



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Иркутская область
Слюдянское муниципальное образование

АДМИНИСТРАЦИЯ СЛЮДЯНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
Слюдянского района
г. Слюдянка

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 26.03.2025 № 224

Об утверждении порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения на территории Слюдянского городского поселения Слюдянского района

В целях ликвидации аварийных ситуаций и их последствий на территории Слюдянского городского поселения, в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении», на основании требований приказа 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", руководствуясь ст.ст. 10, 47 Устава Слюдянского муниципального образования, зарегистрированного Главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Сибирскому федеральному округу от 23.12.2005 года регистрационный № RU 385181042005001, с изменениями и дополнениями, зарегистрированными Главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Сибирскому Федеральному округу от 11 декабря 2024 года RU385181042024002,

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения на территории Слюдянского городского поселения Слюдянского района (Приложение №1).
2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на отдел коммунальной инфраструктуры и стратегического развития администрации Слюдянского городского поселения, отдел ГО и ЧС администрации Слюдянского городского поселения.

Глава Слюдянского городского поселения
Слюдянского муниципального района
Иркутской области



А.В. Должиков

Согласовано:
Генеральный директор ООО
«УКС»


А.А. Ильенко
« 26 » 2025 г.

Утверждаю:
Глава Слюдянского
Муниципального образования


А.В. Должиков
« 26 » 2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

О порядке (плане) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций
в системах теплоснабжения на территории Слюдянского городского
поселения Слюдянского района

г. Слюдянка.

1. Общие положения

1.1. В течение отопительного сезона оперативные службы предприятий теплоэнергоснабжения передают оперативную информацию о работе оборудования и инженерных систем теплоснабжения руководителям и специалистам своего предприятия.

Руководители и специалисты теплоэнергоснабжающего предприятия передают информацию о работе систем теплоснабжения в структуры администрации города и района, других органов в запрашиваемые последними сроки. В случае аварии, вызвавшей прекращение теплоснабжения на срок трое суток и более – в течение первых 24-х часов после аварии.

1.2. Список телефонов городских и районных аварийно-диспетчерских служб не реже двух раз в год должен публиковаться в городских средствах массовой информации.

1.3. Графики ограничения потребления и отключения тепловой энергии вводятся **при возникновении аварийного дефицита тепловой энергии**, который может привести к созданию недопустимых условий работы теплового оборудования Источников тепла и тепловых сетей, нарушению устойчивого теплоснабжения, аварии и неорганизованному отключению абонентов (Приложение 1).

1.4. Графики ограничения потребления и отключения тепловой энергии обеспечивают локализацию аварийных ситуаций и предотвращение их развития, недопущение длительного и глубокого нарушения гидравлического и теплового режимов систем теплоснабжения, своевременное введение аварийных режимов.

1.5. Взаимодействие всех служб при возникновении оснований для введения графиков ограничения потребления и отключения тепловой энергии осуществляется в соответствии со «Схемой взаимодействия...» (Приложение 2).

1.6. Со стороны теплоснабжающей организации оперативные переговоры с другими организациями проводят лица, включенные в соответствующий список (Приложение 3)

2. Условия применения графиков ограничения и временного отключения тепловой энергии.

2.1. Теплоснабжающая организация:

а) вводит в установленном порядке Графики ограничения потребления и отключения тепловой энергии при возникновении аварийного дефицита тепловой энергии, который может привести к созданию недопустимых условий работы теплового оборудования Источников тепла и тепловых сетей, нарушению устойчивого теплоснабжения, аварии и неорганизованному отключению абонентов;

б) прекращает полностью или частично в одностороннем порядке подачу абоненту теплоносителя с предупреждением в сроки, установленные нормативными актами или договором в случае: принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварии в системе энергоснабжающей организации;

в) прекращает по согласованию с абонентом подачу ему теплоносителя для проведения внеплановых ремонтов оборудования и сетей.

2.2. Основаниями для применения графиков ограничения потребления тепловой энергии в работе системы теплоснабжения являются:

2.2.1. понижения температуры наружного воздуха ниже расчетных значений (-28°C) на срок более 2-3 суток,

2.2.2. непредвиденного возникновения недостатка топлива на источниках тепла (аварийным снижением запасов топлива считается – наличие запасов топлива ниже утвержденных в установленном порядке нормативов),

2.2.3. Возникновения недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования источников тепла (паровых и водогрейных котлов), требующего длительного восстановления.

2.2.4. Возникновение недостатка тепловой мощности источника теплоснабжения вследствие неисправности насосов, подогревателей, другого вспомогательного оборудования, вызвавших останов части работающего основного оборудования.

2.2.5. Останов источника теплоэнергии из-за прекращения подачи воды, электроэнергии и топлива.

2.2.6. Возникновение недостатка пропускной способности тепловой сети из-за повреждения трубопроводов, оборудования тепловых пунктов, вызвавших полное или частичное отключение подачи теплоэнергии абонентам.

2.2.7. Возникновение недостатка пропускной способности тепловой сети в связи с разрушением (повреждением) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети при отрицательных среднесуточных температурах наружного воздуха.

3. Порядок ограничения потребления тепловой энергии абонентов при дефиците мощности теплоисточников и пропускной способности сетей.

3.1. При угрозе возникновения аварии в работе системы теплоснабжения в масштабе энергоснабжающей организации графики ограничения потребления и временного отключения тепловой мощности вводятся в действие по решению ее руководителя.

3.2. Распределение величины ограничения потребления тепловой энергии производится исходя из сложившихся условий теплоснабжения, режима работы котельных, тепловых сетей, топливоснабжения.

3.3. Решения об отключении систем горячего водоснабжения и отопления принимаются руководителем теплоэнергоснабжающей и жилищной организации.

Решение о введении режима ограничения или отключения тепловой энергии потребителям принимается руководством теплоэнергоснабжающей организации по согласованию с администрацией города Слюдянка и уведомлением об этом районной администрации, областного комитета ЖКХ и «Енисейского Управления по технологическому и экологическому надзору».

3.3. При введении в действие графика временного ограничения тепловой мощности и отключения потребителей энергоснабжающими организациями обеспечивается контроль за фактическим снижением потребления тепловой энергии.

3.4. При невыполнении потребителем распоряжений о введении ограничения потребления энергоснабжающая организация имеет право отключить этих потребителей.

3.5. Энергоснабжающая организация не несет ответственности перед абонентами за недоотпуск договорного объема тепловой энергии, вызванный:

а) результатами регулирования режима потребления тепловой энергии и теплоносителей, осуществленного на основании закона и иных правовых актов;

б) форс-мажорными для договора теплоснабжения обстоятельствами, в том числе природными стихийными явлениями, некоторыми обстоятельствами общественной жизни (военные действия, эпидемии, национальные и отраслевые забастовки), отклонениями от проектных норм и правил сверх допустимых пределов (температурные отклонения, ветровые нагрузки и другие обстоятельства, имеющие признаки чрезвычайности и непреодолимости и причинно обусловившие неисполнение обязательств);

в) ограничением или прекращением подачи тепловой энергии и теплоносителей, осуществленным по предписанию органов государственного энергетического надзора или Госгортехнадзора России;

г) ограничениями или полным прекращением поставки тепловой энергии за неоплату;

д) неправильными действиями персонала абонента, подтвержденными органами государственного энергетического надзора;

е) повреждением оборудования абонента, приведшим к автоматическому отключению насосных подстанций и другого оборудования на тепловых сетях (если в результате нарушается снабжение теплоэнергией других абонентов).

4. План взаимодействия оперативных и аварийно-диспетчерских служб, предприятий и организаций - потребителей тепловой энергии в условиях применения графиков ограничения потребления и отключения теплоэнергии.

4.1. Взаимодействие всех служб, предприятий и организаций в условиях применения графиков ограничения потребления и отключения теплоэнергии осуществляется в соответствии со схемой (Приложение 2).

4.2. Оперативный персонал котельной или теплового пункта ООО «УКС» (источника тепловой энергии) при нарушениях режимов работы, повреждении оборудования, а также возникновении пожара немедленно принимает меры к восстановлению нормального режима работы и ликвидации аварийного положения, предотвращению развития технологического нарушения, а также сообщает о происшедшем руководителю котельной, диспетчеру аварийно-диспетчерской службы ООО «АДС-1», и специалистам по утвержденному списку.

4.3. Оперативный персонал Участка по ремонту тепловых сетей ООО «УКС» при нарушениях режимов работы, повреждении оборудования, а также возникновении пожара немедленно принимает меры к восстановлению нормального режима работы и ликвидации аварийного положения, предотвращению развития технологического нарушения, а также сообщает об этом руководителю подразделения, диспетчеру аварийно-диспетчерской службы ООО «АДС-1»

4.4. Оперативный диспетчер электроснабжающих организаций при нарушениях режима работы, авариях на принадлежащих им линиях электропередач и трансформаторных подстанциях сообщает диспетчеру аварийно-диспетчерской службы ООО «АДС-1» о причинах, величине, времени начала и окончания отключения электроснабжения.

4.5. Оперативный (дежурный) диспетчер (машинист) организации ООО «УКС» при нарушениях режимов работы, авариях на принадлежащих им водопроводных сетях и насосных станциях сообщает диспетчеру аварийно-диспетчерской службы ООО «АДС-1» о причинах, величине, времени начала и окончания отключения водоснабжения.

4.6. Руководитель или представитель абонента – потребителя тепловой энергии – при возникновении аварий или неполадок на принадлежащих ему системах теплоснабжения немедленно сообщает об этом диспетчеру аварийно-диспетчерской службы предприятия ООО «АДС-1» (далее – АДС).

4.7. Распоряжение вышестоящего оперативного руководителя или специалиста по вопросам, входящим в его компетенцию, обязательно к исполнению подчиненным ему оперативным персоналом.

4.8. О принятом решении об ограничении и отключении абонентов-потребителей теплоэнергии в связи с возникшей ситуацией (в пунктах 4.4. – 4.6.) диспетчер АДС сообщает немедленно по имеющимся у него каналам связи руководству жилищных служб и организаций, попавшим в зону аварии.

В оперативном журнале диспетчера заносится запись об обоснованности причины, величине, времени начала и окончания ограничения, фамилии лица, принявшего решение о вводе ограничения, фамилии лица передавшего и лица, принявшего сообщение.

4.9. О нарушении энергоснабжения, авариях, характере и принимаемых для их ликвидации мерах руководители энергоснабжающего предприятия дополнительно сообщают дежурному городской и/или районной администрации для принятия мер безопасности и оповещения потребителей.

АДС уведомляет потребителей о введении в действие графиков ограничения потребления тепловой энергии телефонограммой или иным сообщением на имя руководителя с указанием причины, величины ограничения, времени начала и окончания ограничения и организуют контроль за выполнением заданных величин ограничения.

Допускается передача по радио или телевидительной сети сообщений о введении графиков ограничения потребления тепловой энергии.

4.10. Руководителем работ подразделения по локализации и устранению аварии или технологического нарушения, произошедших на обслуживаемых им оборудовании и инженерных сетях, является:

-до прибытия на место руководителя подразделения - оперативный руководитель подразделения (в котельных (источниках теплоты) - кочегар, машинист, ст. машинист), где произошла авария,

-после прибытия – руководитель подразделения (в котельных - бригадир котельной, мастер котельной, начальник котельной), или лицо, им назначенное из числа руководящего состава,

-при аварии, захватывающей тепловые сети нескольких микрорайонов, руководителем ликвидации аварии назначается руководитель предприятия ООО «УКС» (генеральный директор, заместитель генерального директора по производству), или лицо, ими назначенное из числа руководящего состава.

