



**«КОЗЬМОДЕМЬЯНСК
ХАЛА» ХАЛА ОКРУГЫН
АДМИНИСТРАЦИН**

**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД КОЗЬМОДЕМЬЯНСК»**

ПОСТАНОВЛЕНИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 12 февраля 2026 г. № 45

Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» и приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 г. № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» и в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории городского округа «Город Козьмодемьянск», администрация городского округа «Город Козьмодемьянск» п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить прилагаемый Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл.

2. Признать утратившим силу постановление администрации городского округа «Город Козьмодемьянск» № 155 от 21 марта 2025 г. «Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах теплоснабжения на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя мэра города Козьмодемьянска Бузанова Д.А.

Мэр города Козьмодемьянска

М. Козлов

УТВЕРЖДЕН
Постановлением
администрация городского округа
«Город Козьмодемьянск» № 45
от «12» февраля 2026 года

**ПОРЯДОК (ПЛАН)
действий по ликвидации последствий аварийных
ситуаций на системах теплоснабжения на
территории городского округа «Город
Козьмодемьянск» Республики Марий Эл**

2026 г.

РАЗДЕЛ I

1. Краткая характеристика городского округа и погодно-климатических условий

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

а) Климат на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» характеризуется как умеренно-континентальный, с холодной морозной зимой и жарким летом.

Средняя месячная температура воздуха июля, самого теплого месяца в году, составляет 17,5-18,5°C. Средняя температура января, самого холодного месяца года -17-20°C.

Продолжительность теплого периода (период с положительной средней суточной температурой) в среднем колеблется от 181 до 199 дней. Годовое количество осадков - 300-450 мм. Устойчивый снежный покров лежит в среднем с начала ноября до середины апреля. Относительная влажность воздуха в среднем - 69 %, минимальная - в мае - 58 %. Среднегодовая скорость ветра - 3,8 м/с, преобладающее направление – южное, юго-западное.

б) **Неблагоприятные погодно-климатические явления, оказывающие влияние на эксплуатацию теплоснабжающих объектов и тепловых сетей:** 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°C в январе и феврале.

1.2. Административное деление и население городского округа «Город Козьмодемьянск»:

В состав городского округа входит один город Козьмодемьянск. Расстояние до г. Йошкар-Ола 119 км.

Территория, административно-территориальное деление городского округа «Город Козьмодемьянск»

Муниципальное образование	Площадь территории, тыс. км ²	Численность населения, тыс. человек	Плотность населения, человек на 1 км ²
Городской округ «Город Козьмодемьянск»	0,014	18,911	1320

Раздел II

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

2.1. Перечень наиболее вероятных причин возникновения аварий на системах теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл могут послужить:

- неблагоприятные погодно-климатические явления (ураганы, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии, центральный тепловой пункт (ЦТП), насосную станцию;
- внеплановая остановка (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

Основные сценарии возникновения аварий, масштабы и последствия приведены в таблице 1.

таблица 1

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Остановка котельной	Выход из строя насоса сетевой группы	Прекращение циркуляции воды в системах отопления потребителей, понижение напора и температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	Локальный
Нарушение теплоснабжение объектов жизнеобеспечения населения и социальной сферы	Порыв на тепловых сетях, аварийная остановка котлов, аварийная остановка насосов сетевой группы, человеческий фактор	Прекращение циркуляции воды в системах отопления потребителей, понижение напора и температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	Локальный

Сценарий №1 наиболее вероятной аварии: Котельная №0503 г. Козьмодемьянск

Наименование аварийной ситуации: Порыв участка тепловой сети котельной №0503 от УТ-52 до административного здания СКЦ «Акпарс» ул.Свердлова д.10 **Ресурсоснабжающая организация:** АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские тепловые сети» (котельная №0503).

1. Источник и характеристика аварии

Источник: Участок трубопровода УТ-52. Причина — высокая степень коррозии металла.

Вид аварии: Разрыв трубы с выбросом теплоносителя.

Параметры сети: Температура теплоносителя свыше 75°C, давление ~5,5 атм.

Температура наружного воздуха: -25°C.

Опасные факторы:

Образование наледи на проезжей части и тротуаре.

Угроза ожогов для персонала.

Прекращение отопления 1 административного здания (СКЦ Акпарс).

Риск подтопления подвала административного здания.

2. Признаки и порядок обнаружения

Признаки: Падение давления в сети, увеличение подпитки на котельной №0503, выброс теплоносителя, звонки от жителей.

Порядок обнаружения: Дежурный диспетчер АО «Марикоммунэнерго» фиксирует падение давления/увеличение подпитки и принимает звонок. На место направляется обходчик для подтверждения.

3. Перечень возможных последствий

Основные: Прекращение отопления административного здания на срок до 24 часов.

