



ГЛАВА ШАЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 30 мая 2025 года № 63

пгт. Шаля

Об утверждении Плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения и тепловых сетях Шалинского муниципального округа

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. №131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статьей 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ "О теплоснабжении", Приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 "Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду", Уставом Шалинского муниципального округа Свердловской области, в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Шалинского муниципального округа

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения и тепловых сетях Шалинского муниципального округа, согласно приложению.

2. Постановление главы Шалинского городского округа от 09 сентября 2022 года № 107 «Об утверждении Плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения и тепловых сетях Шалинского городского округа», считать утратившим силу.

3. Настоящее постановление разместить на официальном сайте администрации Шалинского муниципального округа.

4. Контроль над исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы муниципального округа Шмырина В.С.

Глава Шалинского муниципального округа

А.П.Богатырев

Приложение к постановлению
Главы Шалинского муниципального округа
от «30» мая 2025 года № 63

П Л А Н

действий по ликвидации последствий аварийных
ситуаций на системах теплоснабжения и тепловых
сетях Шалинского муниципального округа

СОДЕРЖАНИЕ

<u>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	3
1. <u>Краткая характеристика муниципального образования</u>	5
1.1. <u>Административное деление, население и населённые пункты</u>	5
1.2. <u>Климат и погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию тепловых сетей</u>	5
1.3. <u>Теплоснабжающие организации</u>	6
1.4. <u>Источники тепловой энергии</u>	8
1.5. <u>Топливоснабжение источников тепловой энергии</u>	10
1.6. <u>Электроснабжение источников тепловой энергии</u>	10
1.7. <u>Водоснабжение источников тепловой энергии</u>	12
2. <u>Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения</u>	13
2.1. <u>Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов</u>	14
3. <u>Расчеты допустимого времени устранения аварийных ситуаций</u>	14
4. <u>Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения</u>	21
5. <u>Силы и средства для ликвидации аварий на объектах теплоснабжения</u>	26
6. <u>Порядок действий по ликвидации аварий на объектах теплоснабжения</u>	29
7. <u>Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)</u>	36
8. <u>Порядок организации мониторинга состояния системы теплоснабжения</u>	37
9. <u>Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объектах теплоснабжения</u>	39

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

План действий при ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения Шалинского муниципального округа (далее - План) определяет порядок взаимодействия должностных лиц Администрации Шалинского муниципального округа, теплоснабжающих и теплосетевых организаций, управляющих организаций, товариществ собственников жилья, потребителей тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварийных ситуаций на территории Шалинского муниципального округа в течение отопительного периода.

В Плате используются следующие основные понятия:

- аварийная ситуация - технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии;
- система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;
- объекты теплоснабжения - источники тепловой энергии, тепловые сети или их совокупность;
- надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;
- 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;
- 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;
- теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;
- потребитель тепловой энергии - 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;

- исполнитель коммунальных услуг - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, предоставляющие коммунальные услуги, производящие или приобретающие коммунальные ресурсы и отвечающие за обслуживание инженерных систем, с использованием которых потребителю и гражданам предоставляются коммунальные услуги. Исполнителем могут быть: управляющая организация, товарищество собственников жилья, жилищно-строительный, жилищный или иной специализированный потребительский кооператив, а при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иная организация, производящая или приобретающая коммунальные ресурсы;

- управляющая организация - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, управляющие многоквартирным домом на основании договора управления многоквартирным домом.

Целью Плана является:

- обеспечение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов социальной сферы муниципального образования в течение отопительного периода;

- координация и своевременная мобилизация усилий по ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций на сетях и объектах централизованного теплоснабжения потребителей;

- снижение до приемлемого уровня количества и масштаба технологических нарушений и аварийных ситуаций на сетях и объектах централизованного теплоснабжения потребителей и минимизация их последствий.

Задачами Плана является:

- своевременная и эффективная организация работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на объектах жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования в отопительный период;

- обеспечение устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения, жилищного фонда и социально значимых объектов в ходе возникновения и ликвидации аварийной ситуации.

- мобилизация, при необходимости, сил и средств муниципального образования, координация их действий, путем формирования оперативных штабов, применения материально-технических, производственных и кадровых резервов;

- обеспечение готовности аварийно-диспетчерских служб организаций и предприятий жилищно-коммунального хозяйства, энерго- и ресурсоснабжения к действиям в условиях аварийных ситуаций.

1. Краткая характеристика муниципального образования.

1.1. Административное деление, население и населенные пункты Шалинского муниципального округа

В состав муниципального округа входят:

- городские поселения - 1;
- сельские населенные пункты - 37.

Административный центр муниципального образования - пгт. Шаля.

Расстояние до г. Екатеринбург - 180 км.

Общая численность населения Шалинского муниципального округа - 15,664 тыс. человек

Из них:

- численность городского населения - 5900 человек;
- сельского - 9764 человек.

Плотность населения муниципального округа - 4,35 чел/кв².

1.2. Климат и погодно-климатические явления оказывающие влияние на эксплуатацию тепловых сетей

а) Климат в Шалинском муниципальном округе умеренный с холодной зимой и теплым летом. По статистическим данным климат характеризуется параметрами, отображенными ниже:

Среднегодовые:

- направление ветра, румбы - южное, юго-западное, западное 180-270
- скорость ветра 7,2 км/час
- относительная влажность - 46%
- количество температурных осадков - в 521 мм
- температура - +0,3, °C

Максимальные значения (по сезонам):

Скорость ветра, км/ч:

- зима - 64,8
- весна - 57,6
- лето - 72,0
- осень - 61,2

Количество атмосферных осадков, мм:

- зима - 180
- весна - 50
- лето - 135
- осень - 156

Температура, °C:

- зима - - 43
- весна - +7,2
- лето - +38
- осень - +5,4

б) Неблагоприятные погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию теплоснабжающие объекты и тепловые сети обуславливаются прохождением холодных циклонических фронтов в ноябре, феврале, выпадением большого количества снега во второй половине декабря, первой половине марта, понижением температуры наружного воздуха ниже -25 °С в декабре, январе и феврале.

1.3. Теплоснабжающие и теплосетевые организации

Теплоснабжающими организациями в системе централизованного теплоснабжения Шалинского муниципального округа являются: Муниципальное унитарное предприятие «Сыльвинское жилищно – коммунальное хозяйство», ООО «Саргинский леспромхоз».

В соответствии с критериями п. 56(2) Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации», единой теплосетевой организацией признаны Муниципальное унитарное предприятие «Сыльвинское жилищно – коммунальное хозяйство», ООО «Саргинский леспромхоз».

