

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Исполнительный директор
ООО «Коммунальная сетевая компания»


Д. М. Поплавский



2025г.

ПЛАН

**действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе
теплоснабжения от источника Автозаводская ТЭЦ до микрорайона «Юг» и
внутриквартальные сети микрорайона «Юг»**

2025г.

1. Общие положения

1.1. Настоящий «План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения от источника Автозаводская ТЭЦ до микрорайона «Юг» и внутриквартальные сети микрорайона «Юг» (далее – План действий) разработан в исполнении требований пункта 4 статьи 20 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и пункта 8.3.1 Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 №2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду».

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

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

- мобилизации усилий всех инженерных служб г. Нижнего Новгорода для ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения;

- снижения до приемлемого уровня последствий аварийных ситуаций в системе централизованного теплоснабжения.

- информировать ответственных лиц о возможных аварийных ситуациях с указанием причин их возникновения и действиям по ликвидации последствий.

1.3. Объектами Плана действий являются тепловая сеть от источника Автозаводская ТЭЦ до микрорайона «Юг» и внутриквартальные сети микрорайона «Юг», принадлежащие ООО «Коммунальная сетевая компания» (далее- ООО «КСК»).

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

1.5. Плана действий подлежит ежегодной актуализации, утверждается муниципальным образованием до 01 апреля 2025г.

1.6. Термины и определения используемые в настоящем документе:

Технологические нарушения - нарушения в работе системы теплоснабжения и работе эксплуатирующих организаций в зависимости от характера и тяжести последствий (воздействие на персонал; отклонение параметров энергоносителя; экологическое воздействие; объем повреждения оборудования; другие факторы снижения надежности) подразделяются на инцидент и аварию:

инцидент - отказ или повреждение оборудования и(или) сетей, отклонение от установленных режимов, нарушение федеральных законов, нормативно- правовых актов и технических документов, устанавливающих правила ведения работ на производственном объекте, включая:

- технологический отказ - вынужденное отключение или ограничение работоспособности оборудования, приведшее к нарушению процесса производства и(или) передачи тепловой энергии потребителям, если они не содержат признаков аварии.

- функциональный отказ - неисправности оборудования (в том числе резервного и вспомогательного), не повлиявшее на технологический процесс производства и(или) передачи тепловой энергии, а также неправильное действие защит и автоматики, ошибочные действия персонала, если они не привели к ограничению потребителей и снижению качества отпускаемой энергии.

авария на объектах теплоснабжения - отказ элементов систем, сетей и источников теплоснабжения, повлекший к прекращению подачи тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление не более 12 часов и горячее водоснабжение на период более 36 часов.

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

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

Тепловая сеть - совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

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

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

2.1. Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения, находящейся в собственности у ООО «КСК» могут послужить:

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

Основные причины возникновения аварии, описания аварийных ситуаций, возможных масштабов аварии и уровней реагирования, типовые действия персонала по ликвидации последствий аварийной ситуации приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Перечень возможных аварийных ситуаций, их описание, масштабы и уровень реагирования, типовые действия персонала

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
Прекращение подачи электроэнергии на ЦТП	Остановка работы ЦТП	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей микрорайона «Юг», понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Сообщить об отсутствии электроэнергии дежурному оператору электросетевой организации (АО «ЭСК») по телефону: 8 (831) 262-12-48 (ОДС), 8-800-500-24-12 (ЦОП); Перейти на резервный или автономный источник электроснабжения (второй ввод, дизель-генератор). При длительном отсутствии электроэнергии организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 1 час
Прекращение подачи холодной воды на ЦТП	Ограничение работы ЦТП	Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей микрорайона «Юг» понижение температуры воздуха в зданиях	Местный	Сообщить об отсутствии холодной воды дежурному оператору водоснабжающей организации по телефону 8 (831) 246-99-99. При длительном отсутствии подачи воды, отключить ГВС и организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
Выход из строя сетевого (сетевых) насоса	Ограничение (остановка) работы ЦТП	Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем	Местный	Выполнить переключение на резервный насос. При невозможности переключения организовать работы по ремонту силами персонала своей организации. При длительном отсутствии работы насоса организовать ремонтные работы по предотвращению размораживания силами персонала своей организации и управляющих компаний. Время устранения аварии – 4 часа
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	Объектовый	Организовать переключение теплоснабжения поврежденного участка от другого участка тепловых сетей (через секционирующую арматуру). При необходимости организовать устранение аварии силами ремонтного персонала своей организации.