Вторичные: Подтопление подвала, образование наледи, социальная напряженность.

4. План действий по ликвидации аварии

Время	Действия	Ответственный
0-15 мин	<ol style="list-style-type: none"> Обнаружение: Диспетчер фиксирует аварию. Оповещение: Объявляет тревогу. Передает информацию в ЕДДС города Козьмодемьянска. 	Дежурный диспетчер АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»
15-60 мин	<ol style="list-style-type: none"> Выезд: Выезд бригады (2 слесаря, электросварщик, мастер). Оцепление: Установка ограждений, предупреждающих знаков. Отключение: Отключение поврежденного участка задвижками в УТ-52. Информирование: Уведомление ЕДДС и руководителя СКЦ Акпарс ул. Свердлова д.10. 	Мастер участка АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»
1-4 часа	<ol style="list-style-type: none"> Привлечение сил: Доставка материалов из аварийного запаса, вызов техники (генератор). Организация обогрева: Сотрудники СКЦ Акпарс перемещаются в административное здание ХИМ, ул.Лихачева, д.10 (при необходимости). Начало работ: Снятие утеплителя и изолирующего слоя. 	Мастер участка АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»
4-18 часов	<ol style="list-style-type: none"> Ремонт: Удаление поврежденного участка, монтаж нового, сварка, изоляция. Контроль: Информирование ЕДДС о ходе работ. Подготовка к пуску: Опрессовка отремонтированного участка. 	Мастер участка / Главный инженер АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»

Время	Действия	Ответственный
18-24 часа	1. Пуск и мониторинг: Заполнение системы, постепенный прогрев, проверка на отсутствие протечек. 2. Завершение работ: Планировка и уборка территории.	Главный инженер АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»

5. Взаимодействие со службами

ЕДДС г.Козьмодемьянска: Координация, информирование населения.

СКЦ Акпарс: Оповещение сотрудников, мониторинг ситуации в здании.

Администрация г Козьмодемьянска: Содействие в организации обогрева (при необходимости).

6. Информирование потребителей

Каналы: Диспетчерская служба АО «Марикоммунэнерго», сайт администрации, объявления на здании.

Периодичность: Первое сообщение — немедленно. Далее — каждые 3-4 часа. Сообщение о восстановлении — в течение 30 минут.

Сценарий №2 наиболее опасной по последствиям аварии

Наименование: Авария участка тепловой сети с прекращением теплоснабжения ГБУ РМЭ «Козьмодемьянской межрайонной больницы» и 3 многоквартирных домов в период низких температур, требующая возможной эвакуации населения.

Ресурсоснабжающая организация: АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские тепловые сети» (котельная №0508).

1. Исходные данные и характеристика аварии

Условия: Отопительный период, температура -20°C . Без тепла остаются 4 объекта 1-й категории (ЦРБ), 3 объектов 2-й категории (36 квартир).

Обстановка: Порыв участка тепловой сети $\varnothing 250$ протяженностью до 10 м. котельной №0508 от УТ-82 до УТ-83 на ГБУ РМЭ «Козьмодемьянская межрайонная больница».

Вывод: Прекращение теплоснабжения 7 объектов. Ориентировочное время восстановления — до 48 часов.

2. Перечень возможных последствий

Непосредственные: Снижение температуры в зданиях ниже $+8^{\circ}\text{C}$ за 8-10 часов; начало размораживания систем отопления; угроза жизни маломобильных групп; невозможность функционирования ЦРБ.

Косвенные: Возможные разрушения систем отопления; социальная напряженность.

3. План действий по ликвидации аварии.

Время	Действия	Ответственный
Этап 1 (0-	1. Оповещение: Диспетчер АО	Начальник МЧС по

