

СОГЛАСОВАНО

Начальник МУ «Управление городского хозяйства Администрации города Норильска»


_____ А.О. Булатов

« 31 » 03 2025

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Главы города Норильска по городскому хозяйству


_____ А.А. Добровольский

« 31 » 03 2025

ПЛАН

**действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций
на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения
муниципального образования город Норильск**

Содержание

I. Общая часть.....	3
II. Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск.....	17
III. План ликвидации аварий УТВС АО «НТЭК».....	18
IV. План ликвидации аварий МУП «КОС».....	61
V. План ликвидации аварий МУП ТПО «Торгсервис» (электроснабжение).....	492
VI. План ликвидации аварий МУП ТПО «Торгсервис» (тепловодоснабжение).....	539
VII. План ликвидации аварий ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск».....	591
VIII. План ликвидации аварий ООО «Заполярный жилищный трест» (г. Норильск).....	664
IX. План ликвидации аварий ООО Заполярный жилищный трест» (п. Снежногорск).....	730
X. План ликвидации аварий ООО «УК «Город».....	786
XI. План ликвидации аварий ООО «Нордсервис».....	891
XII. План ликвидации аварий ООО «Серверный Управдом».....	965
XIII. План ликвидации аварий ООО «Талнахбыт».....	1019
XIV. План ликвидации аварий ООО «СеверныйБыт».....	1109

I. Общая часть

1. План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения муниципального образования город Норильск (далее – План) разработан в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Правилами расследования причин аварий в электроэнергетике, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.10.2009 № 846, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденными Приказом Минэнерго России от 12.08.2022 № 811, Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации, утвержденными Приказом Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070, Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок потребителей, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115, Правилами обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду утвержденных Приказом Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 (далее - Правила).

2. Термины и определения, используемые в настоящем Плате, применяются в значениях, установленных Правилами.

3. Положения настоящего Плана распространяются на собственников, иных законных владельцев объектов теплоэнергетики и электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок, а также эксплуатирующие такие объекты и установки организации (далее - организации) при осуществлении передачи оперативной информации об авариях в жилищно-коммунальном хозяйстве (системе жизнеобеспечения) на территории муниципального образования город Норильск указанными организациями единой дежурной диспетчерской службе.

4. План разработан в целях оперативного устранения аварийных ситуаций на инженерных сетях муниципального образования город Норильск и разработки мероприятий по их предупреждению.

5. План устанавливает порядок взаимодействия Администрации города Норильска с ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель», АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», МУП «Коммунальные объединенные системы», МУП ТПО «ТоргСервис», ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск», ООО «УК «Город», ООО «Заполярный жилищный трест», ООО «Нордсервис», ООО «СеверныйБыт», ООО «Талнахбыт», ООО «Северный управдом» (далее - Предприятия) в случаях возникновения аварийных ситуаций на инженерных сетях муниципального образования город Норильск.

6. Для выполнения задач, указанных в пункте 4 Плана:

- предприятия ведут учет технологических нарушений на инженерных сетях муниципального образования город Норильск;

- при возникновении аварийных ситуаций на инженерных сетях муниципального образования город Норильск Предприятие, в сфере действия, которого произошла данная ситуация, в течение часа предоставляет информацию о произошедшей ситуации в отдел оперативного контроля МКУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства» (далее – отдел ОК) посредством факсимильной связи (телефонной связи);

- оперативная информация должна содержать:

- наименование и место расположения объекта;
- наименование организации;
- дату и время аварии;
- обстоятельства, при которых произошла авария, в том числе схемные, режимные и погодные условия;
- диспетчерское наименование отключившегося оборудования;
- основные технические параметры оборудования (класс напряжения, установленная мощность);
- наименования защит, действием которых отключилось оборудование;
- сведения об оборудовании, не включенном после аварии (вывод в ремонт, сроки заявки, демонтаж);
- причину отключения, повреждения и (или) перегрузки оборудования (при наличии такой информации);
- сведения об объеме полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, с указанием категории потребителей, количества граждан-потребителей (населенных пунктов),
 - состава отключенного оборудования;
 - сведения о прекращении или снижении параметров теплоснабжения;
 - сведения о нарушении технологических процессов потребителей, владеющих на праве собственности или ином законном основании энергопринимающим оборудованием, а также организаций жилищно-коммунального хозяйства и транспорта;
- хронологию событий аварийной ситуации с указанием даты и времени, в том числе включения оборудования, отключившегося в ходе аварии, и восстановления электро- и теплоснабжения потребителей.

7. При поступлении информации об аварийной ситуации на инженерных сетях муниципального образования город Норильск от отдела ОК, указанной в пункте 6 настоящего Плана, Предприятие осуществляет следующие мероприятия:

- принимает меры по устранению аварийной ситуации;
- проводит осмотр, фотографирование, в необходимых случаях видеосъемку, составляет схемы и эскизы места возникшей аварийной ситуации и составляет протокол осмотра;
- опрашивает очевидцев, должностных лиц и других работников Предприятия фиксирует их пояснения;
- выясняет обстоятельства, предшествовавшие возникновению аварийной ситуации, устанавливает причины ее возникновения;
- выясняет характер нарушения условий эксплуатации оборудования;
- проверяет соответствие объекта проектным решениям;
- проверяет соответствие области применения оборудования;
- проверяет квалификацию обслуживающего персонала;
- предлагает меры по устранению последствий аварийной ситуации.