Реестр ЕТО, содержащий перечень систем централизованного теплоснабжения, представлен в таблице 2.

Таблица 2. Реестр ЕТО, содержащий перечень систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование ЕТО	Системы теплоснабжения, входящие в зону действия ЕТО	Перечень источников, входящих в систему теплоснабжения
1	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	с. Сылва п. Илим с. Колпаковка с. Чусовое пгт. Шаля д. Гора п.Шамары с. Роша с. Платоново п. Вогулка п. Сабик	Котельная с. Сылва ул. Коммуны 1а Котельная п. Илим ул. Мира 7 Котельные с. Колпаковка - ул. Привокзальная 28 - ул. Школьная 3Б Котельная с. Чусовое ул. Первомайская 28 Котельные пгт. Шаля: - ул. Орджоникидзе, 43а - ул. Ленина 21 - ул. Дорожная 16 - ул. Калинина 62а - ул. Свердлова 46а - ул. Энгельса 54 - ул. Строителей 13а Котельная д. Гора -ул. Зеленая 10 Котельная п.Шамары ул. Первомайская 25 Котельная с. Роша ул. Набережная 10а, ул. Лермонтова 76 Котельная с. Платоново ул. Пушкина 6, Котельная п. Вогулка ул. Советская 57 Котельная п. Сабик ул. Новая
2	ООО «Саргинский леспромхоз»	п.Сарга	Котельная п.Сарга

1.4. Источники тепловой энергии в централизованных системах теплоснабжения Шалинского муниципального округа

В системы централизованного теплоснабжения потребителей тепловой энергии Шалинского муниципального округа входят следующие объекты теплоснабжения:

- 20 отопительных котельных;
- 20,495 км сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении.

Перечень источников теплоснабжения, находящихся на территории Шалинского муниципального округа, представлен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Адрес объекта теплоснабжения	Вид топлива		Мощность, Гкал/ч
			Основ	Резерв	
1.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная с. Роща ул. Набережная 10А	Дрова	Дрова	0,66
2.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Колгашовка ул. Школьная 3Б	Дрова	Дрова	0,11
3.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Свердлова 46	Дрова	Дрова	2,32
4.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Ленина 21	Каменный уголь	Дрова	4,64
5.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Дорожная 1	Каменный уголь	Дрова	0,44
6.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Энгельса 54	Каменный уголь	Дрова	2,32
7.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Орджоникидзе 43а	Каменный уголь	Дрова	2,32
8.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Строителей 13а	Каменный уголь	Дрова	5,8

9.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Калинина 62а	Каменный уголь	Дрова	2,32
10.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная д. Гора	Дрова	Дрова	2,16
11.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная с. Платоново	Дрова	Дрова	2,32
12.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Сабик	Каменный уголь	Дрова	0,8
13.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Вогулка	Каменный уголь	Дрова	1,82
14.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная с. Сылва	Каменный уголь	Дрова	2,32
15.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Илим	Каменный уголь	Дрова	1,3
16.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная с. Чусовое	Каменный уголь	Дрова	0,9
17.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Колпаковка ул. Привокзальная 28	Каменный уголь	Дрова	0,6
18.	Общество с ограниченной ответственностью «Саргинский леспроект»	Отопительная котельная п. Сарга	Каменный уголь	Дрова	3,16
19.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Шамары	Каменный уголь	Дрова	3,48
20.	Муниципальное унитарное предприятие «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство»	Отопительная котельная п. Колпаковка ул. Запрудная 23	Каменный уголь	Дрова	0,11

1.5. Топливоснабжение источников тепловой энергии

Основным видом топлива для источников теплоснабжения Шалинского муниципального округа является каменный уголь и дрова.

Поставщик определяется в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 N 223-ФЗ (ред. от 08.08.2024) "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц"

1.6. Электроснабжение источников тепловой энергии

Постановлением РЭК Свердловской области № 137-ПК от 25.09.2014 «О присвоении статуса гарантирующего поставщика в результате реорганизации организации, имеющей статус гарантирующего поставщика» присвоен статус гарантирующего поставщика электрической энергии открытому акционерному обществу "Энергосбыт Плюс" в границах зоны деятельности, находящейся в пределах административных границ Свердловской области, за исключением территорий, соответствующих зонам деятельности иных гарантирующих поставщиков.

Распоряжение Губернатора Свердловской области от 04.09.2024 № 204-РГ «Об определении системообразующей территориальной сетевой организации на территории Свердловской области на 2025-2029 годы» публичное акционерное общество «Россети Урал» определено как системообразующая сетевая организация на территории Свердловской области. На территории Шалинского муниципального округа - ПАО «Россети Урал» - Свердловэнерго».

Кроме ПАО «Россети-Урал» обслуживание городских сетей и передачу электрической энергии потребителям осуществляют ООО «Энергошалья», АО «Облкоммунэнерго».

Все источники тепловой энергии в системе теплоснабжения Шалинского муниципального округа обеспечены резервными источниками электроснабжения.

Информация об источниках электроснабжения объектов теплоснабжения размещена в таблице №4:

Таблица №4.

П/п №	Наименование	Наименование и № питающего фидера	Кол-во вводов КЛ	Резерв
1	Отопительная котельная с. Роша ул. Набережная 10А	ПС 110/10 Роша фидер 10кВ ВЛ 0,4 кВ «Дет.сад» от ТП 10/0,4 №4400	1	есть
2	Отопительная котельная п. Колпаковка ул. Школьная 35	ПС 110/10 Шаля ф.35 кВ фидер 10кВл «ЛПХ Колпаковка»	1	есть
3	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Свердлова 46	ПС 110/10 Шаля фидер №3 10 кВ	1	есть
4	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Ленина 21	ПС 110/10 Шаля фидер №3 10 кВ	1	есть
5	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Дорожная 1	ПС 110/10 Шаля фидер №7 10кВ	1	есть
6	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Энгельса 54	ПС 110/10 Шаля фидер №12 10кВ	1	есть
7	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Орджоникидзе 43а	ПС 110/10 Шаля фидер №11 10кВ	1	есть
8	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Строителей 13а	ПС 110/10 Шаля фидер №12 10кВ	1	есть
9	Отопительная котельная пгт. Шаля ул. Калинина 62а	ПС 110/10 Шаля фидер №12 10кВ	1	есть
10	Отопительная котельная д. Гора	ПС 110/10 Шамары ВЛ 0,4 кВ «Дет.сад» от ТП 10/0,4 №4340	1	есть
11	Отопительная котельная с. Платоново	ПС 110/10 Платоново ВЛ-0,4 кВ Котельная от ТП 10/0,4 №4354	1	есть
12	Отопительная котельная п. Сабик	ПС 110/10 Сабик фидер 10 кВл	1	есть
13	Отопительная котельная п. Вогулка	ПС 110/10 Вогулка ВЛ-0,4 Котельная от ТП 10/0,4 №303	1	есть
14	Отопительная котельная с. Сытва	ПС 110/35/10 Шаля ВЛ-0,4 кВ Котельная от ТП 10/0,4 №4383	1	есть