Причина возникновения аварии	Описание аварийной ситуации	Возможные масштабы аварии и последствия	Уровень реагирования	Действия персонала
		систем		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

3. Ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций

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

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

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

3.4. В системе теплоснабжения настоящим Планом действий определены следующие ответственные лица за действия по ликвидации последствий аварийных ситуаций:

3.4.1. Контактные данные Автозаводской администрации г. Нижнего Новгорода – 293-50-04.

3.4.2. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных лиц от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «Коммунальная сетевая компания» приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Ответственные лица от теплоснабжающей (теплосетевой) организации ООО «КСК»:

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	Щуплов В.В.	Технический директор	Г. Нижний Новгород, бул. Южный 22А тел. 89101209022
2	Трофимов Е.А.	Заместитель технического директора по эксплуатации	Г. Нижний Новгород, бул. Южный 22А тел. 89875301016
3.	Бобков В.А.	Начальник службы эксплуатации и ремонта	Г. Нижний Новгород, ул. Зайцева 31В тел. 89108900594
3.	Недоносков А.А.	Начальник оперативно-диспетчерской службы	Г. Нижний Новгород, ул. Зайцева 31В тел. 89103845172
4.		Начальник смены ООО «КСК»	Г. Нижний Новгород, ул. Зайцева 31В Тел. 260-15-16; сот. 8 915 930 78 33

3.4.3. Фамилии, инициалы, должности и контактные данные ответственных водоснабжающей организации приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Ответственные лица инженерных служб г. Нижнего Новгорода

№ п/п	Ф.И.О	Должность	Адрес организации, контактный телефон
1.	АО "Нижегородский Водоканал"	Горячая линия	8 (831) 246-99-99
2.	АО «ЭСК»	ОДС, диспетчер ЦОП, оператор	Ленина пр., 111, г. Нижний Новгород 8 (831) 262-12-48 8-800-500-24-12
3.	ООО «Автозаводская ТЭЦ»	Начальник смены электростанции	ст. т.: 290-95-96, сот. т.: +7-987-759-89-53, IP т.: 243-04-05 (доб. 21117).
4.	ООО «Аквилон»	АДС	8 920 002 61 46
5.	ДУК «ВИК»	АДС	212-78-48

3.5. Руководство работами - по ликвидации аварийных ситуаций, последствия которых угрожают привести к прекращению циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей микрорайона «ЮГ», понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем осуществляет ответственный руководитель. Вмешиваться в действия ответственного руководителя работ по ликвидации аварии - не допускается.

3.6. До прибытия ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации, спасением людей руководит начальник смены.

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

4.1. Обязанности начальника смены ООО «КСК».

Начальник смены теплосетевой организации:

а) по получении извещения об аварии, организует вызов ремонтной бригады и оповещение технического директора, начальника службы эксплуатации и ремонта, начальнику оперативно-диспетчерской службы;

б) при аварии, до прибытия и в отсутствии технического директора, начальника службы эксплуатации и ремонта, начальника оперативно-диспетчерской службы 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 моделирование аварийной ситуации и сообщает его результаты ремонтной бригаде, для проведения переключений.

4.2. Обязанности начальника оперативно-диспетчерской службы, теплосетевой организации.

Начальник оперативно-диспетчерской службы теплосетевой организации:

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

б) организует в случае необходимости своевременный вызов резервной

ремонтной бригады на место аварии;

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

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

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

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

4.3. Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации аварийной ситуации.

Обязанности ответственного руководителя работ по ликвидации последствий аварийной ситуации, как правило, возлагаются на начальника службы эксплуатации и ремонта, 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.

ПРИМЕЧАНИЕ: в период ликвидации аварии на командном пункте могут находиться только лица, непосредственно участвующие в ликвидации аварии;

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

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

д) контролирует состояние отключенных от теплоснабжения зданий;

е) дает соответствующие распоряжения представителям взаимосвязанных с теплоснабжением, 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.