По результатам выполненных мероприятий Предприятие в пятидневный срок после проведения мероприятий, указанных в настоящем пункте Порядка, составляет акт расследования аварийной ситуации.

Предприятие может привлекать экспертные организации и специалистов в области научно-исследовательских работ.

8. Руководителям Предприятий, в которых проводится проверка причин возникновения аварийной ситуации на инженерных сетях, рекомендуется:

- в случае, если аварийная ситуация не представляет угрозы для здоровья и жизни людей, сохранять до начала проверки обстановку, какой она была на момент возникновения аварийной ситуации, а также, для сохранности оборудования, сетей и других материальных объектов; в случае невозможности сохранения обстановки или при любой угрозе сложившаяся обстановка должна быть зафиксирована фотосъемкой, видеосъемкой, составлением эскизов, схем, описаний;

- выделять транспорт для проведения проверок;

- выделять помещение, где должна храниться вся необходимая техническая документация.

9. По результатам проверки руководителем Предприятия утверждается перечень (план) мероприятий по ликвидации последствий и предупреждению возникновения аварийных ситуаций на инженерных сетях муниципального образования город Норильск.

10. Оперативный персонал Предприятия немедленно, с момента возникновения аварии в системах жизнеобеспечения, оповещает о ней отдел ОК.

11. Оперативный персонал Предприятия в обязательном порядке представляет оперативную информацию о следующих аварийных ситуациях:

11.1. повреждении технологических зданий и сооружений, приводящем к отключению оборудования, угрозе отключения или невозможности его включения из резерва, ремонта, консервации;

11.2. отключении или повреждении электротехнического оборудования электростанции напряжением 110 кВ и выше;

11.3. аварийном отключении или повреждении оборудования электрических станций или электрических сетей, вызвавшее прекращение электроснабжения потребителей из-за обесточивания более 10 трансформаторных подстанций, либо потребителей суммарной мощностью 10 МВА и более в одном из районов города Норильска или численностью 25 тыс. человек и более;

11.4. отключении или повреждении оборудования электрических сетей и/или линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше;

11.5. повреждении оборудования тепловых сетей в период отопительного периода, приводящем к прекращению теплоснабжения и угрозе размораживания систем теплоснабжения населенного пункта (пунктов) или его части с населением численностью 10 тыс. человек и более;

11.6. нарушении работы автоматической системы диспетчерско-технологического управления, приводящем к потере диспетчерским центром канала связи с объектом электроэнергетики или электроустановкой потребителя (диспетчерской связи, передачи телеметрической информации или управляющих воздействий режимной или противоаварийной автоматики) на время более 30 минут (по факту события);

11.7. действиях оперативного персонала Предприятия, приводящих к ограничению электроснабжения (отключению) потребителей жилищно-коммунального хозяйства (системы жизнеобеспечения), социально значимых объектов на территории муниципального образования город Норильск;

11.8. пожарах на объектах электроэнергетики и в электроустановках потребителей электрической энергии с высшим номинальным классом напряжения 35 кВ и выше, создающих угрозу повреждения оборудования или сопровождающихся вызовом подразделений МЧС России;

11.9. групповом смертельном несчастном случае на объекте электроэнергетики.

11.10. технологическом нарушении, возникшем на энергетическом оборудовании АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее – АО «НТЭК») по следующим категориям:

11.10.1. ТЭЦ-1.

11.10.2.1 категория: технологические нарушения, возникшие на оборудовании и сетях, принадлежащих ТЭЦ-1, повлекшие за собой полное прекращение теплоснабжения потребителей.

2 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей Управления «Теплоснабжение» АО «НТЭК» (далее – УТВС), приведшие к отключению одного из направлений магистральных тепловых сетей (при повреждении и прямых, и обратных трубопроводов), при этом теплоснабжение г. Норильска осуществляется в зависимости от места повреждения с Южных или Северных вводов.

3 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, приведшие к отключению одного из магистральных трубопроводов, при этом теплоснабжение нескольких вводов г. Норильска осуществляется по тупиковой схеме с прямой или обратной линии тепловой сети.

4 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, повлекшие за собой отключение одного из вводов, через которые осуществляется теплоснабжение г. Норильска.

11.10.3. ТЭЦ-2.

1 категория: технологические нарушения, возникшие на оборудовании и сетях, принадлежащих ТЭЦ-2, повлекшие за собой полное прекращение теплоснабжения потребителей;

2 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, приведшие к отключению одного из направлений магистральных тепловых сетей (при повреждении и прямых, и обратных трубопроводов), при этом теплоснабжение р-на Талнах осуществляется в зависимости от места повреждения с линии «А» или линии «Б»;

3 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, приведшие к отключению одного из магистральных трубопроводов, при этом теплоснабжение нескольких вводов р-на Талнах осуществляется по тупиковой схеме с прямой или обратной линии тепловой сети;

4 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, повлекшие за собой отключение одного из вводов, через которые осуществляется теплоснабжение р-на Талнах.