15	Отопительная котельная п. Илим	ПС 110/10 Шаля фидер 10 кВ № 6	1	есть
16	Отопительная котельная с. Чусовое	ПС 110/6 Староуткинск ВЛ-0,4 кВ Первомайская от ТП 6/0,4 №4407	1	есть
17	Отопительная котельная п. Колпаковка ул.	ПС Шаля 110/10 кВ ф.35 кВ фидер 10кВл «ЛПХ Колпаковка»	1	есть
18	Отопительная котельная п. Сарга	ПС 110/10 Сарга фидер 10 кВл № 6	1	есть
19	Отопительная котельная п. Шамары	ПС 110/10 Шамары ВЛ-0,4 Котельная от ТП 10/0,4 №12	1	есть
20	Отопительная котельная п. Колпаковка ул. Запрудная 23	ПС 110/10 Шаля ф.35 кВ фидер 10кВл «ЛПХ Колпаковка»	1	есть

1.7. Водоснабжение источников тепловой энергии

Источником водоснабжения котельных, находящихся в эксплуатации МУП «Сылвинское жилищно – коммунальное хозяйство» и ООО «Саргинский леспромхоз» является централизованное водоснабжение Шалинского муниципального округа, гарантирующим поставщиком - МУП «Шалинское водохозяйство».

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

Источниками повышенной опасности в системах централизованного теплоснабжения Шалинского муниципального округа являются оборудование источников и тепловых сетей, аварийные ситуации на которых могут повлечь серьёзные последствия и нанести огромный ущерб.

В процессе работы источников тепла возникает вероятность возникновения аварийных ситуаций не только на сетях и оборудовании, относящихся к источнику теплоснабжения, но и на тепловых сетях теплосетевой организации, а также на сетях и оборудовании топливо-, электро- и водоснабжения ресурсоснабжающих организаций.

Кратковременное нарушение теплоснабжения объектов жилищно коммунальной хозяйства, социальной сферы	Прорыв на тепловых сетях, человеческий фактор	Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах	локальный
--	---	--	-----------

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.

2.1. Электронное моделирование сценариев развития аварий в системе теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов

Электронное моделирование не проводится.

3. Расчеты допустимого времени устранения аварийных ситуаций

Повышение уровня централизации теплоснабжения сопровождается двумя опасными рисками - риском серьезного аварийного нарушения процесса теплоснабжения и риском затяжного (сверх допустимого) времени обнаружения и устранения аварий и неисправностей.

Опыт эксплуатации систем теплоснабжения показал, что ежегодно на 100 км двухтрубных тепловых сетей приходится от 20 до 40 сквозных повреждений труб, из них 90% случаются на подающих трубопроводах. Среднее время восстановления поврежденного участка теплосети при этом (в зависимости от диаметра и конструкции его) составляет от 5 до 50 ч и более, а полное восстановление повреждения может потребовать несколько суток.

Таблица №5. Сценарии вероятных аварий

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Остановка источника тепловой энергии	Длительное прекращение подачи электроэнергии, топлива, воды	Прекращение циркуляции в значительной части системы теплоснабжения, понижение температуры у потребителей, повреждение наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	муниципальный
Остановка источника тепловой энергии	Нарушение работы (повреждение) технологического оборудования	Длительное значительное снижение отпуска тепловой энергии значительной части потребителей	объектовый
Остановка источника тепловой энергии	Прекращение подачи воды на подпитку сети	Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный
Остановка источника тепловой энергии	Прекращение подачи топлива	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах.	муниципальный
Остановка локального источника тепловой энергии	Длительное прекращение подачи электроэнергии, топлива, воды	Временное локальное прекращение циркуляции в системе теплоснабжения при возможности использования иного источника теплоснабжения	объектовый
Порыв тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Порыв тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Временное локальное прекращение циркуляции в системе теплоснабжения при возможности дублирования поврежденного	объектовый

При аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иные режимы не предусмотрены договором теплоснабжения):

- подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объеме потребителям первой категории;
- подача тепловой энергии (теплоносителя) на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 7;
- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;
- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

Таблица 6. Требуемая подача тепловой энергии при авариях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t °С (соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92)				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
1	2	3	4	5	6
Допустимое снижение подачи тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий, %, до	78	84	87	89	91

Примерный темп падения температуры в отапливаемых помещениях (°С/ч) при полном отключении подачи теплоты приведён в таблице 8, по нему определены коэффициенты аккумуляции зданий.

Таблица 7 — Темпы падения внутренней температуры здания при различных температурах наружного воздуха.

Коэффициент аккумуляции, ч	Темп падения температуры, °С/ч, при температуре наружного воздуха, °С			
	±0	-10	-20	-30
1	2	3	4	5
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0

Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции теплоты для жилых и

промышленных зданий массового строительства Шалинского муниципального округа, принятые в расчете, установлены МДС 41-6.2000 и приведены в таблице 9.

Таблица 8 - Коэффициенты аккумуляции для зданий типового строительства

Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции, ч
1. Крупнопанельный дом серии 1-605А с трехслойными наружными стенами, с утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями (толщина стены 21 см, из них толщина утеплителя 12 см)	Угловые:	
	верхнего этажа	42
	среднего и первого этажей	46
	средние	77
2. Крупнопанельный жилой дом серии К7-3 (конструкции инж. Лагутенко) с наружными стенами толщиной 16 см, с утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями	Угловые:	
	верхнего этажа	32
	среднего этажа	40
	средние	51
3. Дом из объемных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропрокатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены 22 см, толщина слоя утеплителя в зоне стыкования с ребрами 5 см, между ребрами 7 см. Общая толщина железобетонных элементов между ребрами 30-40 мм	Угловые верхнего этажа	40
4. Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18-0,25	Угловые	65-60
	Средние	100-65
5. Промышленные здания с незначительными внутренними тепловыделениями (стены в 2 кирпича, коэффициент остекления 0,15-0,3)		25-14

На основании приведенных данных осуществлен расчет времени, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т. е. замерзания теплоносителя в системах отопления зданий, в которые прекращена подача теплоты.