5. Подготовка к выполнению работ по устранению аварийных ситуаций

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

5.1.1. Начальник смены 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, ЦТП, учреждений социальной сферы и т.д.);

- с применением 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 операторскими службами теплоснабжающих организаций на территории г. Нижнего Новгорода;

- оповещает:

- начальника оперативно-диспетчерской службы организации;

- технического директора, заместителя технического директора по эксплуатации, начальника службы эксплуатации и ремонта.

- осуществляет контроль выполнения мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций с последующим восстановлением подачи тепла, горячей воды потребителям.

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

5.1.3. Начальник смены теплосетевой организации в системе теплоснабжения которой возникла аварийная ситуация в течение 30 минут со времени возникновения аварии по указанию технического директора оповещает Автозаводскую администрацию района города Нижнего Новгорода отвечающего за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства. Ему сообщается о причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах.

5.1.4. Работник администрации района города Нижнего Новгорода отвечающий за функционирование объектов жилищно-коммунального хозяйства по истечению 2 часов, в случае не устранения аварийной ситуации:

- оповещает руководителя администрации района города Нижнего Новгорода;

- лично прибывает на место аварии для координации ремонтных работ.

5.1.5. Руководитель администрации района города Нижнего Новгорода 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).

6. Порядок действий по устранению аварийных ситуаций

6.1. В режиме повседневной деятельности работу по контролю функционирования системы теплоснабжения осуществляется:

- в Администрации района г. Нижнего Новгорода - специалистами, подразделения, курирующего вопросы деятельности жилищно-коммунального хозяйства;

- в теплосетевой организации - 1 специалистом – начальником смены;

- в теплоснабжающей организации непосредственно на источниках тепловой энергии - операторами на каждой котельной;

- в теплосетевой организации ремонтной бригадой, осуществляющей дежурство в дневное время в организации, и круглосуточно в домашних условиях, по вызову дежурного оператора - в составе 2 человек.

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

6.2. 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-операторских служб организаций или иными согласованными распорядительными документами.

6.3. В случае, если возникновение аварийных ситуаций на тепловых сетях и объектах централизованного теплоснабжения может повлиять на функционирование иных смежных инженерных сетей и объектов,

эксплуатирующая организация оповещает телефонограммой о повреждениях владельцев коммуникаций, смежных с поврежденной.

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

6.5. В зависимости от температуры наружного воздуха установлено нормативное время на устранение аварийной ситуации. Значения нормативного времени на устранение аварийной ситуации приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Нормативное время на устранение аварийной ситуации

№ п/п	Вид аварийной ситуации	Время на устранение, час.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, °С			
			0	-10	-20	более -20
1	Отключение отопления	2	18	18	15	15
2	Отключение отопления	4	18	15	15	15
3	Отключение отопления	6	15	15	15	10
4	Отключение отопления	8	15	15	10	10

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

- составить общую картину характера, места, размеров аварии;
- определить потребителей, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено) и период ограничения (отключения), отключить и убедиться в отключении поврежденного оборудования и трубопроводов, работающих в опасной зоне;
- организовать предотвращение развития аварии;
- принять меры к обеспечению безопасности персонала, находящегося в зоне работы;
- получить от начальника смены по средствам связи, для проведения необходимых переключений, план действий, измененный режим теплоснабжения, на основании моделирования.
- 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;

6.8. 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.

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

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

б. 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. Приложение №1.

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

8. Применение моделирования при ликвидации последствий аварийных ситуаций

8.1. Моделирование при ликвидации аварийных ситуаций используется начальником смены и техническим персоналом теплосетевой организации для принятия оптимальных решений по ведению теплоснабжения в случае аварийной ситуации. На основании моделирования начальник смены должен выдать рекомендации ремонтной бригаде для проведения переключений.

8.2. На основе данных полученных при моделировании начальник смены может для устранения и уменьшения негативных последствий аварии оперативно по средствам связи сообщить ремонтной бригаде выехавшей для ликвидации последствий аварийной ситуации:

- список потребителей тепловой энергии, попадающих под отключение при проведении переключений.

- информацию о трубопроводной арматуре, которую необходимо открыть (закрыть) для теплоснабжения потребителей.

