

Согласовано:

Глава МР «Печора» - руководитель
Администрации МР «Печора»

Шутов О.И.

«___»

2025г



Утверждаю:

Директор Печорского филиала АО «КТК»

Петнюнас А.А.

01 апреля 2025г



ПЛАН

действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций
в сфере теплоснабжения в Печорском филиале АО «КТК»

Печора, 2025

1. Общие положения.

1.1. Настоящий «План действий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения Печорского филиала АО «КТК» (далее – План действий) разработан во исполнение требований пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и пункта 9.1. Приказ Минэнерго России от 13.11.2024 N 2234 "Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду"

1.2. План действий должен быть согласован с органом местного самоуправления.

1.3. Положения Плана действий направлены на обеспечение надежной эксплуатации системы теплоснабжения Печорского филиала АО «КТК» и должны решать следующие задачи:

- повышения эффективности, устойчивости и надежности функционирования объектов системы теплоснабжения;

- мобилизации служб Печорского филиала АО «КТК» для локализации и ликвидации технологических нарушений и аварийных ситуаций (далее аварийные ситуации) при теплоснабжении;

- минимизация последствий возникновения аварийных ситуаций и технологических нарушений при теплоснабжении.

- оповещение ответственных лиц и потребителей о аварийных ситуациях.

1.4. Объектами Плана действий являются - система теплоснабжения города «Печора» и МР «Печора», включая Котельные и тепловые сети, системы теплоснабжения.

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

1.6. Обязанности Печорского филиала АО «КТК» как теплоснабжающей организации:

- организовать круглосуточную работу аварийных бригад;

- разработать и утвердить инструкции с разработанными планами действий при технологических нарушениях, ограничениях и отключениях потребителей;

- при получении информации о технологических нарушениях обеспечить выезд на место аварийных бригад и ответственных лиц;

- производить работы по ликвидации аварий в минимально установленные сроки;

- принимать меры по охране опасных зон (место аварии необходимо оградить, обозначить знаками и обеспечить постоянное наблюдение в целях предупреждения случайного попадания пешеходов и транспортных средств в опасную зону);

- доводить до диспетчера единой диспетчерской службы муниципального района г. Печора (далее ЕДДС) информацию о прекращении или ограничении подачи теплоносителя, длительности отключения с указанием причин, принимаемых мерах и сроках устранения, привлекаемых силах и средствах;

1.7. Задачи Плана действий:

- приведение в готовность аварийных бригад при возникновении аварийных ситуаций в системе теплоснабжения, концентрация необходимых сил и средств;

- организация работ по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;

- обеспечение работ по локализации и ликвидации аварийных теплоснабжений материально-техническими ресурсами;

- обеспечение устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения, социальной и культурной сфере в ходе локализации и ликвидации аварийной ситуации.

1.8. Общую координацию действий по локализации и ликвидации аварийной ситуации осуществляет Директор, Заместитель директора по производству филиала.

1.9. План действий должен находиться в следующих отделах и службах: Заместитель директора по производству, рабочее место оператора котельной, АДС, так же в ПО.

1.10. Сведения о телефонах руководителей филиала, задействованных предприятий и служб города, а также надзорных органов уточняются до начала отопительного периода и в случае необходимости корректируются.

1.11. Взаимоотношения Печорского филиала АО «КТК» с потребителями определяются заключёнными между ними договорами и действующим законодательством в сфере

предоставления коммунальных услуг. Ответственность исполнителей определяется балансовой принадлежностью инженерных сетей и фиксируется в Акте разграничения балансовой принадлежности.

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

2.1. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения Печорского филиала АО «КТК» могут послужить:

- разрушение или повреждение сооружений, в которых находятся объекты теплоснабжения, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей;
- разрушение или повреждение оборудования объектов теплоснабжения, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей;
- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды на источник тепловой энергии, Котельные;
- причинение вреда третьими лицами;
- человеческий фактор (неправильные действия персонала);
- неблагоприятные погодные-климатические явления (сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед ураганы);

2.2. Все аварийные ситуации по масштабам и возможным последствиям можно разделить на:

а) аварийные ситуации в сфере теплоснабжения, расследование которых осуществляется органом исполнительной власти (Ростехнадзором):

- прекращение теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;
- разрушение или повреждение оборудования объектов теплоснабжения, которое привело к выходу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;
- разрушение или повреждение сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей;

Передача оперативной информации об аварийной ситуации, повлекшей указанные в п. 2.2.а) последствия, передается в уполномоченный орган в течении 2 часов с момента выявления аварийной ситуации.