Время	Действия	Ответственный
6 часов)	<p>«Марикоммунэнерго» передает информацию в ЕДДС, МЧС, Горгаз, полицию, скорую, администрацию, Ростехнадзор.</p> <p>2. Локализация: закрыть задвижки на подающем и обратном трубопроводах в УТ-82 и потребителей тепловой энергии (ГБУ РМЭ «Козьмодемьянская межрайонная больница», 3 МКД) и произвести дренирование теплоносителя с тепловой сети.</p> <p>3. Оценка: Бригада АО «Марикоммунэнерго» подтверждает порыв участка тепловой сети Ø250 котельной №0508 от УТ-82 до УТ-83. Дает предварительную оценку на восстановление ~48 часов.</p> <p>4. ЦРБ: Прекращается плановая госпитализация больных. Выписываются больные, способные продолжить амбулаторное лечение при поликлинике по месту жительства.</p> <p>5. Возможна эвакуация маломобильных граждан из МКД, попавших под отключение тепла. Для эвакуации привлечь 3 ед. техники.</p> <p>6. Пункты обогрева: Развертывается ПВР на базе МБОУ «СОШ №3»</p>	району, Глава администрации городского округа «Город Козьмодемьянск»
Этап 2 (6-24 часа)	<p>1. Обход: Создаются группы из сотрудников ООО «Жилуправление», полиции, соцслужб и добровольцев для выявления маломобильных граждан и их эвакуации.</p> <p>2. Временный обогрев помещений ЦРБ: Организуется сбор электрообогревателей, тепловых пушек для обеспечения температурного режима в реанимационном отделении и других отделениях, где находятся маломобильные больные и их установка в отделениях.</p> <p>3. Работы на трубопроводе: Начало аварийных работ: очистка труб от изоляции и утеплителя, дренирование системы.</p>	Глава администрации городского округа «Город Козьмодемьянск», АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»
Этап 3 (24-48 часов)	<p>1. Завершение ремонта: Завершен монтаж поврежденного участка трубопровода.</p> <p>2. Поэтапный пуск от Котельной №0508: Осуществляется плавный пуск системы. Пуск начинается с объектов 1-й категории. Подача теплоносителя - по повышенному температурному графику в безопасных пределах.</p> <p>3. Мониторинг: Бригады обследуют сеть на</p>	Главный инженер АО «Марикоммунэнерго» «Козьмодемьянские ТС»,

Время	Действия	Ответственный
	предмет новых порывов. Операторы котельной №0508 мониторят параметры сети. 4. Информирование: Население уведомляется о ходе пуска.	
Этап 4 (48-72 часа)	1. Стабилизация системы: Восстановление теплоснабжения от котельной №0508 2. Возвращение эвакуированных: После прогрева зданий начинается возвращение людей.	Глава администрации городского округа «Город Козьмодемьянск», АО «Марикоммуэнерго»

4. Взаимодействие со службами

ЕДДС: Общая координация.

МЧС: Спасение, тушение, эвакуация, организация обогрева.

Полиция: Охрана правопорядка, оцепление.

Медицинские сотрудники: Эвакуация и сопровождение пациентов.

Администрация ПВР: Прием эвакуированных.

УК: Обход домов, работа с жителями.

5. Особая часть: Эвакуация населения по необходимости.

2.2. Порядок действий при устранении аварийных ситуаций на системах теплоснабжения

а) Порядок действий при выходе из строя сетевого насоса приведен в таблице 2.

таблица 2

№ п/п	Порядок действий	Место	Ответственный
1	Закрывает входную и выходную ЗРА вышедшего из строя сетевого насоса	Котельная	Оператор котельной
2	Обесточивает вышедший из строя сетевой насос. Подает электропитание на электродвигатель резервного сетевого насоса	Котельная	Оператор котельной
3	Открывает входную и выходную ЗРА резервного насоса. Запускает резервный сетевой насос в работу.	Котельная	Оператор котельной
4	После запуска резервного сетевого насоса производит розжиг котла согласно инструкции	Котельная	Оператор котельной

б) Порядок действий при технологических нарушениях на магистральных теплотрассах приведен в таблице 3.

таблица 3

№ п/п	Порядок действий	Ответственный
1	2	3

1	Поиск места повреждения. Демонтаж плит перекрытия, лотков	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
2	Отключение теплоснабжения – перекрытие задвижек на магистральном трубопроводе и ответвлениях от магистрали	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
3	Демонтаж изоляции поврежденного участка	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
4	Снятие заглушек спускников – слив теплоносителя	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
5	Подготовка к сварочным работам на трубе, откачка воды из труб	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
6.	Сварочные работы, устранение течи	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
7.	Установка заглушек на спускники	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
8.	Подача теплоносителя (заполнение системы) – открытие задвижек на магистральном трубопроводе и на ответвлениях от магистрали	Бригадир аварийно-ремонтной бригады
9.	Монтаж изоляции на восстановленном участке	Бригадир аварийно-ремонтной бригады

2.3. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

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

Все ответственные лица обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем является первый заместитель мэра города, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

РАЗДЕЛ III

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

В режиме повседневной деятельности на объектах ЖКХ осуществляется дежурство 5-ью диспетчерами, пятью операторами (кочегарами) котельных, 5-ью аварийными расчетами в составе 17 человек, обеспеченных 6 ед. техники.

Состав рабочих смен приведен в таблице 4.