9. Моделирование аварийной ситуации на системе теплоснабжения

9.1 Начальник смены ООО “КСК” получив информацию о аварийной ситуации на тепловой сети в микрорайоне “ЮГ” возле жилого дома №3 сообщает в аварийно-диспетчерскую службу (далее – АДС) ООО “Аквилон, техническому директору ООО “КСК”, заместителю технического директора по эксплуатации, начальнику службы ремонта и эксплуатации, начальнику аварийно-диспетчерской службы ООО “КСК”, начальнику смены электростанции ООО “Автозаводская ТЭЦ”, диспетчеру аварийно-диспетчерской службы ООО “ВИК”. Сотрудник АДС ООО “Аквилон” направляет аварийную бригаду на обследование места.

9.2 После установления места старший сотрудник аварийной бригады составляет общую картину характера, места, размеров аварии, принимает меры по предотвращению развития аварии, сообщают информацию о аварии начальнику смены. Начальник смены сообщает, техническому директору ООО “КСК”, заместителю технического директора по эксплуатации, начальнику службы ремонта и эксплуатации, начальнику аварийно-диспетчерской службы ООО “КСК”. В течение 30 минут со времени возникновения аварии по указанию технического директора начальник смены оповещает Автозаводскую администрацию района города Нижнего Новгорода.

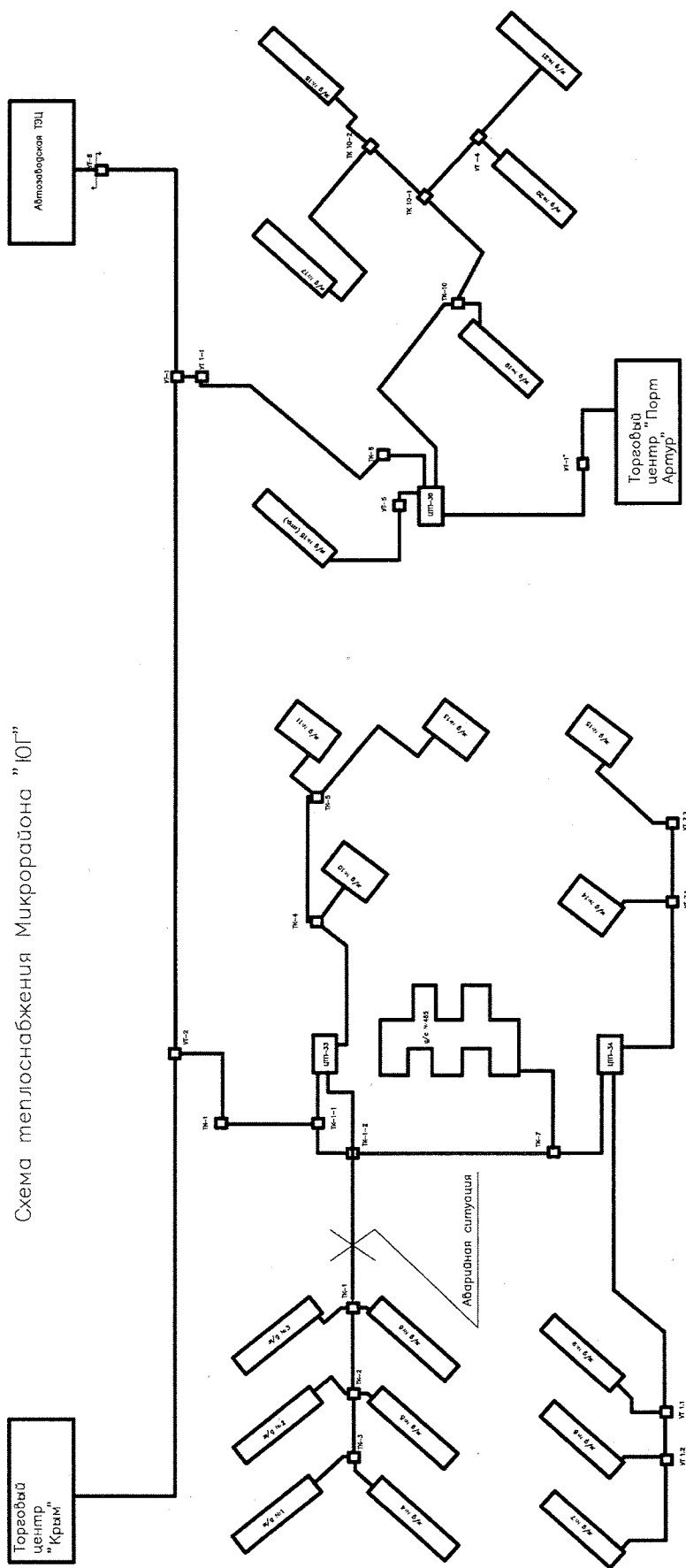
9.3 Начальник смены ООО “КСК” готовит модель аварийной ситуации. По ней определяет потребителей, теплоснабжение которых будет ограничено (или полностью отключено) и период ограничения (отключения), направляет на место аварии материальные ресурсы из аварийного запаса ООО “КСК” (Приложение №2).