-при аварии, захватывающей инженерные сети водоснабжения нескольких микрорайонов, руководителем ликвидации аварии назначается руководитель предприятия ООО «УКС» (директор, главный инженер), или лицо, ими назначенное из числа руководящего состава.

4.11. Ликвидация аварий на инженерных сетях со значительным количеством отключаемых потребителей производится по согласованным с городской администрацией планам.

4.13. Команды об отключениях и опорожнении систем проходят через соответствующие оперативные службы.

4.14. Отключение систем горячего водоснабжения и централизованного отопления потребителей, последующее заполнение и включение в работу производится силами аварийных служб владельцев зданий в соответствии с инструкцией, согласованной с энергоснабжающей организацией, или силами ООО «УКС» (участка по ремонту тепловых сетей) - по просьбе абонентов-потребителей и/или при невозможности отключить систему внутри здания.

4.15. Лицо, ответственное за ликвидацию аварии, обязано:

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

-выполнять работы на подземных коммуникациях в установленные нормативные сроки и обеспечивать безопасные условия производства работ,

-информировать по завершении аварийно-восстановительных работ (или какого-либо этапа) соответствующие диспетчерские службы для восстановления рабочей схемы, заданных параметров теплоснабжения и подключения потребителей в соответствии с программой пуска.

4.16. Организации и ведомства, имеющие свои подземные сооружения (электрические или телефонные кабели) в месте возникновения аварии на тепловых сетях, обязаны направить своих представителей по вызову представителя теплоэнергоснабжающей организации в течении 1-го часа для согласования условий производства работ для ликвидации аварии.

5. План взаимодействия оперативных и аварийно-диспетчерских служб, предприятий и организаций - потребителей тепловой энергии для условий возможного дефицита тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей в условиях усиленного режима при среднесуточных температурах наружного воздуха от -15 до расчетной -28 градусов С и ниже.

С объявлением усиленного режима в муниципальном образовании:

5.1.1. Уточняется схема оповещения, устанавливается график дежурства ответственных работников теплоэнергоснабжающих, водоснабжающих, жилищно-эксплуатационных организаций и организаций – потребителей тепловой энергии. Экземпляры схем, графиков дежурств с указанием телефонов, домашних адресов передаются для координирования в администрацию города Слюдянка, и в аварийно-диспетчерскую службу ООО «АДС-1»;

5.1.2. Приводятся в готовность аварийно-восстановительные бригады в энергоснабжающих, водоснабжающих, жилищно-эксплуатационных организациях и в организациях-потребителях тепловой энергии. Список работников аварийно-восстановительных бригад ООО «УКС», ООО «АДС-1», ООО «УКС» с указанием их телефонов и домашних адресов

передается в аварийно-диспетчерские службы ООО «АДС-1» и администрации. Список работников аварийно-восстановительных бригад других предприятий находятся в соответствующих диспетчерских службах.

5.1.3. В котельных и тепловых пунктах ООО «УКС» регулярно проверяется работа резервного оборудования (Приложение 5), выполняются «Мероприятия по предупреждению повреждений оборудования ...» в условиях низких температур (Приложение 6), т.е. анализируется работа основного оборудования, уточняются запасы топлива, инструмента, материалов и запасных частей и при необходимости пополняются. Для оперативного персонала вывешиваются графики дежурств ответственных работников и работников аварийно-восстановительных бригад с указанием их телефонов и домашних адресов.

5.1.4. При понижении температуры наружного воздуха ниже расчетной (-28) градусов, источники теплоснабжения поддерживают температуру сетевой воды в подающем трубопроводе на уровне ее значения для расчетной (-28°C) температуры наружного воздуха.

5.1.5. На теплоснабжающих предприятиях и предприятиях – владельцах тепловых сетей усиливается контроль за работой тепловых сетей, уточняются запасы инструмента, материалов и запасных частей и при необходимости пополняются.

5.1.6. Персоналом организаций – потребителей тепловой энергии усиливается контроль за работой систем теплоснабжения и состояния утепления зданий.

5.2. При возникновении аварии, технологического нарушения на источнике теплоснабжения, тепловой сети, у потребителя, прекращении снабжения электроэнергией и водой источников тепла:

5.2.1. Взаимодействие всех служб, предприятий и организаций осуществляется в соответствии с разделом 4 настоящего Положения с применением п. 5.1.1., 5.1.2.

5.2.2. Все структуры должны провести мероприятия по предотвращению размораживания тепловых сетей (Приложение 2)

5.2.3. Подразделения предприятия ООО «УКС» внутри действуют в соответствии с производственной «Инструкцией по действиям персонала при резком понижении температуры наружного воздуха».

6 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 населенного пункта, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных	Местный	Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному диспетчеру электросетевой организации по телефону 8-395-44-51-4-96. Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (при наличии). При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 1 час

			систем		
Прекращение подачи холодной воды на источник тепловой энергии, ЦТП		Ограничение работы источника тепловой энергии, ЦТП	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному диспетчеру ООО «АДС-1» 8-395-44-52-6-26. При длительном отсутствии подачи воды и открытой системе ГВС, 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 населенного	Местный	Сообщить о прекращении подачи топлива дежурному диспетчеру ООО «АДС-1» 8-395-44-52-6-26.
			пункта, понижение температуры воздуха в зданиях		При длительном отсутствии подачи топлива и отсутствии резервного топлива организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа

			Объектовый	<p>Сообщить об отсутствии подачи топлива руководителю организации.</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 и управляющих компаний.</p> <p>Время устранения аварии – 8 часа</p>
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии	<p>Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта,</p> <p>понижение температуры воздуха в зданиях,</p> <p>возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем</p>	Местный	<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 и управляющих компаний.</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>

Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Порыв на тепловых сетях	Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Объектовый	Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру). 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 длительном отсутствии циркуляции организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 2 часа

7. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

7.2. 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.

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

7.4. В системе теплоснабжения Слюдянского муниципального образования настоящим Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

7.4.1. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от Слюдянского муниципального образования приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ответственные лица от администрации Администрация
Слюдянского муниципального образования

№ п/ п	Ф.И.О	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Должиков А.В.	Глава Слюдянского муниципального образования	Администрация Слюдянского городского поселения 8-39544-52-9-09
2.	Бабученко А.Н.	Заведующий отделом ЖКХ администрации Слюдянского городского поселения	Администрация Слюдянского городского поселения 8-39544-52-9-10

7.4.2. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «УКС» приведены в таблице 3.

Таблица 3

Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «УКС»

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Ильенко А.А.	Руководитель организации	ООО «УКС» г. Слюдянка, ул. Пролетарская 42, 8-395-44-51-2-12
2.	Устинов Д.А.	Главный инженер	ООО «УКС» г. Слюдянка, ул. Пролетарская 42, 8-395-44-51-4-57
3.	Бурлакова С.Н.	Заместитель главного инженера	ООО «УКС» г. Слюдянка, ул. Пролетарская 42, 8-395-44-51-4-56
5.	Дядин С.В.	Начальник участка сетей	ООО «УКС» г. Слюдянка, ул. Пролетарская 42, 8-395-44-51-2-12

Таблица 2

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Рабочий телефон	Состав
1	Хромин Александр Юрьевич	Начальник РЭС	839544-51-4-96	Руководитель работ, производитель работ
2	Богданов Вячеслав Олегович	Старший диспетчер ОДГ СРЭС	839544-51-4-96	Руководитель работ, производитель работ
3	Юденко Юрий Владимирович	Вед.инженер ЭТЛ	839544-51-4-96	Руководитель работ, производитель работ

7.5. 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 руководителя администрации, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

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

8.1. Обязанности дежурного теплоснабжающей (теплосетевой) организации.

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

8.2. 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.

8.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, как правило, возлагаются на заместителя главы администрации Слюдянского муниципального образования, 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.

8.4. 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.

9. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций

9.1. В случае возникновения аварийных ситуаций в системе теплоснабжения Слюдянского муниципального образования ответственные лица, указанные в разделе 3 настоящего Плана должны быть оповещены:

9.1.1. 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 Слюдянского муниципального образования; - оповещает:
- начальника аварийно-диспетчерской службы организации; - руководителя, главного инженера организации.
- осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

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

9.1.3. Руководитель, главный инженер теплоснабжающей (теплосетевой) организации в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация в течение 30 минут со времени возникновения аварии оповещает заместителя руководителя администрации муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства, 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.

9.1.4. Заместитель главы администрации муниципального образования, отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства по истечению 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:

- оповещает руководителя администрации муниципального образования;
- лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ.

9.1.5. Руководитель администрации муниципального образования в случае аварии, связанной с угрозой для жизни и комфортного проживания людей:

- 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).

10. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций

10.1. В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения Слюдянского муниципального образования осуществляется:

- в администрации Слюдянского муниципального образования - специалистами, структурного подразделения, курирующего вопросы деятельности жилищно-коммунального хозяйства;
- в теплоснабжающей (теплосетевой) организации- 1 специалистом - дежурным;
- в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии – Старшими смены 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 4 человек.

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

10.2. Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на объектах системы теплоснабжения осуществляется заместителем главы администрации Слюдянского муниципального образования, отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства и руководством теплоснабжающей (теплосетевой) организации, эксплуатирующей объект.

10.3. 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.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. 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	4	18	18	15	15
2	Отключение отопления	6	18	15	15	15
3	Отключение отопления	8	15	15	15	10
4	Отключение отопления	12	15	15	10	10

10.7. 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;

- определить последовательность отключения от теплоносителя, когда и какие инженерные системы при необходимости должны быть опорожнены;
- определяет необходимость прибытия дополнительных сил и средств, для устранения аварии;

10.8. 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.

11. Результаты прохождения трех прошлых отопительных периодов, аварийные ситуации, особенности функционирования объектов теплоснабжения и их оборудования.

На территории Слюдянского городского поселения за период с 2022 по 2024 годы были выявлены порывы на тепловых сетях, в т.ч.:

В 2022 году:

п/п	Дата	Место повреждения	Наименование повреждения	Объекты отключения от теплоснабжения	время		
					отключ	включ	простой
1	27.01.2022	в районе парка м-н Рудо	порыв трубы Ду-150мм	Слюдянских Красногвардейцев 59,57,55,53,51,49. ДШИ, ГОРсети	09:10:00	10:45:00	1:35:00
2	03.02.2022	скважина Менделеева	сгорел глубинный насос на скважине	Менделеева 19, 2-а (Останов котельной Медрезерв)	10:00:00	12:15:00	2:15:00
3	21.02.2022	Квартал	слабое отопление в ж.доме №28 ул. Амбулаторная	Амбулаторная 16, 18, 20, 24, 26, 28, 24, 24а, 24б, 24в, 24г, Куприна 49	09:00:00	15:00:00	5:00:00
4	05.03.2022	НТП «Перевал»	замена задвижки	м-н Квартал	09:00:00	17:00:00	8:00:00
5	21.03.2022	Советская 44	порыв трубы Ду-200мм на Школу Интернат	все дома от ЦТП	08:20:00	15:35:00	4:15:00
6	28.03.2022	Ленина 93	течь гор. воды по лоткам в подвал жилого дома №93	Ленина 93,95	16:25:00	17:15:00	0:50:00
7	29.03.2022	Ленина 93	порыв трубы Ду-100 мм	Ленина 93,95	09:10:00	10:40:00	1:00:00
8	01.04.2022	Ленина 93,95	течь гор. воды по лоткам в подвал ж.дома №93	Ленина 93,95	08:50:00	10:25:00	1:35:00
9	04.04.2022	Ленина 93,95	течь гор. воды по лоткам в подвал ж.дома №93	Ленина 93,95	09:00:00	12:00:00	3:00:00
00	05.04.2022	Ленина 93,95	течь гор. воды по лоткам в подвал ж.дома №93	Ленина 93,95	09:20:00	23:30:00	14:10:00
01	17.05.2022	Останов ВНС	повреждение кабеля	м-н Рудо	15:40:00	18:15:00	2:35:00
02	18.09.2022	Школьная 1	порыв на вводе в дом	Школьная 1,1-а,3,5,7	11:30:00	12:30:00	1:00:00
03	20.09.2022	отключение пара на ЦТП	порыв на трассе		15:35:00	20:20:00	4:45:00
04	21.09.2022	Бабушкина 3	порыв на трассе	Бабушкина 2-а, 1,3 Советская 27А,27Б,29	8:50:00	15:00:00	6:10:00
05	28.09.2022	Ленина 10	порыв трубы отопл. в прямке дома	Ленина 2,4,6,8,10,12,16,	9:20:00	14:15:00	4:55:00