таблица 4

Организации	Число диспетчером оперативных служб объектов ЖКХ	Состав аварийных расчетов		Время готовности к работам по ликвидации аварии
		Специалисты (человек)	Техника (единиц)	
Козьмодемьянские тепловые сети АО «Марикоммунэнерго»	1	4	1	Ч+45
Филиал в г. Козьмодемьянске ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»	1	3	1	Ч+45
МУП «Водоканал»	1	4	2	Ч+45
Козьмодемьянский электросетевой район АО «Энергия»	1	3	1	Ч+45
ООО «Жилуправление»	1	3	1	Ч+45
ВСЕГО	5	17	6	

Для локализации и ликвидации последствий аварии, на системе теплоснабжения в городском округе «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл создана группировка сил и средств в количестве 24 человек и 8 единиц специальной техники.

3.2. Состав и дислокация сил и средств

Состав и дислокацию сил и средств для устранения аварий на системах теплоснабжения, а также их дислокация приведены в таблице 5.

таблица 5

Наименование организации	Численный состав, чел.	Кол-во техники, ед.	Место дислокации	Время готовности к выезду, час.	Связь
Администрация городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл	3	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Бульвар Космонавтов, д. 14	Ч+15	8 (83632) 7-12-55
Козьмодемьянские тепловые сети АО «Марикоммунэнерго» (по согласованию)	4	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Учебная, д. 2	Ч+20	8 (83632) 7-51-75

МО МВД России «Козьмодемьянский» по Республике Марий Эл (по согласованию)	4	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, д. 56 А	Ч+20	8 (83632) 7-55-07 «02»
Филиал в г. Козьмодемьянске ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» (по согласованию)	3	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 56 (производственная база)	Ч+20	8 (83632) 7-12-65 «04»
Козьмодемьянский электросетевой район АО «Энергия» (по согласованию)	3	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Учебная, 2 (база КТС) (83632) 7-13-91	Ч+20	8 (83632) 7-13-91
МУП «Водоканал»	4	2	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Гагарина, 4 (производственная база)	Ч+20	8 (83632) 7-12-84
ООО «Жилуправление» (по согласованию)	3	1	РМЭ, г. Козьмодемьянск, ул. Бульвар Космонавтов, д. 12 Б	Ч+20	8-906-137-82-11
ВСЕГО	24	8			

Силы и средства Межмуниципального отдела МВД России «Козьмодемьянский» применяются при ликвидации аварий в соответствии с функциями, возложенными на них законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и Республики Марий Эл исходя из масштабов аварии по согласованию с территориальным ОП МВД России по Республике Марий Эл.

РАЗДЕЛ IV

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

4.1. Общие принципы организации взаимодействия сил и средств

Порядок (план) ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения, с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо- и водоснабжающих организаций, потребителей и служб жилищно-коммунального хозяйства всех форм собственности разработан в целях координации деятельности администрации городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл, ресурсоснабжающих организаций, управляющих организаций при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах жизнеобеспечения населения городского округа.

Настоящий Порядок обязателен для выполнения исполнителями и потребителями коммунальных услуг, тепло- и ресурсоснабжающими организациями, строительными-монтажными, ремонтными и наладочными организациями, выполняющими строительство, монтаж, наладку и ремонт объектов жилищно-коммунального хозяйства городского округа.

Соглашения об управлении системой теплоснабжения в городском округе «Город Козьмодемьянск» не подписываются ввиду того, что отсутствуют условия, определенные в п. 5, п.6 ст. 18 «Распределение тепловой нагрузки и управления системами теплоснабжения ФЗ-190 «О теплоснабжении».

В каждой автономной системе теплоснабжения функционирует одна теплоснабжающая организация, балансодержателями тепловых сетей является эта же теплоснабжающая организация.

В настоящем Порядке действий используются следующие основные понятия:

«коммунальные услуги» - деятельность исполнителя коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению, электроснабжению и отоплению, обеспечивающая комфортные условия проживания граждан в жилых помещениях, благоприятные и безопасные условия использования жилых и нежилых помещений, общего имущества в МКД;

«исполнитель» - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, предоставляющие коммунальные услуги, производящие или приобретающие коммунальные ресурсы и отвечающие за обслуживание внутридомовых инженерных систем, с использованием которых потребителю 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;

«потребитель» - гражданин, использующий коммунальные услуги для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности;

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

«ресурсоснабжающая организация» - юридическое лицо, независимо от организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, осуществляющие продажу коммунальных ресурсов;

«коммунальные ресурсы» - холодная вода, горячая вода, электрическая энергия, тепловая энергия, твердое топливо, используемые для предоставления коммунальных услуг. К коммунальным ресурсам приравниваются также сточные бытовые воды, отводимые по централизованным сетям инженерно-технического обеспечения.

Основной задачей администрации городского округа «Город Козьмодемьянск», организаций жилищно-коммунального и топливно-

энергетического комплекса является обеспечение устойчивого тепло-, водо-, электро- и топливоснабжения потребителей, поддержание необходимых параметров энергоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях с учетом их назначения и платежной дисциплины энергопотребления.