б) аварийные ситуации в сфере теплоснабжения, расследование которых осуществляется комиссией филиала:

- аварийные ситуации, вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения;

Передача оперативной информации об аварийной ситуации, повлекшей указанные в п. 2.2.б) последствия, передается в уполномоченный орган в течении 8 часов с момента выявления аварийной ситуации.

в) иные аварийные ситуации, требующие комиссионного расследования:

- повреждение магистрального трубопровода тепловой сети в отопительный период независимо от последствий для потребителей;
- повреждение или отключение оборудования тепловых сетей, приводящие в отопительный период к прекращению теплоснабжения населения суммарной численностью 5 тыс. человек и более:

- ✓ на 4 часа и более при отрицательных температурах наружного воздуха;
- ✓ на 12 часов и более при положительных температурах наружного воздуха;

2.3. Основные причины возникновения аварии, описания аварийных ситуаций, возможных последствий аварии, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации в Печорском филиале АО «КТК» приведены в Приложении № 1 к настоящему Порядку.

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.

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

3.4. В системе теплоснабжения Печорского филиала АО «КТК» настоящим Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций:

№ п/п	Должность	Ф.И.О	Контактный телефон
1.	Директор филиала	Петнюнас А.А.	+ 79225929100
2.	Заместитель директора по производству	Петнюнас А.А.	+ 79225929100
3.	Начальник Правобережного участка	Решетняк Р.Ю.	+ 79129670670
4.	Начальник Левобережного участка	Логненко А.Г.	+ 79220811729
5.	Начальник Каджеромского участка	Гапонько В.В.	+ 79222730309
6.	Дежурный диспетчер		+ 79220839471

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

В случае возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения ответственные лица, указанные в разделе 3 настоящего Плана обязаны:

4.1. Дежурный диспетчер, 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 информацию в оперативном журнале:

- время и дату аварийной ситуации;
- место аварийной ситуации (адрес);
- характеристику оборудования/тепловой сети;
- определяет масштабы последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, учреждений социальной сферы и т.д.);

г) определяет (уточняет) порядок взаимодействия и обмена информацией между диспетчерскими службами организаций на территории г. Печора;

д) оповещает:

- начальников участков Филиала;
- Директора, Заместителя директора по производству Филиала;

4.2. Начальник участка:

а) руководит спасательными и ремонтными работами по локализации аварийной ситуации и её ликвидации в соответствии с заданиями руководства Общества и оперативным планом;

б) обеспечивает из своего запаса инструментами и материалами, необходимыми для выполнения ремонтных работ, всех необходимых лиц;

в) определяет опасную зону, после чего устанавливает предупредительные знаки и выставляет дежурные посты из рабочих предприятия.

4.3. Заместитель директора по производству Филиала:

а) осуществляет общее руководство и контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды

потребителям.

б) контролирует, вызваны ли необходимые для ликвидации последствий аварийной ситуации инженерные службы и должностные лица, в случае необходимости организует вызов резервной ремонтной бригады на место аварии;

в) осуществляет контроль и принимает решение об сливе системы теплоснабжения для предотвращения их размораживания;

г) дает соответствующие распоряжения ответственным лицам отвечающих за состояние этих систем;

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

е) докладывает (вышестоящим руководителям и органам) об обстановке и при необходимости просит привлечь к работе по устранению последствий дополнительные технические средства и ремонтные бригады.

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

5. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций.

5.1. Устранение, локализация аварий и их последствий в системе теплоснабжения, повлекшее временное (в пределах нормативно допустимого времени) прекращение теплоснабжения или незначительные отклонение параметров теплоснабжения от нормативного значения, организуется силами и средствами Филиала согласно действующих внутри локальных-нормативных актов.