			Ленина 10	Куприна от47-57,Фрунзе 1,5,7,9,11,13 Волглградский 2,4, пер Красногвардейский 1,3			
06	29.09.2022	Заречная 1	порыв труб отопления на ж.дом Заречная 1	Заречная 1	9:30:00	16:00:00	6:30:00
07	05.10.2022	Школьная 1	порыв на вводе в дом	Школьная 1,1-а,3,5,7	9:00:00	10:10:00	1:10:00
08	05.10.2022	Школьная 1	порыв на вводе в дом	Школьная 1.	9:00:00	18:20:00	9:20:00
09	07.10.2022	Ленина 1-Д	порыв на трассе	Ленина 1-а,3в,3г, 16,36	11:15:00	15:00:00	3:45:00
10	10.10.2022	Советская 37	порыв трубы отопл. В ТК на Советскую 37	Советская 37,39, Ленинградская 2-а,4, Ленина 111,138,140, Пушкина 46	8:40:00	11:00:00	2:20:00
11	12.10.2022	Ленина 115	порыв трубы отопл, на ж.д №115 ул.Ленина.	Ленина 115,113	9:00:00	16:00:00	7:00:00
12	13.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	13:15:00	15:30:00	2:15:00
13	17.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	15:35:00	16:30:00	0:55:00
14	18.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	11:10:00	15:25:00	4:15:00
15	27.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	14:45:00	22:35:00	7:50:00
16	28.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	9:10:00	23:55:00	14:45:00
17	29.10.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	40 лет Октября 12,14,18,16,Тонконога 5	8:00:00	22:00:00	14:00:00
18	02.11.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	ПЧ-9	8:30:00	18:00:00	9:30:00
19	03.11.2022	ПЧ-9	порыв трубы отопления по трассе на тер-рии ПЧ-9	ПЧ-9	8:35:00	16:45:00	8:10:00
20	08.11.2022	Фрунзе 14 (ДДТ)	течь радиатора в здании	Фрунзе 14 (ДДТ)	14:00:00	14:15:00	0:15:00
21	12.11.2022	Советская 29	порыв трубы отопл на Советскую 29	Советская 29	11:00:00	16:30:00	5:30:00
22	15.11.2022	Советская 29	порыв трубы отопл на Советскую 29	Советская 29	9:00:00	16:55:00	7:55:00
23	17.11.2022	Советская 29	порыв трубы отопл на Советскую 29	Советская 29,27,27-а,27-б	11:20:00	17:25:00	6:05:00
24	29.11.2022	Советская 19-а(Корунд)		от ЦТП все дома	13:00:00	18:15:00	5:15:00
25	19.12.2022	Коммунальный 3	порыв на магистрали	Школьная 1,1-а,3,5,7	8:30:00	15:15:00	6:45:00
26	19.12.2022	тк-1 до котельной ЦК	порыв на магистрали	Все потребители	13:30:00	11:30:00	22:00:00
	20.12.2022	тк-1 до	порыв на	1 контур, контур ЦТП	13:30:00	8:50:00	19:20:00

27		котельной ЦК	магистрала				
28	9.12.2022	Амбулаторная, 14	порыв на вводе в дом	Амбулаторная, 14	9:00:00	14:55:00	5:55:00
29	9.12.2022	Ленина, 110	порыв на магистрала	школа №4, детский сад, сбербанк, Ленина 92,93,95,97,108,110,Колхозная-5, Захарова 17,19, Почтовый-1.	13:10:00	22:20:00	9:10:00

В 2023 году:

п/п	Дата	Место повреждения	Наименование повреждения	Объекты отключения от теплоснабжения	время	№ п/п	Дата
					отключ	включ	простой
1	10.01.2023	Байкальская, 7	Ремонт спутника Ду 32	Байкальская, 7	15:10:00	17:05:00	1:55:00
2	01.02.2023	Байкальская, 7	течь по хомуту	Байкальская 7, 40 лет Октября 48,54	9:20:00	10:45:00	1:25:00
3	20.02.2023	Луч на Советскую, 64	порыв трубы отопления Ду-150мм в районе ж.д Советская 43	Советская 43,45,64,60, Ленина 119,115,113	10:00:00	12:00:00	2:00:00
4	26.02.2023	Ленинградская, 2-а	порыв трубы отопления на ж.дом Ленинградская 2-а	Ленинградская 2-а	10:45:00	18:25:00	7:40:00
5	28.02.2023	40 лет Октября, 12	Отключение дома от отопления в связи с расселением	40 лет Октября 12,14	13:20:00	15:10:00	1:50:00
6	02.03.23	Привокзальный (Церковь)	Замена задвижки на ж.дом 40 л.Октября 33	Тонконога 15, 40лет Октября 33,34,32,25, Пакгаузный 4-а, 4-б	9:00	11:50	2:50:00
7	09.03.23	Ленинградская 2-а	порыв трубы отопления на ж.дом Ленинградская 2-а	Ленинградская, 2а	9:00	11:50	2:50:00
8	16.03.23	Парижской Коммуны 84	работы проводит ООО "АДС" Левина Е.В. в распред узле дома.	Пар. Коммуны 82,84,86, Горняцкая 22,Слюд.Красногв 56,Рудничный 2-а	8:40	13:10	4:30:00
9	22.03.23	Куприна луч на школу №2	порыв трубы Ду-150мм	Ленина 2,4,6,8,1,12,14,16,пер. Красногвардейский 3,5, Волгоградский 2,4, Фрунзе 5,5-6,7,9,11,13,Д.с №12. Школа №2. Куприна 57,40,42,44,46,48	10:00	12:10	2:10:00
10	23.03.23	Куприна луч на школу №2	порыв трубы Ду-150мм	Школа №2. Куприна 57,40,42,44,46,48	12:10	15:00	2:50:00
11	29.03.23	Ленина 18	дом под снос Демонтаж врезок	Ленина 16-а,16-б,	11:05	14:05	3:00:00
12	11.04.23	Горняцкая, 22	течь ГВС	Горняцкая 22,7,9,11,13, Слюд.Красногв. 50,52,54,51,59 Рудничный 2-а, пар.Ком 75-а, 80,82,84,86, Шахтерская 22,24,43, дом ребенка	9:00	15:25	6:25:00
	19.04.23	Шахтерская, 43	Демонтаж	Шахтерская 43,22,24,	10:35	11:10	0:35:00

13			повысительного насоса				
14	21.04.23	Шахтерская, 43	Монтаж нового насоса	Шахтерская 43,22,24,	8:45	14:00	5:15:00
15	12.05.23	Амбулаторная, 20		Амбулаторная 20,24,26,28, 24-а, 24-б, 24-в, 24-г, Куприна 49	8:50	14:30	5:40:00
16	16.09.23	Амбулаторная 26 (магазин Парникова)	порыв шарового вентиля	Амбулаторная 20,24,26,28, 24-а,б,в,г,д, Куприна 49	16.09.23 14:30	17.09.23 15:05	0:35:00
17	17.09.23	Ленина 16	порыв трубы	Ленина 16	17.09.23 15:30	27.09.23 14:00	238:30:00
18	26.09.23	перекрыт луч от ЦТП	проведение аварийно-восстановительных работ на т.с по ул.Бабушкина в районе ЦТП. Замена запорной арматуры		12:00	19:20	7:20:00
19	27.09.23	Комсомольская 43	упал люк в т.камеру сломаны вентиля	Комсомольская 40	11:05	15:50	4:45:00
20	04.10.23	Шахтерская 24	порыв трубы	Шахтерская 22,24,43	9:45	16:25	6:40:00
21	05.10.23	Байкальская 7	течь из т.колодца	Байкальская 7	8:50	9:15	0:25:00
22	13.10.23	Ленина 111	порыв трубы	Ленина 111	10:00	11:17	1:17:00
23	02.11.23	Шахтёрская 24	нет отопления в ж.домах	Шахтерская 22,24,43	13:30	14:30	1:00:00
24	08.11.23 г.	Железнодорожная 1-б	течь по трассе в дом	Московская 1,3, Советская 11,13, Пионерский 1,3, Железнодорожная 1-а,1-б,3-а, д.сад №213	9:40	11:50	2:10:00
25	08.11.23 г.	Первомайская 14	течь в кв №1	Первомайская 14	15:39	16:40	1:01:00
26	14.11.23 г.	Железнодорожная 1-а	замена задвижки Ду-100мм	все дома от ЦТП	9:00	13:10	4:10:00
27	21.11.23 г.	Менделеева 11	порыв трубы	Менделеева 19	13:08	15:50	2:42:00
258	24.11.23 г.	Магазин "Чайка"	разорвало Вентиля на магазин	40лет Октября 14,16,18,11	9:35	13:35	4:00:00
28	25.11.23 г.	Московская 3	порыв т.трассы	все дома от ЦТП	11:10	21:20	10:10:00
29	29.11.23 г.	Энтузиастов 11	порыв т.трассы	Заречная 1,3,9, Менделеева 21,24,26, Ленина 22,24	11:00	19:50	8:50:00
30	01.12.23 г.	Д.сад №12	замена запорной арматуры	Фрунзе 6,8,10,12,14,16, Амбулаторная 1,2, Д.сад 312	10:00:00	11:01:00	1:01:00
31	04.12.23 г.	ТК ул. Рябиновая	замена задвижки в ТК	останов котельная "Стройка"	13:00:00	15:10:00	2:10:00
32	06.12.23 г.	Советская, 43	порыв трубы	Советская 43,	9:45:00	16:50:00	7:05:00
33	09.12.23 г.	Энтузиастов, 11	замена запорной арматуры	Заречная 1,3,9.	19:40:00	20:05:00	0:25:00
34	18.12.23 г.	40 лет Октября 14,	порыв трубы	40лет Октября 14,16,18,11	13:20:00	16:25:00	3:05:00
	19.12.23 г.	Колхозная 5,	замена труб	Колхозная 5,	6:20:00	12:30:00	6:10:00

35			отопления в подвале дома Колхозная 5	Захарова 17,19			
36	27.12.23 г.	Советская 7-9	порыв т.трассы	Ленина 77,79, Советская 28,7,9,40 лет Октября 14,18,16	10:35:00	16:10:00	5:35:00
37	29.12.23 г.	Пушкина, 1	порыв т.трассы	Пушкина 1,	16:00:00	19:30:00	3:30:00
38	30.12.23 г.	Пушкина, 1	порыв т.трассы	Пушкина 1,	9:35:00	17:45:00	8:10:00

В 2024 году:

п/п	Дата	Место повреждения	Наименование повреждения	Объекты отключения от теплоснабжения	время	№ п/п	Дата
					отключ	включ	простой
1	09.01.2024	Менделеева 3	порыв трубы	Менделеева 19, 2	14:30	15:30:00	1:00:00
2	15.01.2024	Менделеева 3	порыв трубы	Менделеева 19, 2	9:25	11:40:00	2:15:00
3	15.01.2024	Менделеева 3	порыв трубы	Менделеева 19, 2	14:10	15:20:00	1:10:00
4	12.02.2024	Комсомольская 50	порыв трубы	Комсомольская 40, Пушкина 3-а, 3-б, 11, 13, 15, Слюд. Красногв 1, 1-а, 1-б, 3 Советская 33, 35, 50, 54, Бабушкина 8, 10, Ленина 130,	9:00	10:00	1:00
5	16.02.2024	Советская 35	порыв трубы	Советская 35	9:00	11:00	2:00
6	27.02.2024	Луч на лок. депо	порыв трубы	Железнодорожная 17, 19, 18, лок депо	8:50	13:20	4:30
7	07.05.2024	40 лет Октября, 33	порыв трубы	40 лет Октября, 33	9:10	16:40	7:30
8	08.05.2024	40 лет Октября, 33	порыв трубы	40 лет Октября, 33	8:30	14:15	5:45
9	13.05.2024	40 лет Октября, 33	порыв трубы	40 лет Октября, 33	8:30	15:15	6:45
10	16.05.2024	40 лет Октября, 33	порыв трубы	40 лет Октября, 33	8:40	15:45	7:05
11	17.05.2024	Школа №2 ул. Куприна	порыв трубы на школу	Куприна 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54	14:42		
12	18.09.2024	Шахтерская территория гаражей Зинурова	порыв трубы	Шахтерская 22, 24, 43	18.09.2024 11:00	19.09.2024 16:50	29:50:00
13	18.09.2024	Ленина 22	порыв трубы	Ленина 22, 24	18.09.2024 22:10	19.09.2024 11:00	12:50:00
14	21.09.2024	Школьная 1	порыв трубы	Школьная 1, 1-а, 3, 5, 7	21.09.2024 14:30	22.09.2024 19:15	28:45:00

15	23.09.2024	Пушкина 14	порыв трубы	Пушкина 3-а,3-б, 7 (медцентр "ВитаДент"), Ленина 124 (КБО), Ленина 126 ("Минутка")	23.09.2024 8:40	25.09.2024 10:00	49:20:00
16	25.09.2024	Школа №2 ул Куприна	порыв трубы на школу	Куприна 40,42,44,46,48,50,52,54	25.09.2024 14:55	26.09.2024 17:00	26:05:00
17	30.09.2024	Пушкина 14	порыв трубы	Пушкина 3-а,3-б, 7 (медцентр "ВитаДент"), Ленина 124 (КБО), Ленина 126 ("Минутка")	9:23	14:45	5:22
18	01.10.2024	Пушкина 14	порыв трубы	Пушкина 3-а,3-б, 7 (медцентр "ВитаДент"), Ленина 124 (КБО), Ленина 126 ("Минутка")	9:10	17:50	8:40
19	17.10.2024	Менделеева17- 19	порыв трубы	Менделеева 19, 17, 2-а	9:45	17:40	7:55
20	18.10.2024	Менделеева17- 19	порыв трубы	Менделеева 19, 17, 2-а	10:00	19:00	9:00
21	22.10.2024	Школа №2 ул Куприна	порыв трубы	Куприна 40,42,44,46,48,50,52,54	9:40	13:20	3:40
22	23.10.2024	Пакгаузный 4-а	порыв трубы	Пакгаузный 4-а,4-б,40 лет Октября 34,35,	9:15	11:00	1:45
23	28.10.2024	Пакгаузный 4-а	порыв трубы	Пакгаузный 4-а,4-б,40 лет Октября 34,35,42,47,25,	9:25	14:30	5:05
24	29.10.2024	Пакгаузный 4-а	порыв трубы	Пакгаузный 4-а,4-б,40 лет Октября 34,35,42,47,25,	9:25	14:35	5:10
25	01.11.2024	Ленинградская 2-а	порыв трубы в ТК	Советская 37,39, Ленинградская 2-а,1-а, 4, Ленина 111,138,140, Пушкина 46,17, РОВД	8:50	15:20	6:30
26	20.11.2024	Советская 38	порыв в трубы в ТК	все дома от ЦТП	8:00	15:00	7:00
27	26.11.2024	Бабушкина 14, 2-а	замена запорной арматуры в ТК	останов ЦК	8:00	15:30	7:30
28	12.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	13:30	15:35	2:05
29	13.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	8:20	15:20	7:00

30	06.12.2024	Ленинградская 2-а	порыв трубы в ТК	Бабушкина 14, Ленина 138,140,11, Ленинградская 1-а,2-а,4 Советская 39,37	9:20	12:15	2:55
31	23.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	13:20	15:10	1:50
32	24.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	9:30	10:15	0:45
33	24.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	14:10	14:40	0:30
34	27.12.2024	Территория ПЧ-9	порыв трубы в ТК	40 лет Октября 14,16,18, Тонконога 5	8:00	15:20	7:20

12. 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 (теплосетевых) организаций. Объемы резервов финансовых ресурсов (резервных фондов) определяются и утверждаются нормативным правовым актом.

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.

Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций по каждой организации, осуществляющей эксплуатацию систем теплоснабжения, приведено в таблице 6.

Таблица 6

Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций, состав и дислокация сил и средств.

Наименование организации	Функциональные группы	Выделяемые		
		силы	средства	
Аварийно-диспетчерская служба ООО «АДС-1», г.Слюдянка, ул.Бабушкина 1Б	Аварийно-диспетчерская служба – 1 ед. (круглосуточно) Аварийная бригада – 10 ед. (по вызову) Водитель - 2 чел. Слесарь-сантехник – 8 чел. Сварщик – 4 чел. Электромонтер – 2 чел.	Микроавтобус Toyota Noah. Машина Toyota Corolla ГАЗ 33086 Вакуумная машина	Резервный фонд – 200 000,0 рублей	
			Материальные средства:	
			№	Номенклатура Кол-во
			1	Электроды д-3 мм 2 кг
			2	Круг отрезной 230х3,2х23 5 шт.
			3	Тех. пластина толщ.4 мм 1 кг
			4	Проволока сварочная толщ.3мм 2 кг
			5	Труба Ду 15х2.8 мм 4 п.м.
			6	Труба Ду 25х3.2 мм 2 п.м.

			<table><tr><td>7</td><td>Труба Ду 32х3.2 мм</td><td>4 п.м.</td></tr><tr><td>8</td><td>Труба Ду 50х4.5 мм</td><td>4 п.м.</td></tr><tr><td>9</td><td>Муфта Ду 15 мм</td><td>4 шт</td></tr><tr><td>10</td><td>Муфта Ду 32мм</td><td>4 шт</td></tr><tr><td>11</td><td>Муфта Ду 40мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>12</td><td>Муфта Ду 50мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>13</td><td>К/гайка Ду 15мм</td><td>4 шт</td></tr><tr><td>14</td><td>К/гайка Ду20мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>15</td><td>К/гайка Д 32 мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>16</td><td>К/гайка Ду40 мм</td><td>4 шт</td></tr><tr><td>17</td><td>К/гайка Ду 50 мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>18</td><td>Лен сантехнический</td><td>0,6 кг</td></tr><tr><td>19</td><td>Вентиль Ду15 мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>20</td><td>Вентиль Ду20мм</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>30</td><td>Вентиль Ду32мм</td><td>1 шт</td></tr></table>	7	Труба Ду 32х3.2 мм	4 п.м.	8	Труба Ду 50х4.5 мм	4 п.м.	9	Муфта Ду 15 мм	4 шт	10	Муфта Ду 32мм	4 шт	11	Муфта Ду 40мм	2 шт	12	Муфта Ду 50мм	2 шт	13	К/гайка Ду 15мм	4 шт	14	К/гайка Ду20мм	2 шт	15	К/гайка Д 32 мм	2 шт	16	К/гайка Ду40 мм	4 шт	17	К/гайка Ду 50 мм	2 шт	18	Лен сантехнический	0,6 кг	19	Вентиль Ду15 мм	2 шт	20	Вентиль Ду20мм	2 шт	30	Вентиль Ду32мм	1 шт																					
7	Труба Ду 32х3.2 мм	4 п.м.																																																																			
8	Труба Ду 50х4.5 мм	4 п.м.																																																																			
9	Муфта Ду 15 мм	4 шт																																																																			
10	Муфта Ду 32мм	4 шт																																																																			
11	Муфта Ду 40мм	2 шт																																																																			
12	Муфта Ду 50мм	2 шт																																																																			
13	К/гайка Ду 15мм	4 шт																																																																			
14	К/гайка Ду20мм	2 шт																																																																			
15	К/гайка Д 32 мм	2 шт																																																																			
16	К/гайка Ду40 мм	4 шт																																																																			
17	К/гайка Ду 50 мм	2 шт																																																																			
18	Лен сантехнический	0,6 кг																																																																			
19	Вентиль Ду15 мм	2 шт																																																																			
20	Вентиль Ду20мм	2 шт																																																																			
30	Вентиль Ду32мм	1 шт																																																																			
Теплоснабжающая и теплосетевая организация ООО «УКС» г.Слюдянка, ул. Пролетарская, 42	Персонал на котельных — 27 ед. Операторы (машинисты) - 2 чел. Персонал на сетях: Водитель - 2 чел. Слесарь-сантехник – 10 чел., Сварщик – 2 чел.:	<ul style="list-style-type: none">- автомобиль для перевозки аварийных бригад - <Газель> 332132, гос. N 006;- автомобиль для перевозки аварийных бригад - УАЗ, гос. N 462;- Экскаватор Komatsu;- Экскаватор ЭО-26;- Мини-погрузчик Bobcat ;- Погрузчик ХСМГ;- Вакуумная машина.	Материальные средства: <table><tr><td>№</td><td>Номенклатура</td><td>Кол-во</td></tr><tr><td>1</td><td>Кислород (баллон м³)</td><td>2 бал.</td></tr><tr><td>2</td><td>Г аз пропан</td><td>1бал.</td></tr><tr><td>3</td><td>Паронит 1,0мм (1,0*1 5)</td><td>1 кг</td></tr><tr><td>4</td><td>Паронит 2,0мм (1,5*1 7)</td><td>2 кг</td></tr><tr><td>5</td><td>Паронит 3,0мм (1,5*1 7)</td><td>4 кг</td></tr><tr><td>6</td><td>Паронит 4,0мм (1500*1700)</td><td>2кг</td></tr><tr><td>7</td><td>Подшипник 1608</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>8</td><td>Подшипник 1607</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>9</td><td>Подшипник 180308</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>10</td><td>Подшипник 180206</td><td>2 шт</td></tr><tr><td>11</td><td>Труба ВГП 15*2,8мм</td><td>0,005 т</td></tr><tr><td>12</td><td>Труба ВГП 20*2,8*6м</td><td>0,005 т</td></tr><tr><td>13</td><td>Труба ВГП 32*3,2мм</td><td>0,010 т</td></tr><tr><td>14</td><td>Труба эл/св 57</td><td>0,050 т</td></tr><tr><td>15</td><td>Труба эл/св 89*3,5</td><td>0,1 т</td></tr><tr><td>16</td><td>Труба эл/св 108*4</td><td>0,1 т</td></tr><tr><td>17</td><td>Труба эл/св 159*4</td><td>0,1 т</td></tr><tr><td>18</td><td>Труба эл/св 219*6</td><td>0,2 т</td></tr><tr><td>19</td><td>Электроды ОК46 д4,0</td><td>10 кг</td></tr><tr><td>20</td><td>Электроды ОК46 д3,0</td><td>20 кг</td></tr><tr><td>21</td><td>Электроды наплав Т-590 ф4,0</td><td>5 кг</td></tr></table>	№	Номенклатура	Кол-во	1	Кислород (баллон м³)	2 бал.	2	Г аз пропан	1бал.	3	Паронит 1,0мм (1,0*1 5)	1 кг	4	Паронит 2,0мм (1,5*1 7)	2 кг	5	Паронит 3,0мм (1,5*1 7)	4 кг	6	Паронит 4,0мм (1500*1700)	2кг	7	Подшипник 1608	2 шт	8	Подшипник 1607	2 шт	9	Подшипник 180308	2 шт	10	Подшипник 180206	2 шт	11	Труба ВГП 15*2,8мм	0,005 т	12	Труба ВГП 20*2,8*6м	0,005 т	13	Труба ВГП 32*3,2мм	0,010 т	14	Труба эл/св 57	0,050 т	15	Труба эл/св 89*3,5	0,1 т	16	Труба эл/св 108*4	0,1 т	17	Труба эл/св 159*4	0,1 т	18	Труба эл/св 219*6	0,2 т	19	Электроды ОК46 д4,0	10 кг	20	Электроды ОК46 д3,0	20 кг	21	Электроды наплав Т-590 ф4,0	5 кг
№	Номенклатура	Кол-во																																																																			
1	Кислород (баллон м³)	2 бал.																																																																			
2	Г аз пропан	1бал.																																																																			
3	Паронит 1,0мм (1,0*1 5)	1 кг																																																																			
4	Паронит 2,0мм (1,5*1 7)	2 кг																																																																			
5	Паронит 3,0мм (1,5*1 7)	4 кг																																																																			
6	Паронит 4,0мм (1500*1700)	2кг																																																																			
7	Подшипник 1608	2 шт																																																																			
8	Подшипник 1607	2 шт																																																																			
9	Подшипник 180308	2 шт																																																																			
10	Подшипник 180206	2 шт																																																																			
11	Труба ВГП 15*2,8мм	0,005 т																																																																			
12	Труба ВГП 20*2,8*6м	0,005 т																																																																			
13	Труба ВГП 32*3,2мм	0,010 т																																																																			
14	Труба эл/св 57	0,050 т																																																																			
15	Труба эл/св 89*3,5	0,1 т																																																																			
16	Труба эл/св 108*4	0,1 т																																																																			
17	Труба эл/св 159*4	0,1 т																																																																			
18	Труба эл/св 219*6	0,2 т																																																																			
19	Электроды ОК46 д4,0	10 кг																																																																			
20	Электроды ОК46 д3,0	20 кг																																																																			
21	Электроды наплав Т-590 ф4,0	5 кг																																																																			