Ответственность за предоставление коммунальных услуг устанавливается в соответствии с федеральным законодательством и республиканским законодательством.

Взаимодействие диспетчерских служб организаций жилищно-коммунального комплекса, тепло- и ресурсоснабжающих организаций и администрации городского округа «Город Козьмодемьянск» определяется в соответствии с утвержденным механизмом оперативно-диспетчерского управления в системах теплоснабжения на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» и действующим законодательством.

Взаимоотношения теплоснабжающих организаций с исполнителями коммунальных услуг и потребителями определяются заключенными между ними договорами и действующим федеральным законодательством и республиканским законодательством. Ответственность исполнителей коммунальных услуг, потребителей и теплоснабжающей организации определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в акте, прилагаемом к договору разграничения балансовой принадлежности инженерных сетей и эксплуатационной ответственности сторон.

Исполнители коммунальных услуг и потребители должны обеспечивать:

- своевременное и качественное техническое обслуживание и ремонт теплотребляющих систем, а также разработку и выполнение, согласно договору на пользование тепловой энергией, графиков ограничения и отключения теплотребляющих установок при временном недостатке тепловой мощности или топлива на источниках теплоснабжения;

- допуск работников специализированных организаций, с которыми заключены договоры на техническое обслуживание и ремонт теплотребляющих систем, на объекты в любое время суток.

При возникновении незначительных повреждений на инженерных сетях, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной и администрацию городского округа «Город Козьмодемьянск» через единую дежурно-диспетчерскую службу городского округа «Город Козьмодемьянск», которые немедленно направляют своих представителей на место повреждения.

Решение об информировании населения о сложившейся обстановке принимает мэр города Козьмодемьянска.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает мэру города Козьмодемьянска.

Ликвидация аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социальной сферы осуществляется в соответствии с планом действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на системах централизованного теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск», в соответствии с разделом III Порядка.

Финансирование расходов на проведение непредвиденных аварийно

восстановительных работ и пополнение аварийного запаса материальных ресурсов для устранения аварий и последствий стихийных бедствий на объектах жилищно-коммунального хозяйства осуществляется в установленном порядке.

Работы по устранению технологических нарушений на инженерных сетях, связанные с нарушением благоустройства территории, должны производиться тепло- и ресурсоснабжающими организациями и их подрядными организациями в соответствии с Правилами благоустройства, утвержденными городским округом «Город Козьмодемьянск».

Владелец или арендатор встроенных нежилых помещений (подвалов, чердаков, мансард и др.), в которых расположены инженерные сооружения или по которым проходят инженерные коммуникации, при использовании этих помещений под склады или другие объекты, обязан обеспечить беспрепятственный доступ представителей исполнителя коммунальных услуг и (или) специализированных организаций, обслуживающих внутридомовые системы, для их осмотра, ремонта или технического обслуживания.

Работы по оборудованию встроенных нежилых помещений, по которым проходят инженерные коммуникации, выполняются по техническим условиям исполнителя коммунальных услуг, согласованным с тепло- и ресурсоснабжающими организациями.

Во всех жилых домах и на объектах социальной сферы их владельцами должны быть оформлены таблички с указанием адресов и номеров телефонов для сообщения о технологических нарушениях работы систем инженерного обеспечения.

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

первая категория - потребители, в отношении которых не допускается перерывов в подаче тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений, предусмотренных техническими регламентами и иными обязательными требованиями;

вторая категория - потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилых и общественных зданий до 12 °С;

промышленных зданий до 8 °С;

третья категория - остальные потребители.

Источники теплоснабжения по надежности отпуска тепла потребителям делятся на две категории:

- к первой категории относятся котельные, являющиеся единственным источником тепла системы теплоснабжения и обеспечивающие потребителей первой категории, не имеющих индивидуальных резервных источников тепла;

- ко второй категории - остальные источники тепла.

Нарушения заданного режима работы котельных, тепловых сетей и теплоиспользующих установок должны расследоваться эксплуатирующей организацией и учитываться в специальных журналах.

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 № 3;

согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;

согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем.