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определено время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя - событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_s = t_n + \frac{Q_o}{q_o V} + \frac{t'_s - t_n - \frac{Q_o}{q_o V}}{\exp(z/\beta)}, \quad (1)$$

где:

- $t_{\text{в}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, град. С;
- z - время, отсчитываемое после начала исходного события, ч;
- $t'_{\text{в}}$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, град. С;
- $t_{\text{н}}$ - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени z , град. С;
- Q_0 - подача теплоты в помещение, Дж/ч.;
- $q_0 V$ - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч. х град. С);
- β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом задании до +12 град. С при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\left(\frac{Q_0}{q_0 V} = 0\right)$ имеет следующий вид:

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}{(t_{\text{в},a} - t_{\text{н}})}, \quad (2)$$

где $t_{\text{в},a}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 град. С для жилых зданий);

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха, представлен в следующей таблице при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta = 40$ часов.

Если в результате аварии отключено несколько зданий, то определение времени, имеющегося в распоряжении на ликвидацию аварии или принятия мер по предотвращению развития аварии, производится по зданию, имеющему наименьший коэффициент аккумуляции.

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т. д.) тепловых сетей определена вероятность отказа теплоснабжения потребителей.

Расчет выполнен для каждого участка и/или элемента, входящего в путь от источника до абонента:

- по уравнению 3.2 определено время ликвидации повреждения на /- том участке;
- по каждой градации повторяемости температур с использованием уравнения 3.1 вычислено допустимое время проведения ремонта;

- определена относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше, чем время ремонта повреждения;

- определены относительные доли (уравнение 3.3) и поток отказов (уравнение 3.4.) участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры в +12 °С.

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p}\right) \times \frac{\tau_j}{\tau_{оп}} \quad (3)$$

$$\bar{\omega}_i = \lambda_i L_i \times \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}, \quad (4)$$

- определена вероятность безотказной работы участков тепловой сети относительно абонентов

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i) \quad (5)$$

Согласно требованиям п.6.10 СП 124.13330.2012 аварийно-восстановительные службы (АВС), численность персонала и техническая оснащенность которых должны обеспечивать полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в сроки, указанные в таблице 10.

Таблица 9. Максимальное допустимое время восстановления теплоснабжения

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
1	2
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800 - 1000	40
1200 - 1400	До 54

На рисунках 11 - 12 представлены номограммы для определения периодов остывания здания и проведения ремонтно-восстановительных работ соответственно в зависимости от температуры наружного воздуха и от диаметра и протяженности теплопроводов.

Номограмма на рисунке 11 построена для угловых жилых помещений кирпичных и панельных зданий со снижением температуры внутреннего воздуха помещений с +20 до +12°С, а номограмма на рисунке 12 - для подъездов и лестничных клеток жилых зданий со снижением температуры с +15 до +3°С. Последняя номограмма используется для определения условий недопущения замерзания систем отопления зданий.

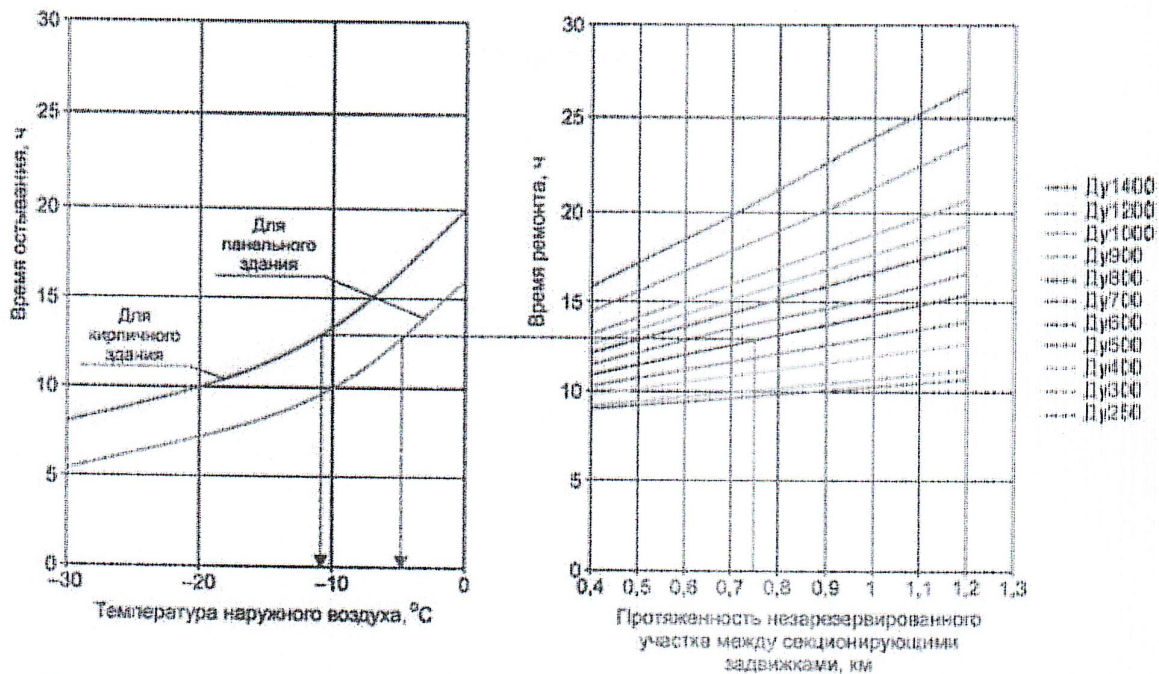


Рисунок 11 - Номограмма для определения периодов остывания угловых жилых помещений кирпичных и панельных зданий со снижением температуры внутреннего воздуха помещений с $+20$ до $+12^{\circ}\text{C}$