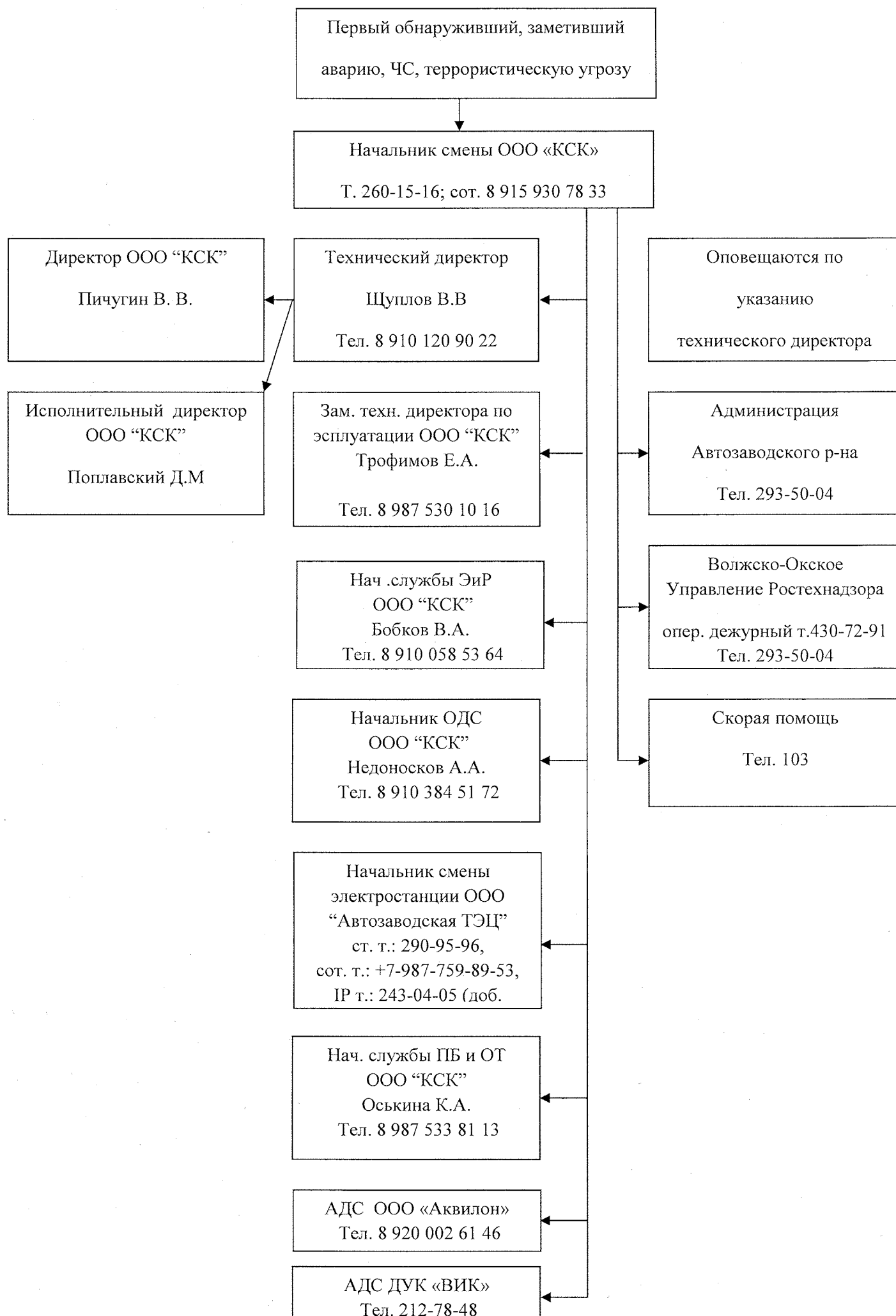
9.4 Старший сотрудник аварийной бригады получает от начальник смены ООО “КСК” по средствам связи план действий необходимый для проведения необходимых переключений. Оповещает АДС ООО “Аквилон”. АДС ООО “Аквилон” направляет ремонтную бригаду.