--	--

22	Электроды наплав Т-590 ф5,0	5 кг
23	Асбошнур ШАОН	5 кг
24	Ремень клиновой А-1400	2 шт
25	Ремень клиновой В/Б 1600	2 шт
26	Ремень клиновой В/Б 1400	2 шт
27	Ремень клиновой А-1600	2 шт
28	Набивка сальниковая АГИ 6мм	1 кг
29	Набивка сальниковая АГИ8мм	1 кг
30	Набивка сальниковая АГИ 10мм	2 кг
31	Смазка графитная	1 кг
32	Литол 24	1 кг
33	Лен сантехнический, упаковка	1 шт
34	Техпластина ТМКЩ-С 4мм	9 кг
35	Техпластина ТМКЩ-С 6мм	7кг
36	Техпластина ТМКЩ-С 10мм	3 кг
37	Утеплитель изовер 8500*50	11,407 м3
38	Масло И-40А	45 л
39	Фланец плоский 32	2 шт
40	Фланец плоский 50	2 шт
41	Фланец плоский 80	2 шт
42	Фланец плоский 100	2 шт
43	Круг отрезной 125*1,2*22	5 шт
44	Круг ф30 ст3	0,002 т
45	Круг ф32 ст3	0,005 т
46	Круг ф42 ст3	0,005т
47	Круг ф50 ст35	0,005 т
48	Задвижка стальная 50 мм	1 шт
49	Задвижка стальная 80 мм	1 шт
50	Задвижка стальная 100 мм	1 шт
51	Задвижка стальная 150 мм	1 шт

					52	Задвижка стальная 200 мм	1 шт
					53	Манометр 100мм, давление 1,6 Мпа	2 шт
					54	Манометр 160мм, давление 2,5 МПа	2 шт
Обособленное подразделение «Слюдянский РЭС», г.Слюдянка, ул. Карбышева, 12	Аварийная бригада – 12 ед. (по вызову) Водитель – 4 чел. Электрик – 4 чел.	Автомобиль «УАЗ» – 1 ед., Автокран -1 ед. Автовышка АГП-17-1ед Автовышка АГП-18- 1ед. БКУ-1 ед. Лесовоз – 1 ед.					

№ п/п	Группа ТМЦ	Подгруппа ТМЦ	Наименование	Минимально необходимые требования	Ед изм	Кол-во
1	2	3	4	5	6	7
Слюдянский РЭС						
ТП-РП-0,4-6-10кВ						
1	Коммутационные аппараты	Выключатели	Выключатель автоматический	Выключатель автоматический в литом корпусе. Номинальное напряжение - 0,4 кВ, номинальный ток - 250 А, количество полюсов - 3 шт. Вид привода - ручной, исполнение - стационарный, уставка срабатывания магнитного расцепителя - 2500 А, климатическое исполнение УХЛ 3, предельная (номинальная) отключающая способность - 18 кА, наличие теплового и электромагнитного расцепителя, степень защиты - IP20, род тока - переменный, частота - 50/60 Гц, максимальное сечение подключаемого кабеля - 185 мм2. Условное обозначение: ВА57-35 250 А УХЛ3.	шт	2
2	Коммутационные аппараты	Выключатели	Выключатель автоматический	Выключатель автоматический в литом корпусе. Номинальное напряжение – 0,4 кВ, номинальный ток – 400 А, количество полюсов – 3 шт. Вид привода – ручной, исполнение – стационарный, уставка срабатывания магнитного расцепителя – 5000 А. Климатическое исполнение УХЛ3, предельная отключающая способность – 18 кА, наличие теплового и электромагнитного расцепителя, степень защиты – IP20, род тока – переменный, частота – 50/60 Гц.	шт	2

				Условное обозначение: ВА5739 400 А УХЛЗ.		
3	Коммутационные аппараты	Выключатели	Выключатель автоматический	Выключатель автоматический в литом корпусе. Номинальное напряжение – 0,4 кВ, номинальный ток – 630 А, количество полюсов – 3 шт. Вид привода – ручной, исполнение – стационарный, уставка срабатывания магнитного расцепителя – 5000 А. Климатическое исполнение УХЛЗ, предельная отключающая способность – 18 кА, наличие теплового и электромагнитного расцепителя, степень защиты – IP20, род тока – переменный, частота – 50/60 Гц. Условное обозначение: ВА5739 630 А УХЛЗ.	шт	2
4	Коммутационные аппараты	Выключатели	Выключатель нагрузки автогазовый	Выключатель нагрузки типа ВНА-Л-10/630-20з У2 предназначен для включения и отключения под нагрузкой участков цепей переменного трехфазного тока частотой 50-60 Гц, номинальным напряжением 10 кВ, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей. Номинальный ток – 630 А. Левое расположение привода, со встроенными заземляющими ножами и без предохранителей.	шт	1
5	Коммутационные аппараты	Выключатели	Выключатель нагрузки автогазовый	Выключатель нагрузки типа ВНА-П-10/630-20з У2 предназначен для включения и отключения под нагрузкой участков цепей переменного трехфазного тока частотой 50-60 Гц, номинальным напряжением 10 кВ, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей. Номинальный ток – 630 А. Правое расположение привода, со встроенными заземляющими ножами и без предохранителей.	шт	1

6	Арматура	Арматура ПС	Изолятор опорный	Изолятор опорный керамический внутренней установки предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах номинальным напряжением сети до 10 кВ частотой до 60 Гц. Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб - 3,75 кН, климатическое исполнение - У, категория размещения - 3, конструктивное исполнение - I. Условное обозначение: ИО-10-3,75 I УЗ.	шт	4
7	Арматура	Арматура ПС	Изолятор проходной	Изолятор проходной керамический предназначен для изоляции и проведения токоведущих частей закрытых распределительных устройств, для соединения с открытыми распределительными устройствами или с линиями электропередач на переменное напряжение до 10 кВ, как для работы в атмосфере, так и для закрытых токопроводов. Типа ИПУ, усиленное исполнение, овальный фланец, номинальное напряжение - 10 кВ, номинальный ток - 630 А, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб - 7,5 кН, климатическое исполнение – УХЛ1. Условное обозначение: ИПУ-10/630-7.5 УХЛ1.	шт	1
8	Арматура	Арматура ПС	Изолятор опорный	Изоляторы опорные керамические внутренней установки предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах электрических станций и подстанций, комплектных распределительных устройствах, токопроводах в сетях трехфазного переменного тока частоты 50 Гц номинальным напряжением до 1 кВ. Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб - 2,5 кН, климатическое исполнение - У, категория размещения - 1. Условное обозначение: ИО-1-2,5 У1.	шт	2

9	Силовые аппараты	Аппарат для ограничения перенапряжений	Ограничитель перенапряжения нелинейный	Ограничитель перенапряжений нелинейный предназначен для защиты изоляции электрооборудования от грозовых и коммутационных перенапряжений. Класс напряжения сети: 10 кВ, наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение: 12 кВ, номинальный разрядный ток: 10 кА, ток пропускной способности: 550 А, климатическое исполнение и категория размещения: УХЛ1. Условное обозначение: ОПН-10/12/10/550 УХЛ1	шт	1
10	Силовые аппараты	Аппарат для ограничения перенапряжений	Ограничитель перенапряжения нелинейный	Ограничитель перенапряжений нелинейный предназначен для защиты изоляции электрооборудования от грозовых и коммутационных перенапряжений. Класс напряжения сети: 6 кВ, наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение: 7,2 кВ, номинальный разрядный ток: 10 кА, ток пропускной способности: 550 А, климатическое исполнение и категория размещения: УХЛ1. Условное обозначение: ОПН-6/7,2/10/550 УХЛ1	шт	1
11	Продукты нефтепереработки, газ нефтепереработки и пиролиза, продукты газоперерабатывающих заводов	Масло трансформаторное	Масло трансформаторное	Масло трансформаторное нефтяное изоляционное масло для трансформаторов и аналогичного оборудования. Кинематическая вязкость: при 50°C не более 9 мм ² /с, при -30°C не более 1200 мм ² /с. Тангенс угла диэлектрических потерь при 90°C и частоте 50 Гц не более 0,005. Стойкость к окислению в течение 500 часов: общее кислотное число - не более 0,15 мгКОН/г; массовая доля осадка - не более 0,005 %; тангенс угла диэлектрических потерь (DDF) при 90°C не более 0,05. Плотность при 15°C - не более 897 кг/м ³ . Температура вспышки в закрытом тигле - не ниже 135°C. Пробивное напряжение для свежего масла - не менее 60 кВ.	л	400

