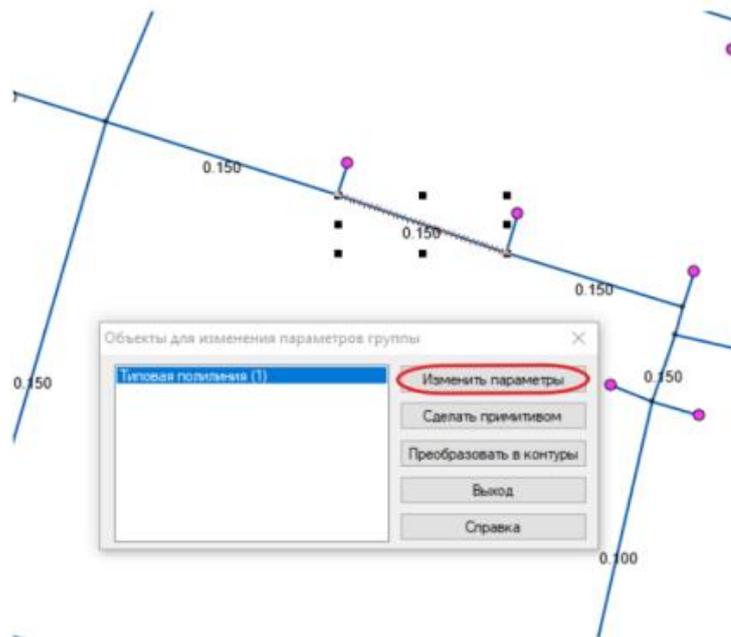


Рисунок 5.

7. Появляется окно: Смена режима, нажимаем Режим: Отключен, далее нажимаем ОК. Рисунок 6.

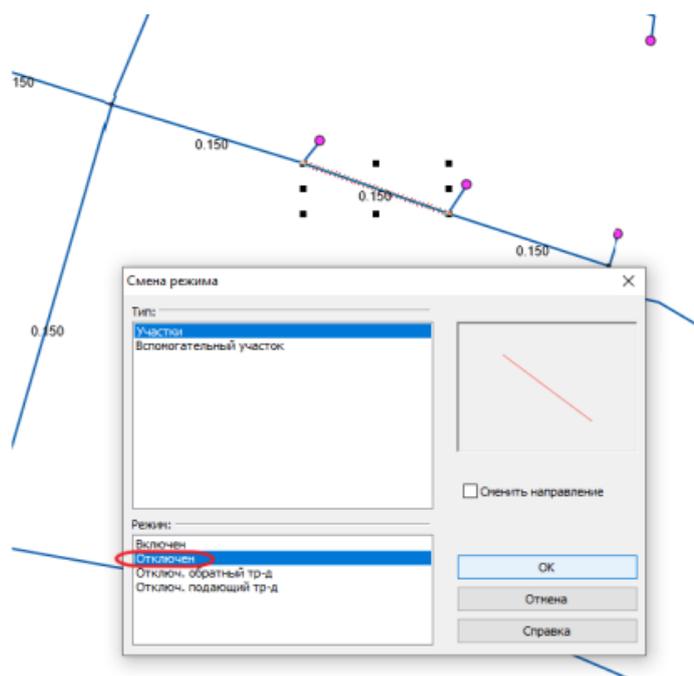


Рисунок 6.

8. Выбранный участок окрашивается в красный цвет, что говорит о том, что он отключен.
9. Проводим расчёт в ZuluThermo. Рисунок 7.

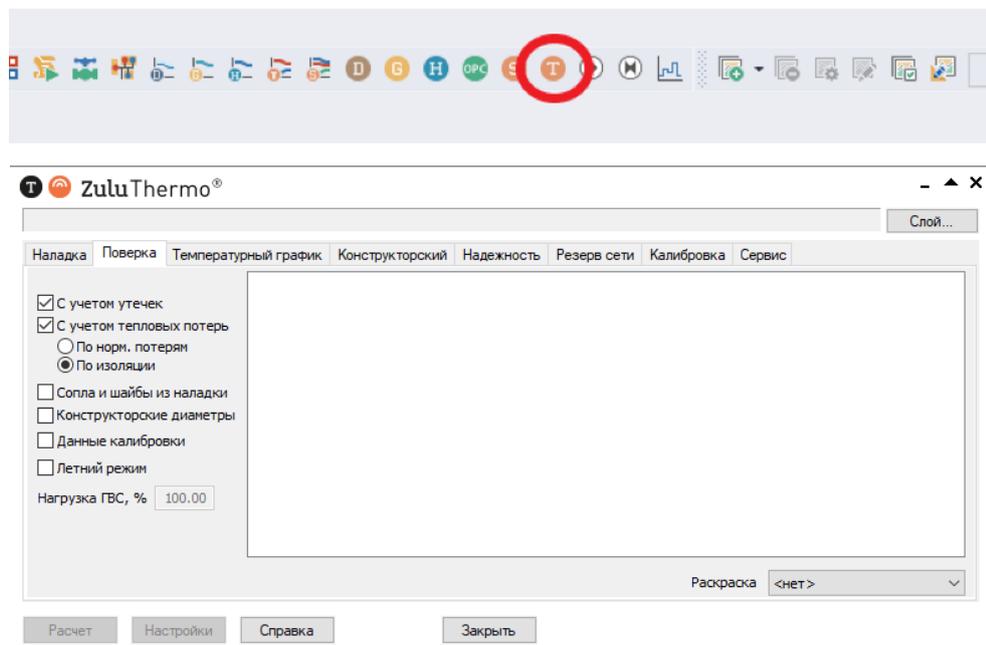


Рисунок 7.

