

ЧӐВАШ РЕСПУБЛИКИ
ШӐМӐРШӐ
МУНИЦИПАЛЛА ОКРУГЕ
ШӐМӐРШӐ
МУНИЦИПАЛЛЕ
ОКРУГЕ



ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ШЕМУРШИНСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
ШЕМУРШИНСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

ЙЫШӐНУ
«__» _____ 2025 № ____

«15» августа 2025 г. № 674

ШӐмӐршӐ ялӐ

село Шемурша

О внесении изменений в постановление администрации Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики от 1 апреля 2025 г. № 285

Руководствуясь Федеральными законами от 11 ноября 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Кабинета Министров Чувашской Республики от 14 августа 2013 г. № 317 «Об утверждении Порядка проведения мониторинга технического состояния многоквартирных домов, расположенных на территории Чувашской Республики», приказом МЧС России от 08 июля 2004 г. № 329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях», приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 ноября 2024 г. № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики, администрация Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики постановляет:

1. Внести в постановление администрации Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики от 1 апреля 2025 г. № 285 «Об утверждении Плана действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций при подготовке к отопительному периоду 2025-2026 годов на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики с применением моделирования аварийных ситуаций на бумажном носителе» (далее – Постановление) следующие изменения:

1.1. Наименование Постановления изложить в следующей редакции:

«Об утверждении Порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения с применением электронного моделирования системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики»;

1.2. Пункт 1. Постановления изложить в следующей редакции:

«1. Утвердить прилагаемый Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения с применением электронного моделирования системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики»;

1.3. Приложение к Постановлению изложить в новой редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на отдел строительства и ЖКХ управления по благоустройству и развитию территорий администрации Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики.

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Глава Шемуршинского
муниципального округа
Чувашской Республики

С.А. Галкин

Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения с применением электронного моделирования системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики

1. Общие положения

1.1. Настоящий порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения с применением электронного моделирования системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики (далее – План) разработан во исполнение требований пункта 3 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и пункта 8.3.1 приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду».

1.2. Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики и должна решать следующие задачи:

- повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- мобилизация усилий всех инженерных служб на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- снижение до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.3. Объектом Плана является система централизованного теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики, включая источники тепловой энергии, тепловые сети, системы теплоснабжения.

1.4. План определяет порядок действий персонала объекта теплоснабжения при ликвидации последствий аварийных ситуаций и является обязательной для исполнения всеми ответственными лицами, указанными в нем.

1.5. 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:

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.

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 и горячее водоснабжение на период более 36 часов.

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

система теплоснабжения – совокупность объединенных общим производственным процессом источников тепла и (или) тепловых сетей 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.

2. Описание причин возникновения аварий, их масштабов и последствий, видов реагирования и действия по ликвидации аварийной ситуации

2.1. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики могут послужить:

- неблагоприятные погодные-климатические явления (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, ЦТП;
- внеплановый останов (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

Основные причины возникновения аварии, описания аварийных ситуаций, возможных масштабов аварии и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации приведены в таблице 1.

Таблица 1. Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию	Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП, насосной станции	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному диспетчеру ЕДДС администрации Шемуршинского муниципального округа по телефону: 8 (83546) 2-32-46. Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (второй ввод, дизель-генератор). При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 1 час
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП	Ограничение работы источника тепловой энергии, ЦТП	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру ЕДДС администрации Шемуршинского муниципального округа по телефону: 8 (83546) 2-32-46. При длительном отсутствии подачи воды, отключить ГВС и организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Прекращение подачи топлива	Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии	Прекращение подачи нагретой воды в систему теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный (топливо – газ)	Сообщить о прекращении подачи топлива дежурному диспетчеру газоснабжающей организации по телефону 04. Организовать переход на резервное топливо.

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
				При длительном отсутствии подачи газа и отсутствии резервного топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый	Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы котла организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 24 часа
Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Порыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание	Объектовый	Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру).