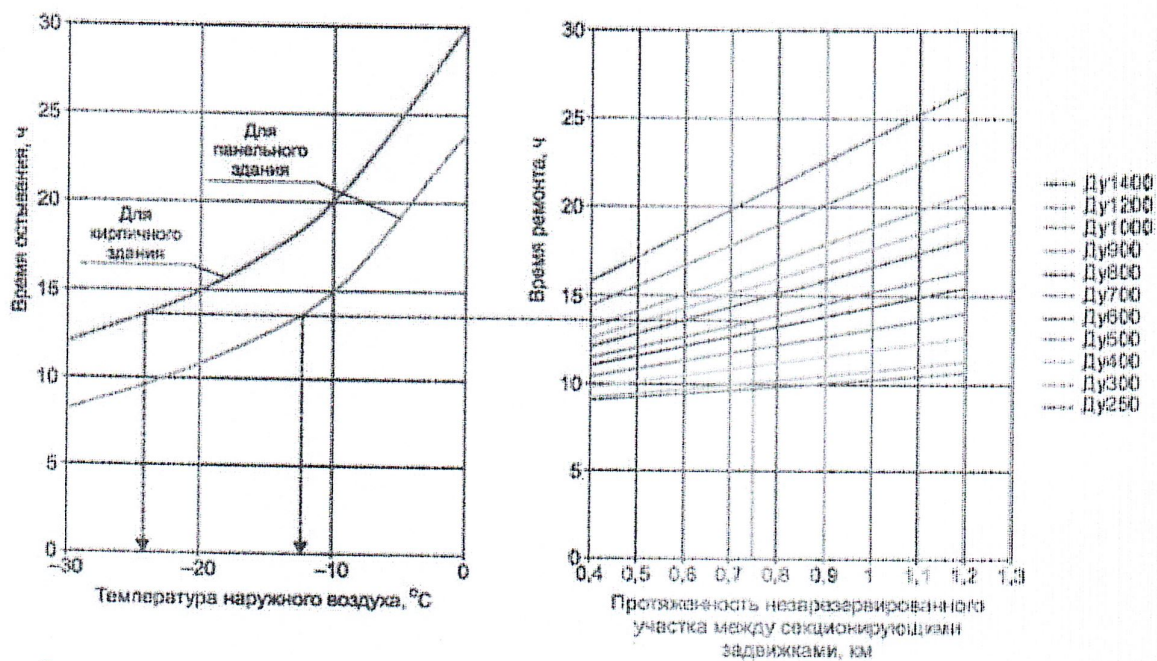


Рисунок 12 - Номограмма для определения периодов остывания для подъездов и лестничных клеток жилых зданий со снижением температуры с $+15$ до $+3^{\circ}\text{C}$

В таблице 11 приведены временные ограничения для устранения аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения и газоснабжения.

Таблица 10 — Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения, электроснабжения и газоснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение, час. мин.
1	2	3
1	Отключение ХВС	4 часа
2	Отключение электроснабжения	2 часа*
3	Отключение газоснабжения	2 часа

<> в котельных второй категории согласно п. 4.8 СП 89.13330.2012 для питания электроприемников 0,4 кВ котлов допускается применение трансформаторных подстанций с одним трансформатором при наличии централизованного резерва и возможности замены повредившегося трансформатора за время не более суток.

4. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения

Механизм оперативно-диспетчерского управления в системах теплоснабжения на территории Шалинского муниципального округа определяет взаимодействие оперативно-диспетчерских служб теплоснабжающих организаций, теплосетевой организации и потребителей тепловой энергии по вопросам теплоснабжения.

Основной задачей указанных организаций является обеспечение устойчивой и бесперебойной работы тепловых сетей и систем теплопотребления, поддержание заданных режимов теплоснабжения, принятие оперативных мер по предупреждению, локализации и ликвидации аварий на теплоисточниках, тепловых сетях и системах теплопотребления.

Координацию работ по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Шалинского муниципального округа.

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

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

на муниципальном уровне - единая дежурно-диспетчерская служба

муниципального образования (ЕДДС);

на объектовом уровне - дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

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

По решению комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Шалинского муниципального округа ЕДДС через систему оповещения и информирования доводит до населения информацию о сложившейся обстановке и предпринимаемых мерах.

Земляные работы, связанные с вскрытием грунта и дорожных покрытий при устранении аварийных ситуаций на подземных коммуникациях, должны производиться в соответствии с утвержденным порядком проведения земляных работ на территории муниципального образования.

Действия служб и организаций осуществляется в соответствии и в сроки с утвержденным Планом действий городского звена областной подсистемы РСЧС по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории Шалинского муниципального округа.

Номера телефонных линий экстренной помощи приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Номера телефонных линий экстренной помощи

Наименование службы	№ телефона
Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС)	(34358) 22-112
ОМВД России	102
Скорая медицинская помощь	03, 103
Телефон службы спасения	112
Аварийная газовая служба	04

Таблица 12 - Номера телефонных линий
АДС теплоснабжающих и теплосетевых организаций
и организаций, осуществляющих управление МКД

МУП «Сылвинское ЖКХ»	(34358) 2-33-16
----------------------	-----------------

ООО «Саргинский леспромхоз»	(343) 582-24-08
-----------------------------	-----------------

Основными обязанностями теплоснабжающих организаций при ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения являются:

- обеспечение круглосуточной работы собственной дежурно-диспетчерской службы или заключение договоров с соответствующими организациями;

- разработка и утверждение инструкции с разработанным оперативным планом действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях потребителей при временном недостатке энергоресурсов или топлива;

- наличие необходимых инструментов, механизмов, транспорта, передвижных сварочных установок, аварийного восполняемого запаса 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 техническим руководителем организации;

- обеспечение выезда на место аварийной ситуации своих представителей при получении информации об аварийных ситуациях на объектах теплоснабжения или нарушениях установленных режимов теплоснабжения;

- производство работ по ликвидации аварийной ситуации на обслуживаемых объектах теплоснабжения в минимально установленные сроки;

- принятие оперативных мер по обеспечению безопасности на месте аварии (ограждение, освещение и обозначение знаками места аварии, обеспечение постоянного наблюдения в целях предупреждения попадания пешеходов и транспортных средств в опасную зону) в соответствии с инструкцией по ликвидации аварийных ситуаций;

- немедленная передача информации о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах диспетчеру единой дежурно-диспетчерской службы муниципального казенного учреждения "Единая дежурно-диспетчерская служба Шалинского муниципального округа" (далее - ЕДДС), а также диспетчерам организаций, которым необходимо изменить или прекратить работу своего оборудования и коммуникаций, диспетчерским службам потребителей.

Взаимодействие Администрации Шалинского муниципального округа, диспетчерских служб теплоснабжающих и теплосетевых организаций, управляющих организаций, товариществ собственников жилья, потребителей

тепловой энергии определяется в соответствии с действующим законодательством и локальными документами организаций по согласованным действиям диспетчерских служб.

Между ЕДДС и аварийно-диспетчерскими службами теплоснабжающих и теплосетевой организацией заключены соглашения, определяющие их взаимодействие при ликвидации аварийных ситуаций в организациях.

Теплоснабжающими и теплосетевой организациями разработаны и согласованы с аварийно-спасательными формированиями собственные планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее - ПМЛА).

Ликвидацией аварийных ситуаций на источнике тепловой энергии в соответствии с ПМЛА теплоснабжающей организации руководит начальник смены источника тепловой энергии.

Ликвидацию аварийных ситуаций в тепловых сетях осуществляет диспетчер тепловых сетей. Его указания являются также обязательными для персонала источников тепловой энергии.