10. Выбираем слой карты, переходим во вкладку «Поверка», нажимаем «Расчет».

11. После этого во вкладке «Поверка» можно оценить по раскраске располагаемый напор, скорость, удельные потери и т.д. Рисунок 8.

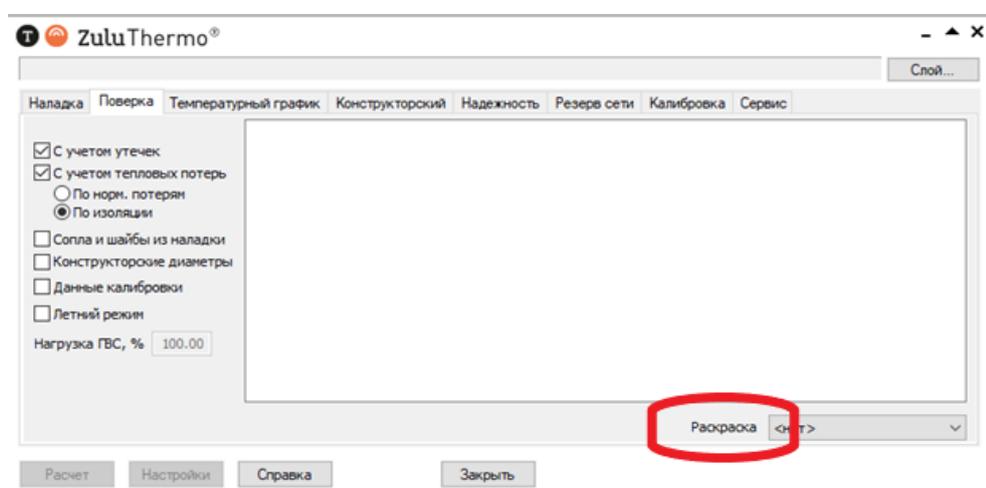


Рисунок 8.

После поверочного расчета, мы получаем данные о количестве тепловой энергии, вырабатываемой на источнике за час, расход тепла на систему отопления, давление в обратном и подающем трубопроводе, потери тепловой мощности. По раскраске мы можем оценить располагаемый напор, скорость, удельные потери. Отключенный участок (участки) окрашивается в красный цвет, персонал имеет возможность определить количество отключенных потребителей (домов, домовладений).

**Приложение 3 - Силы и средства для ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения**

*Таблица 13 - Силы и средства для ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения*

<b>Силы и средства, планируемые для проведения аварийно-восстановительных работ на объектах ЖКХ и систем жизнеобеспечения Артинского муниципального округа, дата актуализации 12.01.2026</b>										
№ п/п	Наименование организации (формирования), юр. адрес, телефон	Руководитель организации	Кол-во бригад	Кол-во специалистов	Планируемое количество техники					
					Автомобильной		Инженерной		Специальной	
					Марка	Кол-во	Марка	Кол-во	Марка	Кол-во
<b>Для ликвидации аварий на водопроводных и канализационных сетях</b>										
<b>1</b>	МУП АМО "Водоканал " пгт. Арти, ул. Ленина, 76А, тел. 8(34391) 2-18-25	Директор Константинов Иван Николаевич	2	8	УАЗ, легковые, ГАЗ	5		0	Кран, экскаватор, трактор МТЗ, АНЖ	6
<b>Для ликвидации аварий на сетях электроснабжения</b>										
<b>2</b>	ОАО "МРСК", пгт. Арти, ул. Первомайская, 28, тел. 8(34391)2-14-86, 2-28-14	Начальник Артинского участка Минеев Михаил Борисович	1	4	УАЗ, легковые, ГАЗ	5		0	Кран	1
<b>Для ликвидации аварий на тепловых сетях</b>										
<b>3</b>	МУП АМО «Теплотехника», пгт. Арти, ул. Р. Молодежи, 234, тел. 8(34391)2-27-59	И.о. директора Буров Андрей Сергеевич	1	7	ГАЗ, легковая	2		0	Экскаватор, автоцистерна	2
<b>4</b>	АО «Артинский завод», пгт. Арти, ул. Королева, 50, тел. 8(34391) 2-15-40	Ген. директор Пешков Алексей Геннадьевич	1	8	УАЗ, легковые	3		0	Кран, трактор МТЗ	2
<b>5</b>	АО "ОТСК" Артинский РТС, пгт. Арти, ул.Ленина, д.76а офис 6 Тел.: +7 (34391) 2-34-42	Начальник РТС - Александр Анатольевич Кетов	1	5	-	-		0		
<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>	<b>32</b>		<b>15</b>				<b>11</b>

Приложение 4 - Схема организации взаимодействия при авариях в теплоснабжающих организациях и на теплосетях

**Порядок организации взаимодействия при авариях в теплоснабжающих организациях и на теплосетях**