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
		наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем		Оптимальную схему теплоснабжения определить с применением электронного моделирования. При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 8 часов
		Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При возможности временной подачи теплоносителя оптимальную схему теплоснабжения определить с применением электронного моделирования. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа

3. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

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

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

3.4. В системе теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики настоящим Планом определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

Таблица 2. Ответственные лица от администрации Шемуршинского муниципального округа:

№ п/п	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Заместитель главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальник управления по благоустройству и развитию территорий	Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Советская, д. 8 8(83546) 2-30-81
2.	Старший оперативный дежурный ЕДДС	Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Советская, д. 8 8(83546) 2-32-46
3.	Начальник Шемуршинского территориального отдела управления по благоустройству и развитию территорий	Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Урукова, д. 9 8(83546) 2-35-96

Таблица 3. Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организаций:

№ п/п	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Руководитель ОАО «Коммунальник»	Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Шоссейная, д. 15 8(83546) 2-35-29
2.	Главный инженер ГУП «Чувашгаз» Минстроя Чувашии	Чувашская Республика, г. Чебоксары, уд. Урукова, д. 16 8 (8352) 45-45-15

Таблица 4. Ответственные лица водоснабжающей организации:

№ п/п	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Руководитель ОАО «Коммунальник»	Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Шоссейная, д. 15 8(83546) 2-35-29

3.5. Ответственным руководителем работ по ликвидации аварийных ситуаций,

последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем, является заместитель главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальник управления по благоустройству и развитию территорий. Вмешиваться в действия ответственного в работе по ликвидации аварии - не допускается.

3.6. При явно неправильных действиях ответственного руководителя работ по ликвидации аварийных ситуаций вышестоящий прямой начальник (глава Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики) имеет право отстранить его и принять на себя руководство ликвидацией аварийной ситуации или назначить для этого другое ответственное лицо.

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

3.8. Телефоны для оперативной связи:

1. Заместитель главы администрации Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики – начальник управления по благоустройству и развитию территорий 8(83546) 2-30-81;

2. Оперативные дежурные по МЧС 112;

3. Дежурные ГИБДД 8(83532) 6-14-92;

4. Шемуршинский газовый участок филиала АО «Газпром газораспределение Чебоксары» в г. Канаше 8(83546) 2-35-26, 104;

5. Руководитель ОАО «Коммунальник» 8(83546) 2-35-29;

6. Главный инженер ГУП «Чувашгаз» Минстроя Чувашии 8(8352) 45-45-15;

7. Пожарная часть №42 8(83546) 2-34-41, 101;

8. Скорая медицинская помощь 103;

9. Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС) Шемуршинского муниципального округа 8(83546) 2-32-46;

10. Шемуршинский РЭС южного ПО Филиала ПАО «Россети Волга» - «Чувашэнерго» 8(83546) 2-36-32.

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

4.1. Обязанности дежурного диспетчера теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

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.

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

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.

4.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации возлагаются на заместителя главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальника управления по благоустройству и развитию территорий.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ: 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 инженерных служб;

ж) дает указание об эвакуации людей из всех опасных и угрожаемых жизни и здоровью 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.

5. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций

5.1. В случае возникновения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики:

5.1.1. Дежурный диспетчер теплоснабжающей (теплосетевой) организации, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных проводит оценку сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий, осуществляет незамедлительно следующие действия:

- принимает меры по приведению в готовность и направлению к месту аварии сил и средств аварийной бригады для обеспечения работ по ликвидации аварии;

- при необходимости принимает меры по организации спасательных работ и эвакуации людей;
- фиксирует в оперативном журнале:
 - время и дату происшествия;
 - место происшествия (адрес);
 - тип и диаметр трубопроводной системы;
- определяет объем последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, ЦТП, учреждений социальной сферы и т.д.);
- с применением электронного моделирования определяет оптимальные решения для осуществления переключений в тепловых сетях аварийной бригадой. Доводит, с применением средств связи, полученную информацию до руководителя аварийной бригады;
- определяет (уточняет) порядок взаимодействия и обмена информацией между диспетчерскими службами теплоснабжающих организаций на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики;
- оповещает руководителя, главного инженера организации;
- осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

Время сбора сил и средств аварийной бригады на месте аварии не должно превышать 1 часа с момента оповещения аварии.