11.10.4. ТЭЦ-3.

1 категория: технологические нарушения, возникшие на оборудовании и сетях, принадлежащих ТЭЦ-3, повлекшие за собой полное прекращение теплоснабжения потребителей;

2 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, приведшие к отключению одного из магистральных трубопроводов на участке от ТЭЦ-3 до КП-3 при этом теплоснабжение района осуществляется в зависимости от места повреждения по «реверсивному трубопроводу» с прямой или обратной линии тепловой сети;

3 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, приведшие к отключению одного из

магистральных трубопроводов на участке от КП-3 до Котельной №1, при этом теплоснабжение осуществляется по тупиковой схеме с прямой или обратной линии тепловой сети с циркуляцией теплоносителя по «малому контуру» через подкачивающие насосные станции № 8, 10, 24;

4 категория: технологические нарушения, возникшие на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей УТВС, повлекшие за собой отключение одного из вводов, через которые осуществляется тепловодоснабжение промышленных потребителей площадок «Стройбаза», «БИО», при этом теплоснабжение осуществляется по тупиковой схеме с прямой или обратной линии тепловой сети.

12. Уполномоченный персонал субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, имеет право при необходимости запрашивать у уполномоченного административного (технического) персонала объекта информацию о причинах и последствиях возникновения аварии после ее локализации. В случае, если с уполномоченным административным (техническим) персоналом объекта отсутствует возможность установления связи в течение 30 минут, указанный персонал субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике имеет право при необходимости запрашивать у оперативного персонала объекта такую информацию.

13. По мере выяснения новых обстоятельств о состоянии оборудования на объекте, режимах его работы, последствиях аварии и ходе ее ликвидации оперативный персонал объекта передает такую информацию диспетчерскому персоналу субъекта оперативно-диспетчерского управления.

14. По запросу диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления оперативный персонал объекта в течение 6 часов после получения запроса и далее ежедневно (до 06-00 час. каждых суток) уточняет информацию.

15. Информация о количестве граждан-потребителей и населенных пунктов, электроснабжение и (или) теплоснабжение которых прекращено в результате возникновения аварии, передается оперативным персоналом объекта диспетчерскому персоналу субъекта оперативно-диспетчерского управления в течение 1 часа с момента возникновения аварии.

16. У каждого Предприятия должны быть разработаны инструкции по оперативному управлению, ведению оперативных переговоров и записей, производству оперативных переключений и планы ликвидации аварийных режимов с учетом специфики и структурных особенностей организаций.

17. Планы ликвидации аварий (далее - ПЛА) на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения управляющих организаций, муниципальных унитарных предприятий, обеспечивающих функционирование жилищно-коммунального хозяйства (системы жизнеобеспечения) на территории муниципального образования город Норильск должны быть в наличии на соответствующий отопительный период и согласованы Администрацией города Норильска (далее - Администрация).

ПЛА должны содержать следующие разделы:

- 17.1. организация управления, связи и схемы оповещения при аварии на объекте;
- 17.2. списочный состав персонала и перечень необходимых материалов и оборудования, средств для ликвидации аварийной ситуации;
- 17.3. список лиц, имеющих право ведения оперативных переговоров и переключений;
- 17.4. распределение обязанностей между должностными лицами, участвующими в ликвидации аварий; действия производственного персонала и

аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;

17.5. возможные сценарии возникновения и развития аварий на объекте; мероприятия по ликвидации аварии;

17.6. расчёт допустимого времени устранения аварий и инцидентов на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения;

17.7. программа, тематический план противоаварийных, противопожарных тренировок;

17.8. для теплоснабжающих и теплосетевых организаций взаимодействие с ремонтно-строительными и транспортными организациями;

17.9. другие разделы с учетом специфики и структурных особенностей организации.

18. Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения МУП «Коммунальные объединенные системы» приведена в приложениях 1 и 4 к Плану.

19. Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения управляющих организаций приведена в приложениях 2 и 5 к Плану.

20. Схема информационного взаимодействия при технологических нарушениях в работе сетей тепловодоснабжения, электроснабжения муниципального образования город Норильск приведена в приложениях 3 и 6 к Плану.

21. Список учреждений и взаимосвязанных организаций, которые должны быть оповещены об аварийной ситуации на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения муниципального образования город Норильск приведен в приложениях 7 и 8 к Плану.

Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях электроснабжения
МУП «Коммунальные объединенные системы»