В целях локализации аварийных ситуаций и предотвращения их развития, сохранения гидравлических и тепловых режимов, обеспечивающих устойчивое функционирование системы централизованного теплоснабжения, во избежание недопустимых условий работы оборудования при возникновении недостатка тепловой мощности на источнике тепловой энергии применяются ограничения и отключения потребителей тепловой энергии.

С целью своевременного и организованного введения аварийных ограничений теплоснабжающими организациями разработаны планы-графики ограничения и отключений потребителей, согласованные с первым заместителем главы муниципального округа.

Решение об отключении систем горячего водоснабжения принимается теплоснабжающей (теплосетевой) организацией по согласованию с администрацией городского округа - по квартальным отключениям.

Решение о введении режима ограничения или отключения тепловой энергии потребителей принимается руководством теплоснабжающей (теплосетевой) организацией по согласованию с ЕДДС.

Ограничение и отключения потребителей применяются в случаях:

- непредвиденного возникновения недостатка топлива на источнике тепловой энергии;
- возникновения недостатка тепловой мощности вследствие останова или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования тепловой

энергии (паровых и водогрейных котлов, водоподогревателей и другого оборудования), требующих длительного (более одних суток) восстановления;

- нарушения или угрозы нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки, а также прекращения подачи воды на источник тепловой энергии от городской системы водоснабжения;

- нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине прекращения электропитания сетевых и подпиточных насосов на источнике тепловой энергии и перекачивающих насосов на тепловой сети;

- повреждения не резервируемых магистральных и распределительных тепловых сетей (разрывы труб, разгерметизация соединений, повреждения арматуры, компенсаторов), требующие отключения отдельных участков сети или магистралей.

Команды об отключении и опорожнении систем теплоснабжения и теплопотребления проходят через соответствующие диспетчерские службы.

Отключение систем горячего водоснабжения и отопления, последующее заполнение и включение в работу производится силами оперативно-диспетчерских и аварийно-восстановительных служб владельцев зданий в соответствии с инструкцией, согласованной с энергоснабжающей организацией.

В случае, когда в результате аварии создается угроза жизни людей, разрушения оборудования, городских коммуникаций или строений, диспетчер (начальник смены теплоисточника) теплоснабжающей (теплосетевой) организации отдает распоряжение на вывод из работы оборудования без согласования, но с обязательным немедленным извещением ЕДДС (в случае необходимости) перед отключением и после завершения работ по выводу из работы аварийного тепломеханического оборудования или участков тепловых сетей.

Лицо, ответственное за ликвидацию аварии, обязано:

- вызвать при необходимости через диспетчерские службы соответствующих представителей организаций и ведомств, имеющих коммуникации, сооружения в месте аварии, согласовать с ними проведение земляных работ для ликвидации аварии;

- организовать выполнение работ на подземных коммуникациях и обеспечивать безопасные условия производства работ;

- информировать по завершении аварийно-восстановительных работ (или какого-либо этапа) соответствующие диспетчерские службы для восстановления

рабочей схемы, заданных параметров теплоснабжения и подключения потребителей в соответствии с программой пуска.

Организации и предприятия всех форм собственности, имеющие свои коммуникации или сооружения в месте возникновения аварии, обязаны направить своих представителей по вызову диспетчера теплоснабжающей (теплосетевой) организации или ЕДДС для согласования условий производства работ по ликвидации аварии в течение 2 часов в любое время суток.

При проведении плановых ремонтных работ на водозаборных сооружениях, которые приводят к ограничению или прекращению подачи холодной воды на теплоисточники Шалинского муниципального округа, диспетчер организации, в ведении которой находятся данные водозаборные сооружения, должен за 10 дней до начала ремонтных работ сообщить диспетчеру соответствующей энергоснабжающей организации, Администрации Шалинского муниципального округа и ЕДДС об этих отключениях с указанием сроков начала и окончания работ.

При авариях, повлекших за собой длительное прекращение подачи холодной воды на теплоисточники Шалинского муниципального округа, диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации вводит ограничение горячего водоснабжения потребителей вплоть до полного его прекращения.

При проведении плановых или аварийно-восстановительных работ на электрических сетях и трансформаторных подстанциях, которые приводят к ограничению или прекращению подачи электрической энергии на объекты системы теплоснабжения, диспетчер организации, в ведении которой находятся данные электрические сети и трансформаторные подстанции, должен сообщать, соответственно, за 10 дней до начала ремонтных работ или немедленно диспетчеру соответствующей теплоснабжающей или теплосетевой организации и ЕДДС об этих отключениях с указанием сроков начала и окончания работ.

В случаях понижения температуры наружного воздуха до значений, при которых на теплоисточниках системы теплоснабжения не хватает теплогенерирующих мощностей, диспетчер теплоснабжающей организации по согласованию с Администрацией Шалинского муниципального округа вводит ограничение отпуска тепловой энергии потребителям, одновременно извещая об этом ЕДДС.

Включение объектов, которые выводились в ремонт по заявке потребителей, производится по разрешению персонала теплоснабжающих и теплосетевых организаций по просьбе ответственного лица потребителя, указанного в заявке. После окончания работ по заявкам оперативные руководители вышеуказанных предприятий и организаций сообщают ЕДДС время начала включения.

5. Силы и средства для ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения

аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства										Силы и средства, планируемые для проведения аварийно-восстановительных работ на объектах ЖКХ и систем жизнеобеспечения Шалинского муниципального округа		Дата актуализации 01.05.2025	
N 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			
Для ликвидации аварий на водопроводных и канализационных сетях													
1	МУП ШМО «Шалинское водохозяйство», пгт. Шаля, ул. Орджоникидзе, стр. 43А	Вахрушев Илья Сергеевич	1	3	ГАЗ	1	Эксковатор - погрузчик	1	Вакуумная машина	2			
Для ликвидации аварий на сетях электроснабжения													
2	ООО "Энергошаля", п. Шаля, ул. Нефтяников, 20, ОДС: (3458) 2-19-97	Главный инженер Судиловский Владимир Николаевич	1	10	УАЗ, легковые,	4	Автовышка, Кран	2	Ямобур, КАМАЗ манипулятор	2			
3	Шалинский район электросетей производственного отделения "Западные электрические сети" филиала ПАО "Россети Урал" - "Свердловэнерго" 620103, г. Екатеринбург, пер. Энергетиков, 7 (34358) 2-14-76	Начальник участка РЭС Устинович Евгений Леонидович	1	7	УАЗ	2	Автовышка, Кран	2	Ямобур	1			

4	АО «Облкоммунэнерго» д. Гора ул.Заречная, 10, (34358) 4-19-40	Начальник РКЭС Заболоцких Сергей Александрович	1	5	УАЗ	2	Автовышка, Кран	2	Ямобур	1
Для ликвидации аварий на тепловых сетях										
5	МУП ШМО «Сылвинское ЖКХ» пгт.Шала, ул. Ленина, 21. (34358) 2-33-16	Хизадзе Георгий Павлович	1	5	ГАЗ	1	Экскаватор	1		
ИТОГО			5	30		10		8		6

6. Порядок действий по ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплогенерирующих объектах (далее - ТГО) и тепловых сетях (далее - ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТГО (ТС).