**4.2. ПОРЯДОК
организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих
в системах теплоснабжения**

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения			
1.	<p>При поступлении информации (сигнала) в ЕДДС об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:</p> <p>определение объема последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);</p> <p>принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения городского округа;</p> <p>организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;</p> <p>организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;</p> <p>принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения.</p>	Немедленно	<p>Дежурно-диспетчерские службы:</p> <p>Козьмодемьянские тепловые сети филиала АО «Марикоммунэнерго» (по согласованию),</p> <p>Козьмодемьянский ЭСР АО «Энергия» (по согласованию),</p> <p>ООО «Управляющая организация» (по согласованию),</p> <p>МУП «Водоканал»,</p> <p>филиал в г. Козьмодемьянске ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» (по согласованию)</p>
2.	Усиление ЕДДС (при необходимости).	Ч+ 01.ч.30 мин.	СОД ЕДДС
3.	<p>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;</p> <p>подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;</p> <p>обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы</p>	Ч+(0ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин)	<p>Аварийно-восстановительные формирования:</p> <p>Козьмодемьянские тепловые сети филиала АО «Марикоммунэнерго» (по согласованию),</p> <p>Козьмодемьянский ЭСР АО «Энергия» (по согласованию)</p>
4.	При поступлении сигнала в ЕДДС об аварии на коммунальных системах	Немедленно	ОД ЕДДС

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
	жизнеобеспечения: доведение информации до дежурного по ДДС города по телефону; оповещение и сбор комиссии по ЧС и ОПБ (по решению председателя КЧС и ОПБ) при критически низких температурах, остановкой котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ, повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей)	Ч + 1ч.30мин.	Мэр города
5.	Доведение информации об аварийной ситуации до Козьмодемьянского ЭСР АО «Энергия»	Немедленно.	ОД ЕДДС
6.	Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации и ДДС города	Ч + 2ч.00мин.	ОД ЕДДС по согласованию с: ДДС Козьмодемьянским ЭСР АО «Энергия», КТС АО «Марикоммунэнерго»
7.	Представление в РГКУ «Информационный центр РМЭ» доклада по форме 1/ЧС.	Ч + 2ч.00мин.	ОД ЕДДС
8.	Проведение заседания КЧС и ОПБ и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ «О переводе городского звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ» (по решению председателя КЧС и ОПБ при критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей).	Ч+(1ч.30 мин-2ч.30 мин).	Председатель КЧС и ОПБ Оперативный штаб КЧС и ОПБ.
9.	Организация работы оперативного штаба при КЧС и ОПБ МО.	Ч+2ч. 30 мин.	Мэр города
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
11	Перевод дежурно-диспетчерских служб в режим ПОВЫШЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ (по решению мэра города) Организация взаимодействия с органами исполнительной власти по проведению АСДНР (при необходимости).	Ч+2ч.30 мин.	Председатель КЧС и ОП Оперативный штаб КЧС и ОПБ
12	Задействование сил и средств городского округа для предупреждения возможных	Ч+2ч. 30 мин.	По решению КЧС и ОПБ

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
	аварий на объектах очистных сооружений.		
13	Выезд оперативной группы при КЧС и ОПБ на место аварии. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации (по решению мэра города). 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
14	Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава городского округа (по решению мэра города).	Ч+3ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
15	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	Ч+3ч. 00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
16	Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости)	Ч+3ч. 00 мин.	ОД ЕДДС
17	Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения города	Ч+3ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
18	Организация сбора и обобщения информации: о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения; о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. Представление информации ОД (пом. ОД) РГКУ «Информационный центр РМЭ».	Через каждые 1 час (в течении первых суток) 2 часа (в последующие сутки).	ОД ЕДДС
19	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения города	В ходе ликвидации аварии.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
20	Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии.	Ч+3 ч 00 мин.	ОП Межмуниципального отдела МВД России «Козьмодемьянский»
21	Доведение информации до ОД (пом. ОД) РГКУ «Информационный центр РМЭ» о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств.	Ч + 3ч.00 мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
22	Доклад в РГКУ «Информационный центр РМЭ» о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств.	Ч + 3ч.10 мин.	ОД ЕДДС

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
23	Доклад об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения председателю Комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Республики Марий (при необходимости).	Ч+3час.20ми.	Мэр города
24	Организация взаимодействия с оперативной группой Комитета гражданской обороны и защиты населения Республики Марий Эл и ГУ МЧС России по Республике Марий Эл в районе аварии при критически низких температурах, остановках котельных, водозаборов, прекращении отопления жилых домов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, школ повлекшие нарушения условий жизнедеятельности людей.	Ч+8ч.00мин.	Оперативный штаб КЧС и ОПБ
По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации)			
25	Представление докладов в РГКУ «Информационный центр РМЭ» и ЦУКС ГУ МЧС России по РМЭ по формам 2/ЧС, 3/ЧС, 4/ЧС.	Ч+24ч. 00 мин.	ОД ЕДДС
26	Принятие решения и подготовка распоряжения председателя комиссии по ЧС и ОПБ города о переводе городского звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.	Ч+24час.00 мин.	Председатель КЧС и ОПБ
27	Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС Приведение в готовность АСФ. Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС.	По решению председателя КЧС и ОПБ города	Администрация городского округа «Город Козьмодемьянск», Дежурно-диспетчерские службы: Козьмодемьянские тепловые сети филиала АО «Марикоммунэнерго» (по согласованию), Козьмодемьянский ЭСР АО «Энергия» (по согласованию), ООО «Управляющая организация» (по согласованию), МУП «Водоканал», филиал в г. Козьмодемьянске ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола» (по согласованию)
28	Проведение мониторинга аварийной обстановки, 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
29	Доклад в оперативный штаб при Комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ Республики	По завершении	Председатель комиссии по ЧС и ОПБ