9.5 Сотрудник ремонтной бригады закрывает запорную арматуру в тепловой камере ТК-1-2, производит слив из системы теплоносителя, приступает к замене поврежденного участка.

9.6 По окончании работ старший сотрудник аварийной бригады оповещает начальника смены ООО “КСК” о завершении работ.

Модель аварийной ситуации в системе теплоснабжения от источника Автозаводская ТЭЦ до микрорайона «Юг» и внутриквартальные сети микрорайона «Юг»





«Утверждаю»

Директор ООО «КСК»

 В.В. Пичугин

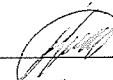
**Неснижаемый нормативный запас материалов и оборудования для
проведения аварийно-восстановительных работ на объектах КСК
(котельная, инженерные сети)**

№ п/п	Наименование оборудование	Ед. изм	Кол.
	МАТЕРИАЛЫ:		
1	Электроды ОК-46 Ф3мм	кг	10
2	Электроды ОК-46 Ф4мм	кг	10
3	Кислород	бал	2
4	Пропан	бал	1
5	Бензин Аи-92	л	20
6	Паронит ПОН-Б 1-4мм	кг	40
7	Крепеж (болт, гайка, шайба, гровер) М6-М30	кг	50
8	Резина 5мм	кг	5
9	Резина пористая (техпластина) 10-12мм	кг	10
10	Запас хомутов 50-600 мм	компл	20
11	Проволока вязальная 1,5мм	кг	10
12	Кирпич шамотный клиновой	шт	100
13	Кирпич шамотный прямой	шт	100
14	Цемент глиноземистый	кг	50
15	Шамотный порошок	кг	100
16	Глина огнеупорная	кг	50
17	Асбест крошка	кг	100
18	Асбест лист	шт	3
19	Труба ЭСВ 57х4	мп	12
20	Труба ЭСВ 76х4	мп	12
21	Труба ЭСВ 89х4	мп	12
22	Труба ЭСВ 108х4	мп	12
23	Труба ЭСВ 133х4,5	мп	12
24	Труба ЭСВ 159х4,5	мп	12
25	Труба ЭСВ 219х6	мп	12
26	Труба ЭСВ 273х6	мп	6
27	Труба ЭСВ 325х8	мп	6
28	Труба ЭСВ 426х8	мп	6
29	Труба ПЭ 100,225,315	м	30
30	Муфта ПЭ эл/свар. 100, 225, 315	шт	6
31	Отводы стальные 50 – 600 мм	шт	18
32	Задвижка стальная Ду50	шт	2
33	Задвижка стальная Ду80	шт	2
34	Шаровой кран LD Ду80	шт	1
35	Задвижка стальная Ду100	шт	2
36	Шаровой кран LD Ду100	шт	1
37	Шаровой кран LD Ду125	шт	1
38	Задвижка стальная Ду150	шт	2
39	Шаровой кран LD Ду150	шт	1