12	Коммутационные аппараты	Комплекующие к низковольтным предохранителям	Вставка плавкая	Предохранители плавкие с наполнителем серии ПН2 предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 400 В частоты 50 и 60 Гц и цепей постоянного тока с номинальным напряжением 230 В при перегрузках и коротких замыканиях. Номинальный ток - 250 А. Условное обозначение: ПН2-250.	шт	30
13	Коммутационные аппараты	Комплекующие к низковольтным предохранителям	Вставка плавкая	Предохранители плавкие с наполнителем серии ПН2 предназначены для защиты электрооборудования промышленных установок и электрических сетей трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 400 В частоты 50 и 60 Гц и цепей постоянного тока с номинальным напряжением 230 В при перегрузках и коротких замыканиях. Номинальный ток - 400 А. Условное обозначение: ПН2-400.	шт	30
14	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	ПТ 1.2-10-31,5-31,5 УЗ	шт	3
15	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	ПТ 1.2-10-40-31,5 УЗ	шт	3
16	Коммутационные аппараты	Предохранители	Патрон высоковольтный	ПТ 1.2-6-40-31,5 УЗ	шт	3
17	Коммутационные аппараты	Предохранители	Патрон высоковольтный	ПТ 1.2-6-50-31,5 УЗ	шт	3
18	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	ПТ 1.3-10-50-31,5 УЗ	шт	3
19	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	ПТ 1.3-10-80-31,5 УЗ	шт	3
20	Коммутационные аппараты	Предохранители	Патрон высоковольтный	ПТ 1.3-6-100-31,5 УЗ	шт	3
21	Коммутационные аппараты	Предохранители	Патрон высоковольтный	ПТ 1.3-6-80-31,5 УЗ	шт	3
22	Коммутационные аппараты	Рубильник	Рубильник	РПС-2 250А лев., со смещ. Приводом	шт	2
23	Коммутационные аппараты	Рубильник	Рубильник	РПС-2 250А прав., со смещ. приводом	шт	2
24	Коммутационные аппараты	Рубильник	Рубильник	РПС-4 400А лев., со смещ. приводом	шт	2
25	Коммутационные аппараты	Рубильник	Рубильник	РПС-4 400А прав., со смещ. приводом	шт	2
26	Металлопрокат	Металлопрокат цветной	Шина алюминиевая	Толщина - 4 мм. Ширина - 40 мм. Длина - 4000 м. Поверхность шин не должна иметь трещин, расслоений, неметаллических включений и пятен коррозионного происхождения.	шт	2

27	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 1000 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 10 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-1000/10/0,4-УХЛ1	шт	1
28	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 250 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 10 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-250/10/0,4-УХЛ1	шт	1
29	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 250 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 6 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-250/6/0,4-УХЛ1	шт	1
30	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 400 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 10 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-400/10/0,4-УХЛ1	шт	1
31	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 400 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 6 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-400/6/0,4-УХЛ1	шт	1

32	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 630 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 10 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-630/10/0,4-УХЛ1	шт	1
33	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 630 кВ*А. Напряжение по стороне ВН - 6 кВ, по стороне НН- 0,4 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМГ-630/6/0,4-УХЛ1	шт	1
34	Силовые аппараты	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой	Трансформатор силовой трехфазный, двухобмоточный, масляный с естественной циркуляцией масла и воздуха, герметичный, мощностью 4000 кВ*А. Напряжение по стороне ВН 10 кВ, по стороне НН-6,3 кВ. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ1. Условное обозначение трансформатора ТМ-4000/10/6,3-УХЛ1.	шт	1
35	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 102-10-31,5-31,5 УЗ.	шт	1
36	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 102-10-40-31,5 УЗ.	шт	1
37	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 102-6-40-31,5 УЗ.	шт	1
38	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 102-6-50-31,5 УЗ.	шт	1
39	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 103-10-50-31,5 УЗ.	шт	1
40	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 103-10-80-31,5 УЗ.	шт	1
41	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 103-6-100-31,5 УЗ.	шт	1
42	Коммутационные аппараты	Предохранители	Предохранитель ПКТ	Условное обозначение: ПКТ 103-6-80-31,5 УЗ.	шт	1
43	Коммутационные аппараты	Разъединители	Разъединитель РВ	Условное обозначение: РВ-10/400 УХЛ2.	шт	2
44	Коммутационные аппараты	Разъединители	Разъединитель РЕ	Условное обозначение: РЕ 19-41 31140 1000А.	шт	2
45	Коммутационные аппараты	Разъединители	Разъединитель РЕ	Условное обозначение: РЕ 19-43-31140 1600А.	шт	2
ВЛ-0,4-6-10кВ						

46	Железобетон сборный	Приставки ж/б	Приставка ПТ	Железобетонная напряженная приставка ПТ 43-2 предназначенная для опор ЛЭП 0,38 - 35 кВ, длина приставки 4,25 м, ширина 1 0,1 м, ширина 2 - 0,18 м, высота 0,22 м, масса 0,325 т, объем бетона 0,13 м. куб, бетон В 25, сталь 44,3 кг, марка по морозостойкости F200; водонепроницаемость бетона W4.	шт	5
47	Опоры деревянные	Опора деревянная	Стойка деревянная	Изготавливается из лесоматериалов круглых хвойных пород (лиственница) для использования в круглом виде, средней группы круглых лесоматериалов, не ниже 2-го сорта, зимней рубки, длина 11 метров, диапазон диаметра в верхнем торце от 180 до 220 мм. Опора должна быть ошкурена.	шт	5
48	Арматура	Арматура линейная	Изолятор штыревой	Изолятор линейный стеклянный штыревой, предназначенный для изоляции и крепления защищенного провода (СИП3) на воздушных линиях электропередачи номинальным напряжением 6- 20 кВ. Условное обозначение: ШС-20УО или эквивалент.	шт	9
49	Арматура	Арматура линейная	Изолятор ЛК 70/20-И-4 ГС	Изолятор подвесной стержневой цельнолитой полимерный, класс изолятора 70кН / 20кВ, допустимая степень загрязнения (по ПУЭ) 4, тип оконцевателей «гнездо-проушина». Условное обозначение: ЛК 70/20-И-4 ГС или эквивалент.	шт	6
50	Арматура	Арматура линейная	Изолятор штыревой	Изолятор штыревой фарфоровый низковольтный применяется для изоляции и крепления неизолированных проводов на воздушных линиях электропередач, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 1000 В, минимальная разрушающая сила 8,0 кН, диаметр штыря крепления изолятора 18 мм. Условное обозначение: ТФ-20 или эквивалент.	шт	10
52	Арматура	Арматура линейная	Крюк	Крюк КВ-22 предназначен для крепления изоляторов на деревянных опорах линий электропередачи	шт	2
53	Арматура	Арматура линейная	Крюк	Крюк КН-18 для изоляторов воздушных линий электропередачи напряжением до 1000 В, исполнения 1, d= 18 мм.	шт	8

54	Арматура	Арматура для СИП	Наконечник изолированный	Предназначен для соединения СИП с электрооборудованием. Контактная пластина из меди. Предназначены для алюминиевых и медных шин. Имеет изолированный корпус. Заполнен контактной смазкой. Соединение с СИП осуществляется прессованием с использованием шестигранных матриц. Номинальное сечение жилы 120 мм ² . Условное обозначение: СРТА R 120 или эквивалент.	шт	6
55	Арматура	Арматура для СИП	Наконечник изолированный	Предназначен для соединения СИП с электрооборудованием. Предназначены для алюминиевых и медных шин. Имеет изолированный корпус. Заполнен контактной смазкой. Соединение с СИП осуществляется прессованием с использованием шестигранных матриц. Номинальное сечение жилы 95 мм ² . Условное обозначение: СРТА R 95 или эквивалент.	шт	6
56	Арматура	Арматура ПС	Зажим аппаратный	Прессуемый зажим с двумя отверстиями в контактной лапке для алюминиевых и сталеалюминевых, проводов с номинальным сечением 120 мм ² . Предназначены для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминевых провода к выводам аппаратов при монтаже открытых распределительных устройств. Интервал диаметров проводов от 14,0 до 15,8 мм. Условное обозначение: А2А-120-3Т.	шт	6
57	Арматура	Арматура ПС	Зажим аппаратный	Прессуемый зажим с двумя отверстиями в контактной лапке для алюминиевых и сталеалюминевых, проводов с номинальным сечением 70 мм ² . Предназначены для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминевых провода к выводам аппаратов при монтаже открытых распределительных устройств. Интервал диаметров проводов от 10,7 до 11,4 мм. Условное обозначение: А2А-70-3Т.	шт	6

58	Арматура	Арматура ПС	Зажим аппаратный	Прессуемый зажим с двумя отверстиями в контактной лапке для алюминиевых и сталеалюминевых, проводов с номинальным сечением 95 мм ² . Предназначены для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминевых провода к выводам аппаратов при монтаже открытых распределительных устройств. Интервал диаметров проводов от 12,3 до 13,5 мм. Условное обозначение: А2А-95-3Т.	шт	6
59	Кабельно-проводниковая продукция	Провод	Провод самонесущий изолированный	Провод защищенный для воздушных линий электропередачи с жилой номинальным сечением 95 мм ² , номинальное напряжение выше 1 кВ. Условное обозначение: провод СИП-3 1*95	м	300
60	Кабельно-проводниковая продукция	Провод	Провод самонесущий изолированный	Провод самонесущий изолированный для воздушных линий электропередачи, с тремя основными жилами номинальным сечением 120 мм ² , с изолированной нулевой несущей жилой номинальным сечением 120 мм ² на номинальное напряжение до 1000 В. Условное обозначение: провод СИП-2 3х120+1х120	м	300
61	Кабельно-проводниковая продукция	Провод	Провод самонесущий изолированный	Провод самонесущий изолированный для воздушных линий электропередачи, с тремя основными жилами номинальным сечением 95 мм ² , с изолированной нулевой несущей жилой номинальным сечением 95 мм ² на номинальное напряжение до 1000 В. Условное обозначение: провод СИП-2 3х95+1х95	м	300

62	Железобетон сборный	Опоры ж/б	Стойка СВ	Стойка железобетонная вибрированная для опор ЛЭП, для сильноагрессивных сред. Длина стойки - 10,5 м. Расчетный изгибающий момент - не менее 50 кН*м (5,0 тс*м). Масса стойки - 1,175 т. Объем - 0,47 м³. Арматура из горячекатаной стали класса А-IV. Сульфатостойкий цемент. Водонепроницаемость бетона - W6. Морозостойкость бетона - F200. Длина защиты стойки от коррозии лакокрасочным толстостенным (мастичным) покрытием - не менее 3 м в комельной части железобетонной стойки. Стойка рассчитана для применения в агрессивных и неагрессивных средах. Стойка устанавливается в любые типы грунтов. На поверхности стойки наносится контрольная метка. На стойке указан: завод-изготовитель, год выпуска, марка изделия. Каждая партия стоек снабжается паспортом, с приложением протоколов испытаний и сертификатов соответствия. Поставляемая стойка экологически безопасна и не наносит вред окружающей среде. Условное обозначение: Стойка СВ 105-5-IVA. Изготавливается по ТУ 5863-007-00113557-94 и чертежам типовых проектов ЛЭП00.10-07СБ.	шт	10
63	Металлоконструкции	Комплекующие к опорам	Траверса	Траверса ТМ-3 высоковольтная для ВЛ-6/10кВ, применяемые материалы: уголок 70×70×5 ГОСТ 8509-93, круг 10 ГОСТ 2590-2006; применяемые стандартные изделия: штырь Ш-20-2-К-30 ГОСТ 18381-80 (ОСТ 34-13-931-86); масса 21,0 кг. Изготавливается по чертежу типового проекта 3.407.1-143.8.3.	шт	3
64	Коммутационные аппараты	Разъединители	Разъединитель РЛНД	Условное обозначение: РЛНД-1-10/630 УХЛ1 с ПРНЗ-10 У1.	шт	2
КЛ-0,4						
65	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой с пластмассовой изоляцией	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, изоляция из поливинилхлоридного пластиката, поясная изоляция из поливинилхлорида, защитный покров из двух стальных лент, оболочка из ПВХ пластиката, четырёхжильный, сечение жилы 150 мм², жила цельнотянутая, предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных	м	250