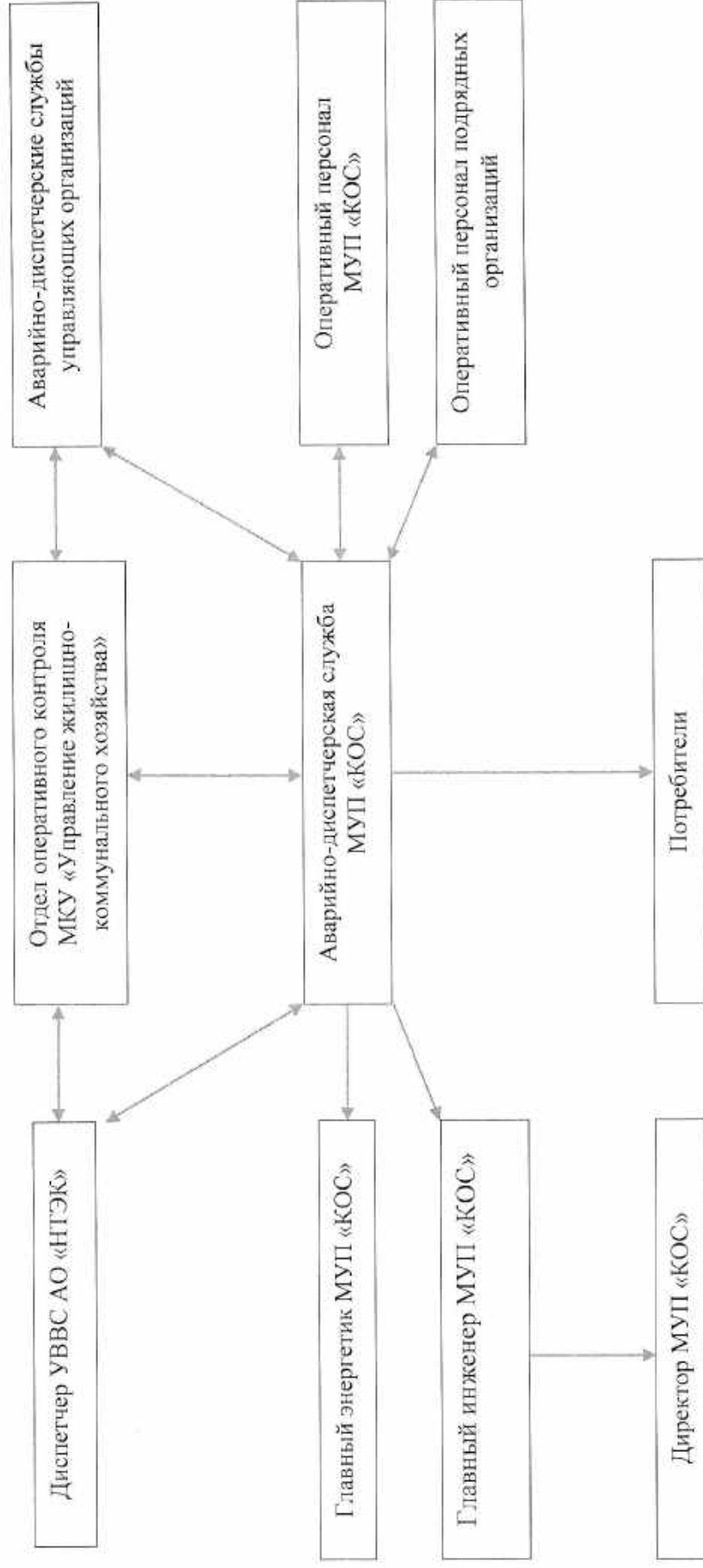
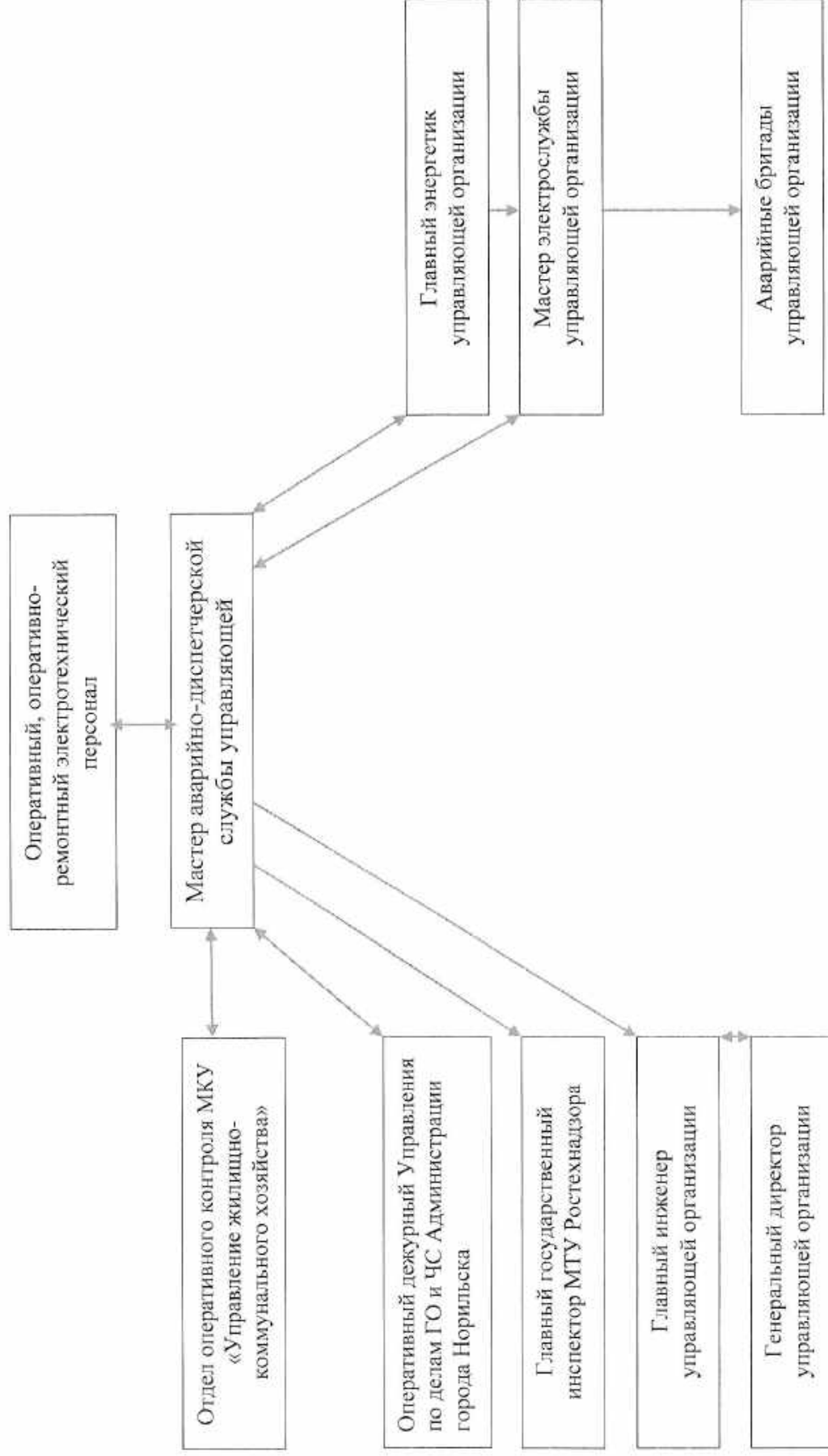


Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях электроснабжения в управляющих компаниях



Список учреждений и взаимосвязанных организаций,
которые должны быть оповещены об аварии на сетях электроснабжения

№ п/п	Наименование организации	Наименование службы, должности	Телефон
район Центральный г. Норильска			
1	МКУ «УЖКХ»	диспетчер Отдела ОК	437057
2	УВВС АО «НТЭК»	Диспетчер	262105, 262600, факс: 262663
3	МУП «КОС»	Диспетчер	424343, 424545, факс: 426830
4	ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск»	Диспетчер	342302, 421791
5	ООО «Нордсервис»	Диспетчер	466385
6	ООО «УК «Город»	Диспетчер	425272, 227373
7	ООО «Заполярный жилищный трест»	Диспетчер	462347, 462358
8	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	342182, факс: 343790
ж/о Оганер г. Норильска			
1	МКУ «УЖКХ»	диспетчер Отдела ОК	437057
2	УВВС АО «НТЭК»	Диспетчер	372788
3	МУП «КОС»	Диспетчер	424343, 424545, факс: 426830
4	ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск»	Диспетчер	342302, 421791
5	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	372660
район Талнах г. Норильска			
1	Талнахское территориальное управление		437213
2	УВВС АО «НТЭК»	Диспетчер	372788
3	МУП «КОС»	Диспетчер	373502, факс: 373732
4	ООО «СеверныйБыт»	Диспетчер	455225
5	ООО «Талнахбыт»	Диспетчер	445093
6	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	372660
район Кайеркан г. Норильска			
1	Кайерканское территориальное управление		391525
2	УВВС АО «НТЭК»	Диспетчер	262107
3	МУП «КОС»	Диспетчер	390514, факс: 391663
4	ООО «УК «Город»	Диспетчер	390412
5	ООО «СЕВЕРНЫЙ УПРАВДОМ»	Диспетчер	363111, 390909
6	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	390672

Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях теплоснабжения
МУП «Коммунальные объединенные системы»