5.3. Информирование диспетчера ЕДДС о возникновении аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения, указанных в п. 2.2. Плана действий, осуществляется по распоряжению Директора филиала, после получения информации об аварийной ситуации.

5.2. Оповещение потребителей, поставщиков по указанной ситуации осуществляется в соответствии с регламентами (инструкциями) по взаимодействию дежурно-диспетчерских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

5.3. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах теплоснабжения может повлиять на функционирование объектов потребителей, дежурный диспетчер оповещает телефонограммой о повреждениях управляющих компаний.

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

5.5. В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в следующих таблицах.

Таблица 1 - Расчет допустимого времени устранения аварий и инцидентов в системах отопления жилых домов, подключенных к котельным Печорского филиала

Вид строительных конструкций жилых домов	Коэффициент аккумуляции	Температура наружного воздуха *С	Снижение температуры внутри помещений (18 - 8)*С	Темпы падения температуры *С/час	Допустимое время устранения аварии час
Крупнопанельные	32	0	10	0,62	16,1
		-10	10	1,04	9,6

		-20	10	1,38	7,2
		-30	10	1,86	5,4
		-40	10	2,34	4,3
		0	10	0,59	16,9
Деревянные, брусчатые, сборно- щитовые (с учетом ветхости)	34	-10	10	0,98	10,2
		-20	10	1,31	7,6
		-30	10	1,77	5,6
		-40	10	2,23	4,5
Шлакоблочн ые, арбалитовые	40	0	10	0,50	20,0
		-10	10	0,80	12,5
		-20	10	1,10	9,1
		-30	10	1,50	6,7
		-40	10	1,90	5,3
Кирпичные	60	0	10	0,40	25,0
		-10	10	0,60	16,7
		-20	10	0,80	12,5
		-30	10	1,00	10,0
		-40	10	1,20	8,3

Примечание: расчет выполнен в соответствии с "Указаниями по повышению надежности систем коммунального теплоснабжения" и СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий".

Таблица 2. Необходимое время на восстановление тепловых сетей при разрыве трубопроводов

Диаметр, мм	Среднее время восстановления, час	№№ котельных
100	12,5	5,7,9,11,21,22,23,25,26,31,33,37,49,51,5 6,57,60,61,62
125 - 300	17,5	7,9,11,21,22,23,25,26,31,33,37,49,51,56, 57,61,62
350 - 500	17,5	9

Таблица 3. Необходимость резервной подачи теплоты (при подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах)

Минимальный диаметр трубопроводов, мм	Допускаемое снижение подачи теплоты,%, (при $T_{нро} = -43^{\circ}\text{C}$)	
	%	Примечание
300	-"	резервной подачи теплоты не требуется
400	50	резерв теплоты обеспечивается через перемычки в ТК (ТК-17; ТК-141/7; ТК-34) между тепловыми сетями от котельной № 9 (ПФ АО «КТК») и котельными №№ 3,8, ЦТП-3 (ОАО "ТЭК-Печора")

Примечание: для тепловых сетей, проложенных наземно, резервной подачи теплоты не требуется.

Таблица 4. Допустимое снижение подачи теплоэнергии потребителям 2-ой и 3-ей категорий

Потребители	Т _{нро} *С	Температура внутри помещений, *С		Допустимое время снижения t _{доп} , час
		по СНиП ТСНиП	допустимая Т _{вн доп}	
2-ая категория				
Жилой фонд	-43	20	12	не более 54
Общественные здания	-43	16 — 18	12	не более 54
Административные здания	-43	18 — 20	12	не более 54
3-я категория				
Промышленные здания, сооружения	-43	10 — 16	8	не более 54

Таблица 5. Подача тепловой энергии потребителям 2-ой и 3-ей категории при возникновении аварийных ситуаций на источниках теплоэнергии и тепловых сетях

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха, Т _{нро} = - 43*С
Допустимое снижение подачи теплоэнергии, %	до 89

5.6. При прибытии на место аварии старший по должности из числа персонала аварийной бригады Филиала обязан:

- составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- принять меры по предотвращению развития 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;
- получить от дежурного диспетчера по средствам связи, для проведения необходимых переключений, план действий по измененным режимов теплоснабжения;
- определить необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии;

5.7. 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