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
	Марий Эл о завершении работ по ликвидации ЧС.	работ по ликвидации ЧС.	
30	Подготовка проекта распоряжения о переводе городского звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения.	Секретарь КЧС и ОПБ
31	Доведение распоряжения председателя комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ о переводе городского звена ТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	По завершении работ по ликвидации ЧС.	ОД ЕДДС
32	Подготовка и представление доклада в Правительство Республики Марий Эл 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.	КЧС и ОПБ городского округа «Город Козьмодемьянск»

РАЗДЕЛ V

Порядок действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования

5.1. Общие положения

Компьютерное моделирование реальных процессов в системе теплоснабжения является важным элементом при эксплуатации системы теплоснабжения и ликвидации последствий аварийных ситуаций. При этом имитационные и расчетно - аналитические модели используются как инструмент для принятия решений путем построения прогнозов поведения моделируемой системы при тех или иных условиях и способах воздействия на нее.

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

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе городского округа и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- з) расчет показателей надежности теплоснабжения;
- и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

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.

Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

- программное обеспечение, позволяющее описать (паспортизировать) все технологические объекты, составляющие систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее отдельных элементов;

- средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;

- собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта, – от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

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

5.2. Порядок действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования в системе централизованного теплоснабжения

Настоящий Порядок действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций с применением электронного моделирования в системе централизованного теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл (далее – Порядок действий) разработан во исполнение требований пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Правил обеспечения готовности к отопительному периоду, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду».

Реализация Порядка действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск» и должна решать следующие задачи:

- повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- мобилизации усилий всех инженерных служб городского округа «Город Козьмодемьянск» для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- снижения до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- информировать ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

Объектами Порядка действий являются - система централизованного теплоснабжения городского округа «Город Козьмодемьянск», включая источники тепловой энергии, магистральные и распределительные тепловые сети, теплосетевые объекты (насосные станции, центральные тепловые пункты), системы теплопотребления.

Порядок действий определяет алгоритм действий персонала объекта при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательной для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем.

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

Правильность положений Порядка действий и соответствие его действительному положению в системе теплоснабжения городского округа проверяется не реже одного раза в год. При этом проводится учебная проверка по одной из позиций порядка и выполнение предусмотренных в нём мероприятий. Ответственность за своевременное и правильное проведение учебных проверок порядка действий несут заместитель руководителя администрации городского округа, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, и руководители теплоснабжающих (теплосетевых) организаций.

Термины и определения, используемые в настоящем документе:

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:

1) инцидент - отказ или повреждение оборудования и(или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов,

нормативно- правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

- технологический отказ;
- вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и(или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии;
- функциональный отказ;
- неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшее на технологический процесс производства и(или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

2) авария на объектах теплоснабжения - отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 12 часов.

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

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

Тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи и распределения тепловой энергии потребителям.

Тепловой пункт - совокупность устройств, предназначенных для присоединения к тепловым сетям систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок промышленных и сельскохозяйственных предприятий, жилых и общественных зданий (индивидуальные — для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части; центральные — то же, двух зданий или более).

РАЗДЕЛ VI

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

Дежурный диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

- а) по получении извещения об аварии, организует вызов ремонтной бригады и оповещение руководителя, главного инженера организации;
- б) при аварии, до прибытия и в отсутствие руководителя, главного инженера своей организации выполняет обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварии;

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

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

Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации:

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

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

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

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

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

е) до прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии самостоятельно руководит ликвидацией аварийной ситуации.

Ответственный руководитель работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, как правило, возлагаются на первого заместителя мэра города Козьмодемьянска, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Ответственный руководитель работ по ликвидации последствий аварийной ситуации:

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

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

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

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

д) контролирует состояние отключенных от теплоснабжения зданий;

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

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

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

РАЗДЕЛ VII

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

7.1 Резервы организаций

Для ликвидации аварий создаются и используются резервы финансовых материальных ресурсов организации, осуществляющей эксплуатацию оборудования и сетей теплоснабжения.

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

При расчете резерва финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий руководствуются методическими документами по проведению оценки ущерба от аварий на опасных производственных объектах.