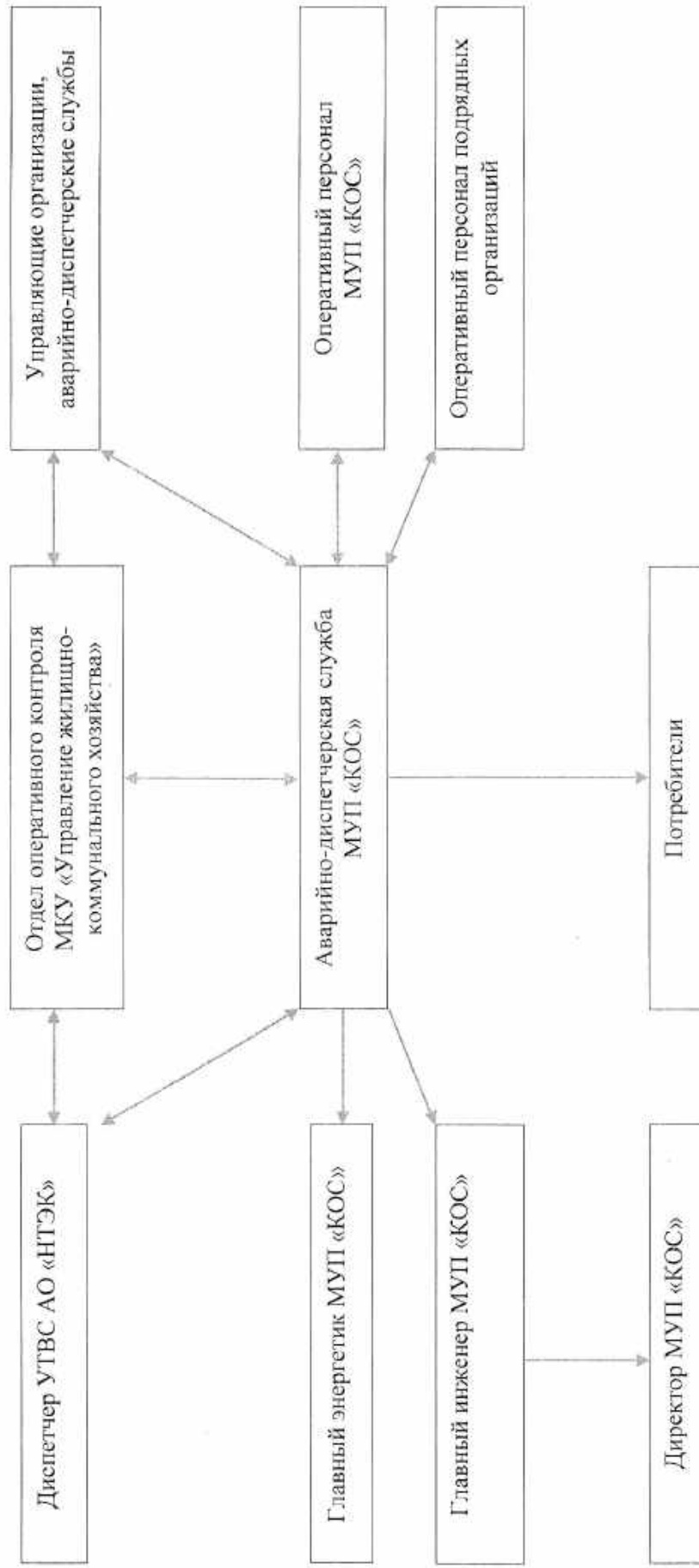
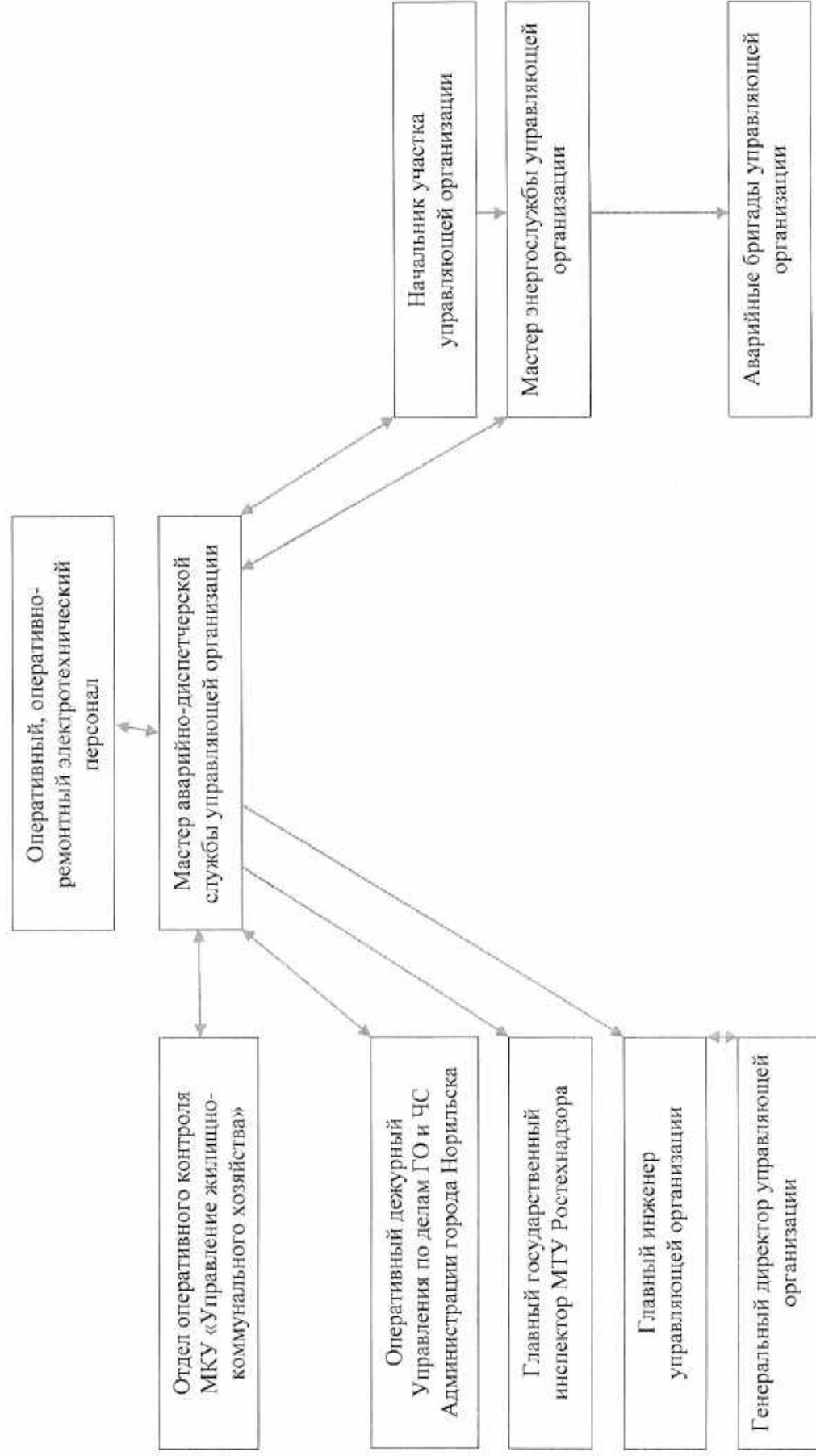