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

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

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

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах, руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 минут с момента происшествия, ЧС, Администрацию Шалинского муниципального округа округа.

О сложившейся обстановке население информируется Администрацией Шалинского муниципального округа через местную систему оповещения и информирования, а также посредством размещения информации на официальном сайте Администрации Шалинского муниципального округа.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает об этом главе Шалинского муниципального округа, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Шалинского муниципального округа.

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 Шалинского муниципального округа.

Порядок

ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах
теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-,
топливо и водоснабжающих организаций, потребителей
тепловой энергии, ремонтно-строительных и
транспортных организаций, а также органов

местного самоуправления Шалинского муниципального округа

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
	При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения		
1.	При поступлении информации (сигнала) в дежурно-диспетчерские службы системы жизнеобеспечения населения: - определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием малоомобильных групп населения); - принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения Шалинского муниципального округа; - организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам; - организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них; - принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием малоомобильных групп населения.	Немедленно	Дежурно-диспетчерские службы МКУ «ЕДДС Шалинского МО» ООО «Энергошалья», АО «Облкоммунэнерго», МУП ШГО «Шалинское водохозяйство» ООО «Саргинский леспромхоз», МУП ШГО «Сыльвинское ЖКХ», ООО «УК ШГО СЕРВИС», поселковые и сельские администрации
2.	Усиление ДДС (при необходимости).	Ч+ 01 ч.30 мин.	Дежурно-диспетчерские службы МКУ «ЕДДС Шалинского МО» ООО «Энергошалья», АО «Облкоммунэнерго»,

			ООО «УК ШГО СЕРВИС», МУП «Шалинское водохозяйство», ООО «Саргинский леспромхоз», МУП «Сылвинское ЖКХ», поселковые и сельские администрации
3.	Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения; - подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток; - обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы.	Ч+(0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин)	Дежурно-диспетчерские службы МКУ «ЕДДС Шалинского МО» ООО «Энергошала», АО «Облкоммунэнерго», МУП «Шалинская ЖКС» ООО «УК ШГО СЕРВИС», ООО «Саргинский леспромхоз», МУП «Сылвинское ЖКХ», поселковые и сельские администрации
4.	При поступлении сигнала в ЕДДС Шалинского муниципального округа об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения: - доведение информации до ГКУ «ТЦМ» - оповещение и сбор КЧС и ОПБ Шалинского МО (по решению председателя КЧС и ОПБ Шалинского МО при критически низких температурах, остановкой котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ вовлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей)	Немедленно, но не позднее 20 мин Ч + 1ч.30мин.	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского МО», Глава Шалинского муниципального округа
5.	Доведение информации об аварийной ситуации до диспетчерской службы ООО «Энергошала»	Немедленно	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского муниципального округа»
6.	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации и ЕДДС Шалинского муниципального округа	Ч + 2ч.00мин.	Дежурно-диспетчерские службы МКУ «ЕДДС Шалинского МО» ООО «Энергошала», АО «Облкоммунэнерго», ООО «УК ШГО СЕРВИС»,

			МУП «Шалинское водохозяйство», ООО «Саргинский леспромхоз», МУП «Сылвинское ЖКХ», поселковые и сельские администрации
7.	Представление в ГКУ «ГЦМ» доклада по форме 1/ЧС.	Ч + 2ч.00мин.	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского МО»
8.	Проведение заседания КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа «О переводе районного звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ» (по решению председателя КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа при критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условия жизнедеятельности людей)	Ч+(1ч.30 мин- 2ч.30 мин).	Председатель КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа, Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
9.	Организация работы оперативного штаба при КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа	Ч+2ч. 30 мин.	Глава Шалинского муниципального округа
10.	Уточнение (при необходимости): - пунктов приема эвакуируемого населения; - планов эвакуации населения из зоны чрезвычайной ситуации. - планирование обеспечения эвакуируемого населения питанием и материальными средствами первой необходимости. - принятие непосредственного участия в эвакуации населения и размещения эвакуируемых	Ч + 2ч.30 мин.	Эвакуационная комиссия Шалинского муниципального округа
11.	Перевод дежурно-диспетчерских служб в режим ПОВЫШЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ (по решению главы администрации Шалинского муниципального округа). - организация взаимодействия с органами исполнительной власти по проведению АСДНР (при необходимости)	Ч+2ч.30 мин.	Председатель КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа Оперативный штаб Шалинского муниципального округа
12.	Задействование сил и средств Шалинского муниципального округа для	Ч+2ч. 30 мин.	По решению КЧС и ОПБ

	предупреждения возможных аварий на объектах очистных сооружений		Шалинского муниципального округа
13.	Выезд оперативной группы Шалинского муниципального округа в населенный пункт, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации (по решению главы Шалинского муниципального округа). Определение количества потенциально опасных и химически опасных предприятий, предприятий с безостановочным циклом работ, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной ЧС.	Ч+2ч. 00 мин - -3 час.00мин).	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
14.	Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава Шалинского муниципального округа (по решению главы Шалинского муниципального округа).	Ч+3ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
15.	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
16.	Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости)	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского МО»
17.	Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения Шалинского муниципального округа.	Ч+3ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
18.	Организация сбора и обобщения информации: - о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; - о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения сельских (городских) поселений; - о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. - представление информации ОД (ном. ОД) ГКУ «ТЦМ»	Через каждые 1 час (в течении первых суток) 2 часа (в последующие сутки).	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского МО»
19.	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения Шалинского муниципального округа.	В ходе ликвидации аварии.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа

20.	Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии.	Ч+3 ч 00 мин.	МО МВД России «Шалинский»
21.	Доведение информации до ОД (пом. ОД) ГКУ «ТЦМ» о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств.	Ч + 3ч.00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
22.	Доклад в ГКУ «ТЦМ» о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств.	Ч + 3ч.10 мин.	Оперативный дежурный МКУ «ЕДДС Шалинского МО»
23.	Доклад об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения председателю Правительственной комиссии Свердловской области по ликвидации ЧС и ОПБ (при необходимости).	Ч+3час.20ми.	Глава Шалинского муниципального округа
24.	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа	Поселковые и сельские администрации
По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации)			
25.	Представление докладов в ГКУ «ТЦМ» и ЦУКС ГУ МЧС России по Свердловской области по формам 2/ЧС, 3/ЧС, 4/ЧС.	Ч+24ч. 00 мин.	МКУ «ЕДДС Шалинского МО», Оперативный штаб КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
26.	Принятие решения и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа о переводе районного звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	Ч+24час.00 мин-	Председатель КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
27.	Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС Приведение в готовность НАСФ. Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС.	По решению председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа	Дежурно-диспетчерские службы МКУ «ЕДДС Шалинского МО» ООО «Энергошалья», АО «Облкоммунэнерго», МУП «Шалинское водоканализов»,

		округа	ООО «Саргинский леспромхоз», МУП «Сылвинское ЖКХ», ООО «УК ШГО СЕРВИС», поселковые и сельские администрации
28.	Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенных пунктах, где произошла ЧС. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга.	Через каждые 2 часа.	Оперативный штаб при КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
29.	Доклад в оперативный штаб при Правительственной комиссии Свердловской области по ликвидации ЧС и ОПБ о завершении работ по ликвидации ЧС.	По завершении работ по ликвидации ЧС.	Председатель комиссии по ЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
30.	Подготовка проекта распоряжения о переводе районного звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения.	Секретарь КЧС и ОПБ Шалинского муниципального округа
31.	Доведение распоряжения председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ о переводе звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	По завершении работ по ликвидации ЧС.	Оперативный штаб комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ
32.	Подготовка и представление доклада в Правительство Свердловской области о завершении работ по ликвидации ЧС.	По завершении работ по ликвидации ЧС.	Оперативный штаб комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ
33.	Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации ЧС.	В течение месяца после ликвидации ЧС.	Председатель комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ

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

Администрация Шалинского муниципального округа на постоянной основе в соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 года 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 создает 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;
- создает 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;
- создает 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.

8. Порядок организации мониторинга состояния систем теплоснабжения

8.1. Настоящий Порядок определяет механизм взаимодействия Администрации Шалинского муниципального округа, теплоснабжающих и теплосетевой организаций при создании и функционировании системы мониторинга состояния систем теплоснабжения на территории муниципального образования.

8.2. Система мониторинга состояния системы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа - это комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния тепловых сетей, оборудования котельных (далее - система мониторинга).

8.3. Целями функционирования системы мониторинга теплоснабжения являются повышение надежности и безопасности систем теплоснабжения, снижение затрат на проведение аварийно-восстановительных работ посредством реализации мероприятий по предупреждению, предотвращению, выявлению и ликвидации аварийных ситуаций.

8.4. Основными задачами системы мониторинга являются:

- сбор, обработка и анализ данных о состоянии объектов теплоснабжения, статистических данных об аварийности на системах теплоснабжения и проводимых на них ремонтных работах;
- оптимизация процесса составления планов проведения ремонтных работ на объектах теплоснабжения;
- эффективное планирование выделения финансовых средств на содержание и проведение ремонтных работ на объектах теплоснабжения.

8.5. Функционирование системы мониторинга осуществляется на объектовом и муниципальном уровнях.

8.5.1. На объектовом уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют организации, эксплуатирующие объекты теплоснабжения.

8.5.2. На муниципальном уровне организационно-методическое руководство и координацию деятельности системы мониторинга осуществляют ЕДДС и Администрация Шалинского муниципального округа.

8.6. Система мониторинга включает в себя:

- сбор данных;
- хранение, обработку и представление данных;
- анализ и выдачу информации для принятия решения.

8.6.1. Сбор данных.

Система сбора данных мониторинга за состоянием объектов теплоснабжения объединяет в себе все существующие методы наблюдения за тепловыми сетями, за оборудованием источников тепла на территории муниципального образования.

В систему сбора данных вносятся данные по проведенным ремонтам и сведения, накапливаемые эксплуатационным персоналом.

Собирается следующая информация:

- паспортная база данных технологического оборудования и прокладки (строительства) тепловых сетей;
- расположение смежных коммуникаций в 5-метровой зоне вдоль проложенных теплосетей, схема дренажных и канализационных сетей;
- исполнительная документация (аксонометрические, принципиальные схемы тепловых сетей, ЦТП, котельных);
- данные о проведенных ремонтных работах на объектах теплоснабжения;
- данные о вводе в эксплуатацию законченных строительством, расширением, реконструкцией, техническим перевооружением объектов теплоснабжения;
- реестр учета аварийных ситуаций, возникающих на объектах теплоснабжения, с указанием наименования объекта, адреса объекта, причин, приведших к возникновению аварийной ситуации, мер, принятых по ликвидации аварийной ситуации, а также при отключении потребителей от теплоснабжения: период отключения и перечень отключенных потребителей;

данные о грунтах в зоне проложенных теплосетей.

Сбор данных организуется на бумажных носителях и в электронном виде в организациях, осуществляющих эксплуатацию объектов теплоснабжения, в

Администрации Шалинского муниципального.

8.6.2. Хранение, обработка и представление данных.

Материалы мониторинга обрабатываются и хранятся в Администрации Шалинского муниципального округа, а также в теплоснабжающих и теплосетевых организациях в электронном и бумажном виде не менее пяти лет.

Информация из собранной базы данных мониторинга по запросу может быть предоставлена заинтересованным лицам.

8.6.3. Анализ и выдача информации для принятия решения.

Система анализа и выдачи информации о состоянии объектов теплоснабжения направлена на решение задачи оптимизации планов ремонта, исходя из заданного объема финансирования, на основе отбора самых ненадежных объектов, имеющих повреждения.

Анализ данных производится специалистами организаций, а также специалистами Администрации Шалинского муниципального округа в части возложенных полномочий с последующим хранением базы данных. На основе анализа базы данных принимаются соответствующие решения.

Основным источником информации для статистической обработки данных являются результаты опрессовки в ремонтный период, которая применяется как основной метод диагностики и планирования ремонтов и переключений тепловых сетей.

Данные мониторинга накладываются на актуальные паспортные характеристики объекта в целях выявления истинного состояния объекта, исключения ложной информации и принятия оптимального управленческого решения.

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

Резерв материальных и финансовых ресурсов создается 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 Шалинского 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 места хранения, инструменты, материалы и приспособления, используемые для выполнения аварийно-восстановительных работ, приборы, оборудование и техника для проведения работ, с указанием количества и места 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.