				установках в электрических сетях на напряжение до 1 кВ переменного тока частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой АВБбШв 4х150-1.		
66	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой гибкий с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта	Кабель силовой гибкий с жилами из алюминиевого сплава, с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта, в оболочке из маслобензостойкого холодостойкого износостойкого термоэластопласта, не распространяющего горение при одиночной прокладке, четырёхжильный, сечение жилы 120 мм ² , на номинальное напряжение переменного тока до 1 кВ частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой АКГН-ХЛ 4х120-1.	м	100
67	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой гибкий с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта	Кабель силовой гибкий с жилами из алюминиевого сплава, с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта, в оболочке из маслобензостойкого холодостойкого износостойкого термоэластопласта, не распространяющего горение при одиночной прокладке, четырёхжильный, сечение жилы 150 мм ² , на номинальное напряжение переменного тока до 1 кВ частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой АКГН-ХЛ 4х150-1.	м	200
68	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой гибкий с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта	Кабель силовой гибкий с жилами из алюминиевого сплава, с изоляцией из термостойкого алкендиенового термоэластопласта, в оболочке из маслобензостойкого холодостойкого износостойкого термоэластопласта, не распространяющего горение при одиночной прокладке, четырёхжильный, сечение жилы 240 мм ² , на номинальное напряжение переменного тока до 1 кВ частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой АКГН-ХЛ 4х240-1.	м	200

69	Арматура	Арматура кабельная	Муфта соединительная	Муфта кабельная соединительная предназначена для соединения 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение до 1 кВ для внутренней и наружной установки. В комплект муфты входят алюминиевые соединители с контактными винтами со срывающимися головками. Сечение жил кабеля от 150 до 240 мм ² . Условное обозначение: 4СТп-1 150/240 (Б)	шт	6
70	Арматура	Арматура кабельная	Муфта соединительная	Муфта кабельная соединительная предназначена для соединения 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение до 1 кВ для внутренней и наружной установки. В комплект муфты входят алюминиевые соединители с контактными винтами со срывающимися головками. Сечение жил кабеля от 70 до 120 мм ² . Условное обозначение: 4СТп-1 70/120 (Б)	шт	6
71	Арматура	Арматура кабельная	Муфта концевая	Муфта концевая наружной установки с термоусаживаемой с изолирующей перчаткой и болтовыми наконечниками предназначена для оконцевания 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение до 1 кВ. Сечение жил кабеля от 150 до 240 мм ² . Условное обозначение: 4КНТп-1 150/240 (Б).	шт	3
72	Арматура	Арматура кабельная	Муфта концевая	Муфта концевая наружной установки с термоусаживаемой с изолирующей перчаткой и болтовыми наконечниками предназначена для оконцевания 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение до 1 кВ. Сечение жил кабеля от 70 до 120 мм ² . Условное обозначение: 4КНТп-1 70/120 (Б).	шт	3

73	Арматура	Арматура кабельная	Наконечник алюминиевый	Наконечник алюминиевый, предназначен для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами, сечение жилы провода 120 мм ² , диаметр контактного стержня наконечника 12 мм, внутренний диаметр хвостовика наконечника 14 мм. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ2. Условное обозначение: ТА 120-12-14-А УХЛ2	шт	12
74	Арматура	Арматура кабельная	Наконечник алюминиевый	Наконечник алюминиевый, предназначен для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами, сечение жилы провода 150 мм ² , диаметр контактного стержня наконечника 12 мм, внутренний диаметр хвостовика наконечника 14 мм. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ2. Условное обозначение: ТА 150-12-17-А УХЛ2	шт	6
75	Арматура	Арматура кабельная	Наконечник алюминиевый	Наконечник алюминиевый, предназначен для оконцевания проводов и кабелей с алюминиевыми жилами, сечение жилы провода 95 мм ² , диаметр контактного стержня наконечника 12 мм, внутренний диаметр хвостовика наконечника 13 мм. Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ2. Условное обозначение: ТА 95-12-13-А УХЛ2	шт	12
КЛ-6-10кВ						
76	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией, пропитанной вязким составом, в алюминиевой оболочке, бронированный, трёхжильный. Сечение жилы 185 мм ² , жила цельнотянутая. Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой ААБл 3х185-10.	м	300

77	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией, пропитанной вязким составом, в алюминиевой оболочке, шланг из ПВХ пластиката, трёхжильный. Сечение жилы 150 мм², жила цельнотянутая. Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой ААШВу 3х150-10.	м	100
78	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией, пропитанной вязким составом, в алюминиевой оболочке, шланг из ПВХ пластиката, трёхжильный. Сечение жилы 185 мм², жила цельнотянутая. Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой ААШВу 3х185-10.	м	200
79	Кабельно-проводниковая продукция	Кабель силовой	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с бумажной изоляцией, пропитанной вязким составом, в алюминиевой оболочке, шланг из ПВХ пластиката, трёхжильный. Сечение жилы 240 мм², жила цельнотянутая. Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на напряжение 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц. Условное обозначение: кабель силовой ААШВу 3х240-10.	м	200
80	Арматура	Арматура кабельная	Муфта соединительная	Муфта кабельная соединительная предназначена для соединения 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ, для внутренней и наружной установки. В комплект муфты входят алюминиевые соединители с контактными винтами со срывающимися головками. Сечение жил кабеля от 150 до 240 мм². Условное обозначение: ЗСТп-10 150/240 (Б)	шт	5

81	Арматура	Арматура кабельная	Муфта соединительная	Муфта кабельная соединительная предназначена для соединения 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ, для внутренней и наружной установки. В комплект муфты входят алюминиевые соединители с контактными винтами со срывающимися головками. Сечение жил кабеля от 70 до 120 мм ² . Условное обозначение: 3СТп-10 70/120 (Б)	шт	5
82	Арматура	Арматура кабельная	Муфта концевая	Муфта концевая наружной установки с термоусаживаемой с изолирующей перчаткой и болтовыми наконечниками предназначена для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ. Сечение жил кабеля от 150 до 240 мм ² . Условное обозначение: 3КНТп-10 150/240 (Б)	шт	2
83	Арматура	Арматура кабельная	Муфта концевая	Муфта концевая наружной установки с термоусаживаемой с изолирующей перчаткой и болтовыми наконечниками предназначена для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией, с бронёй или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой на напряжение 6 и 10 кВ. Сечение жил кабеля от 70 до 120 мм ² . Условное обозначение: 3КНТп-10 70/120 (Б)	шт	2

Использованная литература:

1. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утверждены приказом Минэнерго №115 от 24.03.03 г.
3. Методические рекомендации по регулированию отношений между энергоснабжающей организацией и потребителями. Утверждены Первым заместителем министра энергетики РФ И.А. Матлашовым 19.01.2002 г.
4. Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса. Утверждены Госстроем России, приказ от 20.08.01 № 191)
5. Организационно-методические рекомендации по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения...МДС 41-6-2.

Согласовано:
Генеральный директор ООО
«УКС»



А.А. Ильенко

« » 2025 г.

Утверждаю:
Глава Слюдянского
Муниципального образования
А.В. Должиков



« » 2025 г.

ГРАФИК

АВАРИЙНОГО ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

№пп	Наименование основания для введения графика ограничения и отключения потребления тепловой энергии	Период возникновения причины	Отключаемые потребители тепловой энергии и вид вводимого ограничения	Взаимодействие структур
1.	Понижение температуры наружного воздуха ниже расчетного значения (-28град.С)	Декабрь-февраль	1.Отключаемых потребителей нет	По плану пункта 5 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение 2)
2.	Недостаток топлива на источниках тепла	Декабрь, январь, февраль	1.Отключаемых потребителей нет. 2.Снижение температуры сетевой воды на 3 градуса от значений по температурному графику	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение2)
3.	Недостаток топлива на источниках тепла	Ноябрь, март	1.Отключаемых потребителей нет. 2.Снижение температуры сетевой воды на 5 градусов от значений по температурному графику	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение2)
4.	Недостаток топлива на источниках тепла	Сентябрь, октябрь, апрель, май	1.Отключаемых потребителей нет. 2. Поддерживание температуры сетевой воды на источниках тепла без учета температуры на нужды ГВС, по графикам отопления (Приложения 4, 4.1.)	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение2)
5.	Недостаток тепловой мощности источника теплоснабжения	Отопительный сезон	1.Отключаемых потребителей нет 2.Снижение температуры сетевой воды на 5-20 градусов ниже значений действующего температурного графика. 3. Снижение давления пара от Центральной котельной в локомотивное депо до минимального – 0,5 кгс/см ²	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение2)
6.	Останов источника теплоснабжения	Отопительный сезон	Потребители, в том числе жилые здания, получающие теплоэнергию от остановившегося источника. Допустимое снижение температуры внутри помещений до 12°С не более 54 часов на период ликвидации аварии*	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение2)
7.	Недостаток пропускной способности тепловой сети	Отопительный сезон	Потребители, в том числе жилые здания, присоединенные к отключаемым участкам тепловой сети. Допустимое снижение температуры внутри помещений до 12°С не более 54 часов на период ликвидации аварии*	По плану пункта 4 настоящего Положения и Схеме взаимодействия... (Приложение 2)

*) Правила оценки готовности к отопительному периоду. Приложение3, Таблица 1

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО



Ильенко А.А.

2025 г.

Отопительный график отпуска сетевой воды "95-70"

Температура наружного воздуха	Температура в прямом трубопроводе	Температура в обратном трубопроводе
10	37	33
9	39	34
8	41	36
7	43	37
6	44	38
5	46	39
4	48	40
3	50	41
2	51	43
1	53	44
0	55	45
-1	56	46
-2	58	47
-3	59	48
-4	61	49
-5	62	50
-6	64	51
-7	65	52
-8	68	53
-9	68	54
-10	70	55
-11	71	56
-12	73	56
-13	74	57
-14	76	58
-15	77	59
-16	79	60
-17	80	61
-18	81	62
-19	83	63
-20	84	63
-21	85	64
-22	87	65
-23	88	66
-24	90	67
-25	91	68
-26	92	68
-27	94	69
-28	95	70

Для котельной
Центральная

Инженер- технолог

Ступак С.А.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «УКС»
А.А. Ильенко
2025 г



Отопительный график

отпуска сетевой воды 75/60

Температура наружного воздуха	Температура в прямом трубопроводе	Температура в обратном трубопроводе
10	32	30
9	34	31
8	35	32
7	36	33
6	38	34
5	39	35
4	40	36
3	42	37
2	43	38
1	44	38
0	45	39
-1	46	40
-2	48	41
-3	49	42
-4	50	43
-5	51	43
-6	52	44
-7	53	45
-8	55	47
-9	55	47
-10	57	47
-11	58	48
-12	59	49
-13	60	50
-14	61	50
-15	62	51
-16	63	52
-17	64	53
-18	65	53
-19	66	54
-20	67	55
-21	68	55
-22	69	56
-23	70	57
-24	71	57
-25	72	58
-26	73	59
-27	74	59
-28	75	60