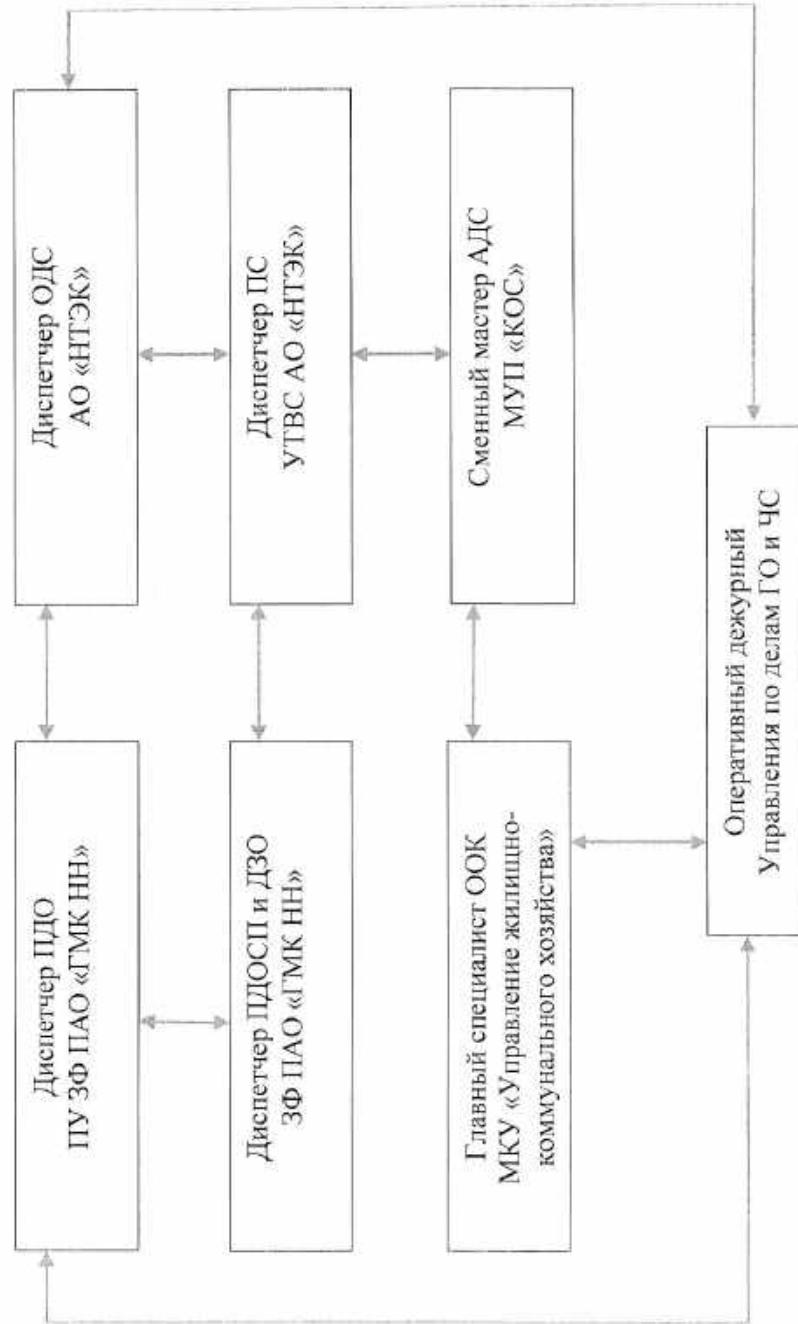
Схема оповещения при аварийных ситуациях на сетях теплоснабжения в управляющих организациях