5.1.2. Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации, в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация, в течение 30 минут со времени возникновения аварии оповещает заместителя главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальника управления по благоустройству и развитию территорий администрации Шемуршинского муниципального округа, либо лицо, его замещающего на данный момент. Ему сообщается о причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах.

5.1.3. Заместитель главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальник управления по благоустройству и развитию территорий по истечению 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:

- оповещает главу Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики;
- лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ.

5.1.4. Глава Шемуршинского муниципального округа в случае аварии, связанной с угрозой для жизни и здоровью людей, а также их комфортному проживанию:

- через управляющие компании и местную систему оповещения и информирования оповещает жителей, которые проживают в зоне аварии;
- в случае необходимости принимает решение по привлечению дополнительных сил и средств к ремонтным работам;
- создает и собирает штаб по локализации аварии, лично координирует проведение работ при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении теплоснабжения на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха).

6. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций

6.1. В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения администрации Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики осуществляет:

- в администрации Шемуршинского муниципального округа – заместитель главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальник управления по

благоустройству и развитию территорий, начальник отдела строительства и ЖКХ управления по благоустройству и развитию территорий;

- в теплоснабжающей (теплосетевой) организации - руководитель теплоснабжающей организации с дежурным диспетчером;
- в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии - операторами на каждой котельной;
- в теплоснабжающей (теплосетевой) организации ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, по вызову дежурного диспетчера - в составе 2 человек.

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

6.2. Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем главы администрации Шемуршинского муниципального округа – начальником управления по благоустройству и развитию территорий и руководством теплоснабжающей (теплосетевой) организации, эксплуатирующей объект.

6.3. Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников процесса централизованного теплоснабжения (потребителей, поставщиков) по указанной ситуации осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

6.4. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов, эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной.

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

6.6. В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Нормативное время на устранение аварийной ситуации

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

6.7. При прибытии на место аварии старший по должности из числа персонала аварийной бригады эксплуатирующей организации обязан:

- составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- определить потребителей, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено) и период ограничения (отключения), отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования и трубопроводов, работающих в опасной зоне;
- организовать предотвращение развития аварии;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- получить от дежурного диспетчера по средствам связи, для проведения необходимых переключений, план действий, измененный режим теплоснабжения, на основании электронного моделирования.
- определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- определить необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии.

6.8. Самостоятельные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям Приказа Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. №115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», правил техники безопасности, производственных инструкций.

7. Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций

7.1. Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

7.2. Для устранения последствий аварийных ситуаций создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов теплоснабжающих (теплосетевых) организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются теплоснабжающей (теплосетевой) организацией самостоятельно.

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

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

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

8.2. Для компьютерного моделирования процессов в системе теплоснабжения используются электронные модели систем теплоснабжения, создаваемые с применением специализированных программно-расчетных комплексов. При этом в соответствии с требованиями пункта 55 главы 3 Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения должна содержать:

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения 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.

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

- моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;

- формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;

- формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

8.4. Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

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

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

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

8.5. В качестве инструмента для решения задач с применением электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций используется электронная модель, созданная в программно-расчетном комплексе Zulu в составе геоинформационной системы Zulu и расчетного модуля ZuluThermo.

9. Применение электронного моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

9.2. Специалист, работающий с электронной моделью системы теплоснабжения на территории Шемуршинского муниципального округа Чувашской Республики в программно-расчетном комплексе Zulu для анализа переключений, поиска ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок, должен выполнить «Поверочный расчет» с внесением изменений в исходные данные при моделировании аварийной ситуации, например, отключении отдельных участков тепловой сети.

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

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

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

9.2.7. При необходимости формировать в отчет табличные данные результатов расчета, экспортировав их в электронные таблицы MS Excel или HTML, а также вывести таблицы на печать.