Для котельных и ТП:
Нижний ТП Перевал
Рудо
Стройка
Ростелеком
Дом ребенка
С. База
Медрезерв
СМП

**СХЕМА
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Источник тепла котельные:

Центральная	51-8-77, 76-3-91 8924-605-99-07 Устинов Д.А.
Перевал	44-2-09, 8904-123-30-03 Корзев Е.А.
Рудо	53-4-21, 53-3-62 Верюжский С.С.
Дом ребенка	53-4-37, 8908-656-26-02 Верюжский С.С.
Стройка	54-5-92 Солобаев И.В.
СМП	54-0-15 Солобаев И.В.
Соб.база Ростелеком Резерв	89021783219 Солобаев И.В.
Эл.котельная Сухой ручей	89149174238 Дядин С.В.
Т/пункт Центральный	75-4-51 89501055259
НТПП Перевал	53-9-19 89526392776

53074 ЕДДС
района
89247105090
Орлов С.А.
778536 ЕДДС
области

ООО «УКС»
Участок по ремонту
Инженерных сетей
теплоснабжения
Дядин Сергей Витальевич
89500678515
Участок по ремонту
Водопроводных сетей
Бурлакова Светлана Николаевна
89501012501

ООО «ИРЦ» 52-6-89
Кузавлева Екатерина
Игоревна 89832428423
Карнаухова Валентина
Александровна
89526110816
Ботвинова Марина
Сергеевна 89041372713
ООО «Байкал» Добрюк
Мира Александровна
89027657176

Водозабор:
ООО «УКС»
«Центр»
89500634823
75162-;

**Аварийно-
диспетчерская
служба:
52-6-26
сот. 89526327060**

Директор ООО «УКС» Ильенко Алексей Александрович 51-2-12
сот. 89021735570
Директор МБУ «Благоустройство» Рыбаков Максим Анатольевич 51-7-05
сот. 89025144413
Директор ООО «ИРЦ» Подпругина Любовь Евгеньевна сот. 89021735997
Директор ООО «Байкал» Стародубцева Эмилия Эрнстовна сот. 89501469010

Электрооснащение:
РЭС 51-4-96
сот. 89526363119
ЦРП 75-4-59,
АТС Перевал 53-8-96

МБУ «Благоустройство»
тел. 51-7-05, 52-910, доб.143

Ростехнадзор
тел/факс
8 (3952) 20-22-53,
8 (3952) 24-36-39

МЧС:
тел. 54-0-01

Роспотребнадзор
тел. 52-5-48

Администрация
Слюдянского городского
поселения
тел. 52-909, 52-911

Администрация МО
Слюдянский район
тел. 51-2-00, 51-2-05
Голованова Т.А. 52-2-62,
89021755225

**Список лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров
с другими организациями системы теплоснабжения:**

I Теплоснабжающая организация - Общество с ограниченной ответственностью «УКС»

1. Генеральный директор ООО «УКС» – Ильенко Алексей Александрович, раб. тел. 51 1 20,
2. Главный инженер - Устинов Денис Александрович, раб. тел. 51-4-57,
3. Начальник ПТО – Миронов Сергей Владимирович, раб. тел. 51-4-56.
4. Руководители структурных подразделений:

Производственное структурное подразделение.	Руководитель структурного подразделения.	Рабочие телефоны руководителей структурного подразделения.	Рабочие телефоны Оперативного персонала.
Котельная «Центральная».	Начальник котельной – Корзуев Евгений Николаевич	51-8-77	76-3-91
Котельная «Перевал».	Начальник котельной – Корзуев Евгений Николаевич	44-2 09	44-2 09
Котельная «Рудо».	Начальник котельной – Верюжский Сергей Сергеевич	53-4-21	53-3-62
Котельная «Дом ребенка».	Начальник котельной – Верюжский Сергей Сергеевич	53-4-21	53-4-37
Котельная «Стройка».	Начальник котельной Васильев Александр Вячеславович	54-5-92	54 5 92
Котельная «Собственная база».	Начальник котельной Васильев Александр Вячеславович	76 4 63	-
Котельная «Ростелеком».	Начальник котельной Васильев Александр Вячеславович	76-4-63	ж/д тел.32-63
Котельная СМП	Начальник котельной Васильев Александр Вячеславович	76-4-63	76-4-63
Участок по ремонту инженерных сетей:	Начальник участка – Дядин Сергей Витальевич	51-8-05	-
Центральный тепловой пункт	Начальник участка – Дядин Сергей Витальевич	51-8-05	75-4-51
Нижний Тепловой пункт «Перевал»	Начальник участка – Дядин Сергей Витальевич	51-8-05	53-9-19
Электрокотельная «Сухой ручей»	Начальник участка – Дядин Сергей Витальевич	51-8-05	-

МЕРОПРИЯТИЯ

По предотвращению размораживания тепловых сетей и внутридомовых систем теплоснабжения города Слюдянка в случае аварийных ситуаций, вызвавших невозможность отпуска теплоэнергии потребителям

№ пп	Аварийная ситуация	Мероприятия	Исполнитель
1.	Прекращение отпуска тепла на время до 1 часа при отрицательной температуре наружного воздуха.	1.1. Оповещение населения и предприятий о прекращении подачи теплоэнергии, о причинах и длительности отключения с помощью СМИ и телефонограмм,	Администрация города, аварийно-диспетчерская служба ООО «АДС-1»
		1.2. Продолжение циркуляции воды в тепловых сетях. 1.3. Подпитка сетей водой. При прекращении холодного водоснабжения подпитка сетей из баков на источниках, где это предусмотрено технологической схемой. 1.4. Выход на нормальный режим работы после ликвидации аварии.	На источниках тепла – в котельных и тепловых пунктах - ООО «УКС»
		1.5. Проверка наружных сетей и внутридомовых систем теплоснабжения	Предприятия – владельцы тепловых сетей и систем.
2.	Прекращение отпуска тепла в тепловые сети города (поселка) на время более 1 часа при отрицательной температуре наружного воздуха.	2.1. Оповещение населения и предприятий о прекращении подачи теплоэнергии, о причинах и длительности отключения или ограничения на подъездах домов, с помощью СМИ и телефонограмм.	Администрация города, ЖЭУ и аварийно-диспетчерская служба ООО «АДС-1»
		2.2. Продолжение циркуляции воды в тепловых сетях до понижения температуры сетевой воды +5 Град С.. 2.3. Подпитка сетей холодной водой. При прекращении холодного водоснабжения подпитка сетей из баков на источниках, где это предусмотрено технологической схемой. 2.4. Останов насосного оборудования тепловых сетей при снижении температуры сетевой воды ниже +5 Град С.	На источниках тепла – в котельных и тепловых пунктах - ООО «УКС»
		2.5. После прекращения циркуляции воды в тепловых сетях при отрицательных температурах наружного воздуха обеспечить надежное опорожнение систем	

№ пп	Аварийная ситуация	Мероприятия	Исполнитель
		<p>отопления для предотвращения их от замораживания и выхода из строя:</p> <p>2.5.1. опорожнение квартальных сетей, открытие дренажных вентилей в тепловых камерах согласно оперативной схемы дренажных задвижек, открытие дренажных задвижек в центральных тепловых пунктах.</p> <p>2.5.2. опорожнение внутридомовых сетей при понижении температуры воды ниже +5 Град С,</p> <p>открытие дренажных задвижек и вентилей в тепловых узлах управления в подъездах жилых домов, объектов соцкультбыта, сторонних потребителей и объектов коммунального назначения.</p>	Предприятия-владельцы тепловых сетей и систем.
<p>Примечание: Порядок опорожнения, а также допускаемая длительность отключения систем отопления без дренирования теплоносителя в зависимости от степени утепленности, аккумулирующей способности и конструкции отапливаемых зданий определяются Инструкцией по эксплуатации тепловых сетей с учетом местных условий.</p>			

**Периодичность проведения проверки работоспособности резервного оборудования
котельных и тепловых пунктов**

<i>/п</i>	<i>Резервное оборудование</i>	<i>Периодичность проведения осмотров</i>	<i>Ответственный</i>
	Питательные насосы в паровых котельных	1 раз в смену с записью в оперативном журнале	Старший смены
	Сетевые насосы	1 раз в неделю	Бригадир, оператор, машинист
	Исполнительные органы защиты и устройства автоматического включения резерва, в т. ч: 1) блокировка работы котла 2) аварийная сигнализация 3) автоматическая система включения резервного оборудования.	1. Перед пуском оборудования после простоя его более 3 суток 2. После проведения ремонта в цепях защиты 3. С объявлением усиленного режима при понижении температуры наружного воздуха ниже (-15) градусов - 1 раз в неделю.	Бригадир, оператор, старший смены совместно с электромонтером и слесарем КИПиА

МЕРОПРИЯТИЯ
по предупреждению повреждений оборудования, технологических схем и
сооружений в условиях низких температур

<i>n/ п</i>	Мероприятия	Дата выполнения	Ответственный
	Обеспечить наличие аварийного запаса материалов.	20 декабря ежегодно	Главный инженер, начальники котельных
	Обеспечить наличие резервного оборудования.	Постоянно	Главный инженер, начальники котельных
	Соблюдать графики ППР.	Постоянно	Начальники котельных
	Соблюдать графики опробования резервного оборудования.	Постоянно	Начальники котельных
	Обеспечить нормативный запас топлива	Постоянно	Генеральный Директор
	Обеспечение квалифицированными кадрами	Постоянно	Отдел Кадров
	Выполнить мероприятия по дополнительной теплоизоляции котельного оборудования в цехах	С объявлением усиленного режима	Начальники котельных
	Установить дежурство ответственных работников, уточнить схему оповещения .	С объявлением усиленного режима	Генеральный директор, Главный инженер.

1. Общие положения.....	2
2. Условия применения графиков ограничения и временного отключения тепловой энергии.....	2
3. Порядок ограничения потребления тепловой энергии абонентов при дефиците мощности теплоисточников и пропускной способности сетей.....	3
4. План взаимодействия оперативных и аварийно-диспетчерских служб, предприятий и организаций – потребителей тепловой энергии в условиях применения графиков ограничения потребления и отключения теплоэнергии.....	4
5. План взаимодействия оперативных и аварийно-диспетчерских служб, предприятий и организаций – потребителей тепловой энергии для условий возможного дефицита тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей в условиях усиленного режима при среднесуточных температурах от – 15 до расчетной - 28 градусов и ниже.....	5
6. Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала.....	6
7. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	10
8. Обязанности ответственных лиц, участвующих в ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	11
9. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций.....	12
10. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций.....	13
11. Результаты прохождения трех прошлых отопительных периодов, аварийные ситуации, особенности функционирования объектов теплоснабжения и их оборудования.....	15
12. Нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуаций.....	21
- Используемая литература.....	40
- Приложение 1. График ограничений и отключений потребления тепловой энергии	41
- Приложение 1.1. Отопительный график отпуска сетей воды «95-70».....	42
- Приложение 1.2. Отопительный график отпуска сетей воды «75-60».....	43
- Приложение 2. СХЕМА взаимодействия предприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций	44
- Приложение 3. Список лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров с другими организациями системы теплоснабжения	45
- Приложение 4. Мероприятия по предотвращению размораживания тепловых сетей и внутридомовых систем теплоснабжения города Слюдянка в случае аварийных ситуаций, вызвавших невозможность отпуска теплоэнергии потребителям	46
- Приложение 5. Периодичность проведения проверки работы резервного оборудования котельных и тепловых пунктов	48
- Приложение 6. Мероприятия по предупреждению повреждений оборудования, технологических схем и сооружений в условиях низких температур.....	49
- Содержание.....	50