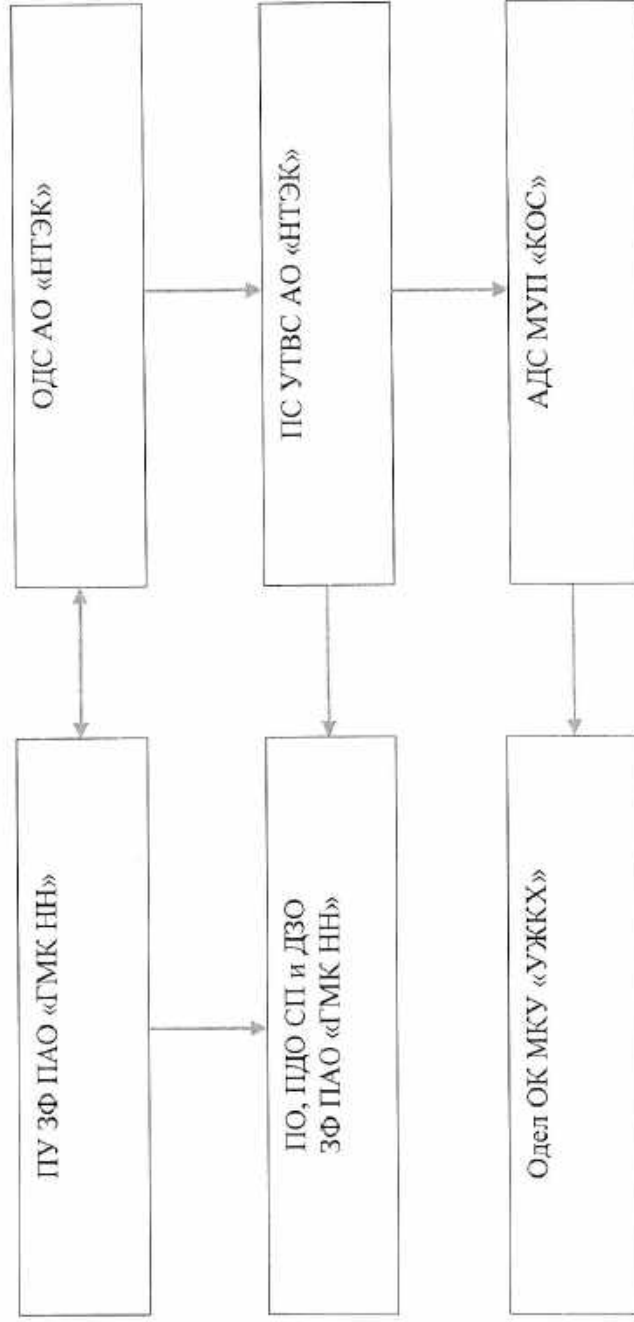
Список учреждений и взаимосвязанных организаций,
которые должны быть оповещены об аварии на сетях тепловодоснабжения

№ п/п	Наименование организации	Наименование службы, должности	Телефон
район Центральный г. Норильска			
1	МКУ «УЖКХ»	диспетчер Отдела ОК	437057
2	УТВС АО «НТЭК»	Диспетчер	357105, 262600, факс: 262663
3	МУП «КОС»	Диспетчер	424343, 424545, факс: 426830
4	ООО «Нордсервис»	Диспетчер	466385
5	ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск»	Диспетчер	342302
6	ООО «Заполярный жилищный трест»	Диспетчер	462347, 462358
7	ООО «УК «Город»	Диспетчер	425272, 227373
8	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	342182 факс 343790
ж/о Оганер г. Норильска			
1	МКУ «УЖКХ»	диспетчер Отдела ОК	437057
2	МУП «КОС»	Диспетчер	424343, 424545, факс: 426830
3	ООО «УК «Жилкомсервис-Норильск»	Диспетчер	455225
4	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	381295
район Талнах г. Норильска			
1	Талнахское территориальное управление		437213
2	УТВС АО «НТЭК»	Диспетчер	372788
	МУП «КОС»	Диспетчер	373502, факс: 373732
3	ООО «СеверныйБыт»	Диспетчер	455225
4	ООО «Талнахбыт»	Диспетчер	445093
5	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	372660
район Кайеркан г. Норильска			
1	Кайерканское территориальное управление		391525
2	УТВС АО «НТЭК»	Диспетчер	357107
3	МУП «КОС»	Диспетчер	390514, факс: 391663
4	ООО «УК «Город»	Диспетчер	390412
5	ООО «Северный Управдом»	Диспетчер	363111, 390909
6	МУП ТПО «ТоргСервис»	Диспетчер	390672

Схема информационного взаимодействия
при технологических нарушениях в работе на сетях теплоснабжения, электроснабжения города Норильска



Структура оперативно-диспетчерского управления технологическими режимами
на сетях тепловодоснабжения, электроснабжения города Норильска



II. Электронная модель системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск создана на базе программно-расчетного комплекса «Zulu 8.0» с возможностью электронного моделирования аварийных ситуаций. ZuluThermo - набор программ для расчетов тепловых сетей, позволяет моделировать режимы работы тепловой сети, анализировать аварийные ситуации, оценивать эффективность мероприятий по модернизации и перспективному развитию систем централизованного теплоснабжения.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые тепловые сети, в том числе с повысительными насосными станциями и дросселирующими устройствами, работающие от одного или нескольких источников. Программа предусматривает теплогидравлический расчет с присоединением к сети тепловых (ИТП) и центральных тепловых пунктов (ЦТП) по нескольким десяткам схемных решений. Возможен гидравлический расчет сети с использованием обобщенных потребителей без информации о тепловых нагрузках и конкретных схемах присоединения потребителей к тепловой сети.

Электронная модель тепловой сети создается графическим редактором, при этом сразу формируется её расчетная математическая модель и таблицы к каждому объекту. Остается лишь задать расчетные параметры объектов и нажать кнопку выполнения расчета.

Геоинформационная система ZuluGIS имеет встроенные инструменты, позволяющие оценить результаты расчета и проверить правильность принятого инженерного решения, такие как: выполнение запросов к базам данных, вывод данных на карту, раскраска модели по пользовательским критериям, инструмент построения графиков падения давления, температуры и т.п.