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.

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.

7.2. Резервы Республики Марий Эл

Выделение материальных ресурсов для устранения аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения за счет средств Республики Марий Эл осуществляется в соответствии с Положением о порядке формирования, содержания, использования и пополнения аварийно-технического запаса материально-технических ресурсов Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Марий Эл, утвержденным постановлением Правительства Республики Марий Эл от 25 мая 2024 г. № 151.

РАЗДЕЛ VIII

Расчет допустимого времени устранения аварий на системах теплоснабжения в жилищном фонде на территории городского округа «Город Козьмодемьянск» Республики Марий Эл.

Размораживание трубопроводов в подвалах, лестничных клетках и на чердаках зданий может произойти в случае прекращения подачи тепла при снижении температуры воздуха внутри жилых помещений до 8 °С.

Темп падения температуры в отапливаемых помещениях (°С/ч) при полном отключении подачи тепла отображен в таблице 6:

таблица 6

Коэффициент аккумуляции	Темп падения температуры, °С/ч при температуре наружного воздуха, °С			
	+/- 0	-10	-20	-30
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.

Таблица №7. Коэффициенты аккумуляции тепла для жилых и промышленных зданий:

№ п/п	Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции
1.	Дом из объемных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропрокатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены 22 см, толщина 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
2.	Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18-0,25.	Угловые. Средние.	65-60 100-65

На основании приведенных данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т. е. замерзания теплоносителя в системах отопления зданий, в которые прекращена подача тепла. К примеру, в отключенном в результате аварии квартале имеются здания, у которых коэффициент аккумуляции для углового помещения верхнего этажа равен 40. Если авария произошла при температуре наружного воздуха -20°С, то по таблице №1 определяется темп падения температуры, равный 1,1°С в час. Время снижения температуры в

квартире с 18 до 8 °С, при которой в подвалах и на лестничных клетках может произойти замерзание теплоносителя и труб, определится как $(18 - 8) / 1,1$ и составит 9 часов.

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

Таблица №8. Расчет допустимого времени устранения аварийных нарушений в работе систем отопления жилых домов:

Тнв, °С	При коэффициенте аккумуляции 60		При коэффициенте аккумуляции 40	
	Темп падения Твн, °С/ч	Допустимое время на устранение аварийных нарушений, часов (время снижения температуры в квартирах с 18°С до 8°С)	Темп падения Твн, °С/ч	Допустимое време на устранения аварийных нарушений, часов (время снижения температуры в квартирах с 18°С до 8°С)
+0	0,4	30	0,5	10
-10	0,6	20	0,8	12,5
-20	0,8	15	1,1	9
-30	1,0	12	1,5	6,6

Расчет выполнен в соответствии с организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации, утвержденными Приказом Госстроя России от 06.09.2000 N 203.

Таблица №9. Предельные сроки ликвидации повреждений на объектах теплоснабжения:

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, С			
			0	- 10	- 20	Более – 20
1.	Отключение отопления.	2	18	18	15	15
2.	Отключение отопления.	4	18	15	15	15
3.	Отключение отопления.	6	15	15	15	10
4.	Отключение отопления.	8	15	15	10	10

Таблица №10. Предельные сроки ликвидации повреждений на надземных трубопроводах тепловых сетей:

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время на устранение, час.
1.	Обнаружение утечек или других неисправностей.	1,0

2.	Отключение системы или отдельных участков.	0,5
3.	Слив воды из системы.	0,5
4.	Устранение утечек или других неисправностей.	2,0

Таблица №11. Нормативные сроки ликвидации повреждений на подземных трубопроводах тепловых сетей (час):

№ п/п	Этапы работы	Диаметры труб, мм				
		57-219	273-426	529-720	820-920	1020-1420
1.	Отключение дефектного участка	2	2	3	3	4
2.	Откачка воды из затопленных камер, шахт, каналов.	1	2	3	4	5
3.	Вызов комиссии, опорожнение отключенного участка.	1	2	3	3	4
4.	Вскрытие дефектного участка трубы, определение размеров и границ дефекта.	1,5	2	3	4	4
5.	Врезка дефектного участка трубы	0,5	0,5	1,5	2,5	3
6.	Подготовка участка под укладку новой трубы.	-	0,5	1	1	1,5
7.	Установка новой трубы и сварка стыков.	1	2	3	3,5	4,5
8.	Заполнение отключенного участка, восстановление теплоснабжения потребителей.	1	2	2,5	3	4
Итого:		8	13	20	24	30

Примечание:

1. При замене трубопровода через проходы подземных сооружений в нормативные сроки ликвидации повреждений вводится коэффициент 1,3.

2. Сроки могут изменяться в зависимости от непредвиденных обстоятельств и условий проведения работ.