40	Задвижка стальная Ду200	шт	2
41	Задвижка стальная Ду250	шт	1
42	Шаровой кран LD Ду250	шт	1
43	Задвижка стальная Ду300	шт	1
44	Задвижка стальная Ду400	шт	1
45	Лист стальной 2-10мм	кг	300
46	Круг отрезной д/болгарки(125мм, 150мм, 250мм)	компл	3
47	Тепловая изоляция 50мм	м3	1,0
48	Сальниковая набивка 4-18мм	кг	20
49	Подшипники 1608	шт.	2
50	6313	шт.	3
51	3086313	шт.	2
52	307	шт.	2
53	308	шт.	2
54	309	шт.	2
55	2319	шт.	1
56	319	шт.	1
57	213	шт.	1
58	214	шт.	1
59	2310	шт.	1
60	310	шт.	1
61	2312	шт.	1
62	312	шт.	1
63	6309	шт.	1
64	6316	шт.	1
65	2314	шт.	1
66	2320	шт.	1
67	314	шт.	1
68	Смазочные материалы (Литол, графит.смазка, И-20)	кг	50
69	Термометры 0-200С	шт.	2
70	Манометры: 0-16 кгс/м2	шт.	2
71	0-1 кгс/м2	шт.	2
72	0-25 кгс/м2	шт.	2
73	0-6 кгс/м2	шт.	2
74	Вентиль 15с546к Ду15	шт.	2
75	Бобышка М20х1,5 50мм	шт.	2
76	Напоромер НМП-52-М2	шт.	2
77	Гильза защитная ГЗ-6,3	шт.	2
78	Оправа 2П 265(285)	шт.	2
79	Электродвигатель асинхронный 0,25кВт, 1500об.мин.	шт.	1
80	Тягонапоромер ТНМП-52-М2	шт.	2
81	Лента диаграммная р-1757	м2	100
82	Блок ЗЗУ "Луч"	шт.	1
83	Контроллер "Контар"	шт.	1
84	Тепловычислитель СПТ 961.2	шт.	1
85	Вычислитель природного газа "ИРВИС"	шт.	1
86	Сапфир 22 -МТ	шт.	1
87	Метран-100Вн-ДД	шт.	1
88	Метран-100Ех	шт.	1
89	МИДА-ДИ-12П	шт.	1
90	Регулятор Р25	шт.	1
91	Исполнительный механизм МЭО	шт.	1

92	Блок БРУ	шт.	1
93	Фотодатчик ФД	шт.	1
94	Вставки плавкие ППН-33	шт.	10
95	Вставки плавкие ПВЦ-16А-32А	шт.	10
96	Изолента ПВ	шт.	10
97	Наконечник самосрывной алюминиевый- 150мм -4шт.	шт.	4
98	Наконечник самосрывной алюминиевый- 95мм -4шт.	шт.	4
99	Наконечник самосрывной алюминиевый- 120мм -4шт.	шт.	4
100	Наконечник самосрывной алюминиевый- 25мм -4шт.	шт.	4
101	Наконечник самосрывной алюминиевый- 16мм -4шт.	шт.	4
102	Термоусадочная трубка – 10м	м.	10
103	Контактная группа фидерного автомата Э-16 - 1шт.	шт.	1
104	Контактная группа вводного автомата Э-40 - 1шт.	шт.	1
105	Электронные блоки управления фидерными автоматами	шт.	2
106	Контактор Э25ВУЗ (2500А)	шт.	1
107	Механизм взвода вводного автомата Э-40	шт.	1
108	Однополюсный автомат 16А	шт.	2
109	Однополюсный автомат 25А	шт.	2
110	Лампы LED 11 Вт – 10 шт.	шт.	10
111	Лампы ДРВ-160 – 5шт.	шт.	5
112	Лампы ДРВ-250 –5 шт.	шт.	5
113	Трансформатор 220\12\24-	шт	1
ОБОРУДОВАНИЕ:			
1.	Мотопомпа с комплектом рукавов	компл	1
2.	Бензогенератор	шт	1
3.	Сварочный аппарат (инвертер)	шт	2
4.	Газовый пост	компл	1
5.	Удлинитель (кабель КГ-3х2.5)	м.	50
6.	Электроинструмент (болгарка, перфоратор, дрель)	шт	3
7.	Щит 390х310х220 (для подключения эл, оборудования в сборе)	шт.	1
8.	Светильник ip 54 красного цвета с цоколем Е27(в сборе)	шт	12
9.	Удлинитель (кабель КГ-3х1.5)	м.	50
10.	Ремонтное ограждение	м.п.	40

Технический директор ООО «КСК»

 В.В. Щуплов