

План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, топливо-и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно- строительных и транспортных организаций, а также органов местного самоуправления

1. Общие положения

План действий разработан в целях координации деятельности Администрации Альменевского муниципального округа теплоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии при решении вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварийных ситуаций на системах жизнеобеспечения муниципального образования.

Реализация Плана действий необходима для обеспечения надежной эксплуатации системы теплоснабжения муниципального образования и должна решать следующие задачи:

- а) повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;
- б) мобилизация усилий всех инженерных служб Альменевского муниципального округа для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- в) снижение до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;
- г) информирование ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действий по ликвидации последствий

Объектами Плана действий являются системы централизованного теплоснабжения Альменевского муниципального округа, включая источники тепловой энергии, магистральные и распределительные тепловые сети, теплосетевые объекты (центральные тепловые пункты).

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

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.
- **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 (индивидуальные — для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части; центральные — то же, двух зданий или более).

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

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе систем теплоснабжения Альменевского муниципального округа могут послужить:

- неблагоприятные погодные-климатические явления (ураганы, смерчи, 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);
- внеплановая остановка (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

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП	Остановка работы источника тепловой энергии, ЦТП	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному диспетчеру электросетевой организации по телефону: 8-(35242)-9-12-00 (ЕДДС) 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	Ограничение работы источника тепловой энергии	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру водоснабжающей организации по телефону: 8-(35242)-9-12-00 (ЕДДС) При длительном отсутствии подачи воды организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации. Время устранения аварии – 4 часа

<p>Прекращение подачи топлива котел</p>	<p>Остановка нагрева воды на источнике тепловой энергии</p>	<p>Прекращение подачи нагретой воды в систему теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях</p>	<p>Объектовый (топливо – уголь)</p>	<p>Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации. Организовать переход на резервный источник тепловой энергии.</p> <p>Организовать ремонтные работы по восстановлению подачи топлива персоналом своей организации.</p> <p>При длительном отсутствии подачи топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации.</p> <p>Время устранения аварии – 4 часа</p>
<p>Причина возникновения аварии</p>	<p>Описание аварийной ситуации</p>	<p>Возможные масштабы аварии и последствия</p>	<p>Уровень реагирования</p>	<p>Действия персонала</p>
<p>Выход из строя сетевого (сетевых) насоса</p>	<p>Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии</p>	<p>Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем</p>	<p>Местный</p>	<p>Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала своей организации.</p> <p>При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации.</p> <p>Время устранения аварии – 4 часа</p>

Выход из строя котла (котлов)	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Объектовый	<p>Выполнить переключение на резервный котел. При невозможности переключения и снижении отпуска тепловой энергии организовать работы по ремонту силами персонала своей организации.</p> <p>При длительном отсутствии работы котла организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний.</p> <p>Время устранения аварии – 24 часа</p>
Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
Пределный износ сетей, гидродинамические удары	Прорыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый	<p>Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру).</p> <p>При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации. При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации.</p> <p>Время устранения аварии – 8 часов</p>

		<p>Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем</p>	<p>Местный</p>	<p>Организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации.</p>
				<p>При длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа</p>

3. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

Обеспечение правильности ликвидации последствий аварийных ситуаций и минимизации ущерба от их возникновения 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, указанные в Плане действий, обязаны четко знать и строго выполнять установленный порядок своих действий.
- В системе теплоснабжения Альменевского муниципального округа настоящим Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:
- Фамилии, имена, отчества, должности и контактные данные ответственных лиц от Администрации Альменевского муниципального округа приведены в Таблице 2

Таблица 2

№ п/п	ФИО	Должность	Адрес организации, контактный телефон.
1	Абдулвалеев.И.Р.	И.о. обязанности заместителя главы Администрации по Альменевского МО	с. Альменево, ул. Кирова, д. 125, тел. 8-965-837-61-16

2	Ивашкин.Л.П	Директор МКП «Энергия»	с. Альменево, ул. Матросова д. 33, тел. 8-992-426-97-73
---	-------------	------------------------	---

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 заместитель Главы Альменевского муниципального округа, начальник отдела ЖКХ, строительства и архитектуры

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

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

В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии.

Обязанности дежурного диспетчера теплоснабжающей организации.

Дежурный диспетчер теплоснабжающей организации:

- а) по получении извещения об аварии, организует вызов ремонтной бригады и оповещение руководителя, главного инженера организации;
- б) при аварии, до прибытия и в отсутствии 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.

Обязанности руководителя, главного инженера теплоснабжающей организации.

Руководитель, главный инженер теплоснабжающей 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.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, возлагаются на заместителя главы Администрации района (вопросы ЖКХ, строительства, архитектуры).

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.
В период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии.

5. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций

В случае возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Альменевского муниципального округа ответственные лица, указанные в разделе 3 настоящего Плана, должны быть оповещены:

- **Дежурный диспетчер теплоснабжающей организации**, получив информацию об аварийной ситуации, на основании анализа полученных данных проводит оценку сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий, осуществляет незамедлительно следующие действия:
 - а) принимает меры по приведению в готовность и направлению к месту аварии сил и средств аварийной бригады для обеспечения работ по ликвидации аварии;
 - б) при необходимости принимает меры по организации спасательных работ и эвакуации людей;

- в) фиксирует в оперативном журнале:
 - г) время и дату происшествия;
 - д) место происшествия (адрес);
 - е) тип и диаметр трубопроводной системы;
 - ж) определяет объем последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, ЦТП, учреждений социальной сферы и т.д.);
 - з) оповещает:
 - и) руководителя, главного инженера организации.
 - к) 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 об аварии.
- **Руководитель, главный инженер теплоснабжающей организации**, в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация, в течение 30 минут со времени возникновения аварии оповещает заместителя главы Альменевского 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.
 - **Заместитель Альменевского муниципального округа** по истечении 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:
 - а) оповещает главу Альменевского муниципального округа;
 - б) лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ.
 - **Глава Альменевского муниципального округа** в случае аварии, связанной с угрозой для жизни и комфортного проживания людей:
 - распоряжается об информировании через систему оповещения и информирования, 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

В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения Альменевского муниципального округа осуществляется:

- в Администрации Альменевского муниципального округа — специалистами отдела ЖКХ, строительства, архитектуры;
- в теплоснабжающей организации — 1 специалистом — дежурным диспетчером;
- в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии — операторами на каждой котельной;
- в теплоснабжающей организации — ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, по вызову дежурного диспетчера — в составе 4 человек.

6.1. Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления,

оснащаемых средствами связи, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем главы Альменевского муниципального и руководством теплоснабжающей организации, эксплуатирующей объект.

Устранение последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения, повлекших временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонения параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами эксплуатирующей организации в соответствии с установленным внутри организации порядком. Оповещение других участников процесса централизованного теплоснабжения (потребителей, поставщиков) по указанной ситуации осуществляется в соответствии Инструкцией взаимодействия организаций и служб жизнеобеспечения района с Единой дежурно-диспетчерской службой (ЕДДС) района, утвержденной постановлением Администрации Альменевского муниципального округа.

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.

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.

В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в Таблице 3

Таблица 3

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

	отопления					
4	Отключение отопления	8	15	15	10	10

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

- а) составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- б) 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;
- в) организовать предотвращение развития аварии;
- г) принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- д) получить от дежурного диспетчера по средствам связи, для проведения необходимых переключений план действий, измененный режим теплоснабжения;
- е) определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- ж) определить необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии;

Самостоятельные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций не должны противоречить требованиям «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», «Правил техники безопасности при эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей потребителей», правил техники безопасности, производственных инструкций.

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

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

Для устранения последствий аварийных ситуаций создаются и используются: резервы финансовых и материальных ресурсов теплоснабжающих организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются локальным правовым актом.

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации 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.

Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций по каждой организации, осуществляющей эксплуатацию систем теплоснабжения, приведено в Таблице 4

Таблица 4

Наименование организации	Функциональные группы	Выделяемые	
		силы	средства
Теплоснабжающие организации			
	Аварийно- диспетчерская служба – 1 ед. (круглосуточно)	Дежурный диспетчер – 1 чел.	—
	Оперативный персонал на котельных — 5 ед. (круглосуточно)	Операторы (машинисты) — 9 чел.	—
	Аварийная бригада (для устранения ЧС на котельных) – 1 ед. (по вызову)	Мастер по обслуживанию котельных — 1 чел., Газоэлектросварщик — 1 чел., Слесарь- 1 чел., Техник — электрик — 1	УАЗ 31519 — 1 ед., ГАЗ-3307 — 1 ед.
	Аварийная бригада (для устранения ЧС на тепловых сетях) – 1 ед. (по вызову)	Газоэлектросварщик — 1 чел., Слесарь — 1 чел., Слесарь по ремонту т/сетей — 1 чел., Машинист экскаватора — 1 чел.,	Экскаватор — 1 ед., УАЗ 31519 — 1 ед., ГАЗ 3307 — 1 ед.
	Аварийная бригада – 1 ед. (по вызову)	Слесарь– 1 чел., Сварщик – 1 чел., Техник-электрик — 1 чел.	УАЗ 31519 — 1 ед., ГАЗ 3307 — 1 ед.
Электросетевые организации			
	Аварийно- диспетчерская служба – 1 ед. (круглосуточно)	Дежурный диспетчер – 1 чел.	—

	Аварийная бригада – 1 ед. (по вызову)	Электромонтер – 1 чел. Водитель – 1 чел	Газ 2790- 1 ед.;
Водоснабжающие организации			
	Аварийно- диспетчерская служба – 1 ед. (круглосуточно)	Дежурный диспетчер – 1 чел.	—
	Аварийная бригада – 1 ед. (по вызову)	Слесарь — 1 чел., Сварщик — 1 чел., Водитель экскаватора — 1 чел.	Экскавато р — 1 ед., УАЗ 31519 — 1 ед., ГАЗ-3307 — 1 ед.

**Список лиц ознакомленных с Планом действий по ликвидации последствий
аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения**

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись

Управляющий делами Администрации
Альменевского муниципального округа
Курганской области



С.А. Волков