

РФ
Акционерное общество
«Стойленский горно-обогатительный комбинат»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Дирекции

главного инженера

АО «Стойленский ГОК»

Д.П. Матысон

« » 2022 г.

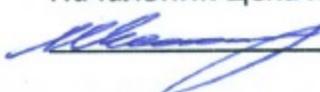


ПЛАН

**ликвидации аварий гидротехнических сооружений
на накопителе (хвостохранилище) цеха хвостового хозяйства
АО «Стойленский ГОК» на 2023 год.**

СОСТАВИЛИ

- Начальник Цеха хвостового хозяйства


Р.Б. Ивакин

Главный инженер (ПТО) Цеха хвостового
хозяйства


П.А. Исправников

РФ
Акционерное общество
«Стойленский горно-обогатительный комбинат»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Дирекции
главного инженера
АО "Стойленский ГОК"
_____ Д.П. Матысон
«___» _____ 2022 г.

ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**плана ликвидации аварий гидротехнических сооружений
на накопителе (хвостохранилище) цеха хвостового хозяйства
АО «Стойленский ГОК» на 2023 год.**

СОСТАВИЛИ
Начальник Цеха хвостового хозяйства
_____ Р.Б. Ивакин

Главный инженер (ПТО) Цеха хвостового
хозяйства
_____ П.А. Исправников

г. Старый Оскол

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	№ стр.
	Список должностных лиц, служб и организаций, которые должны быть немедленно извещены об аварии на ГТС хвостохранилища	5
1	Общие положения	7
1.1	Характеристика хвостохранилища	8
1.2	Перечень сооружений и систем, входящих в состав ГТС хвостохранилища	8
1.3	Характеристика сооружений	10
1.4	Основные параметры сооружений хвостохранилища при фактических отметках	20
1.5	Перечень аварий, которые могут произойти на гидротехнических сооружениях хвостохранилища	25
1.6	Меры по обеспечению эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений	36
1.7	Распределение обязанностей между должностными лицами, участвующими в ликвидации аварии и порядок их действия	39
1.8	Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения	47
1.9	Локальная система оповещения АО «Стойленский ГОК»	50
1.10	Форма оперативного журнала по ликвидации аварий	53
1.11	Перечень обязательного (минимально необходимого) оборудования, машин, механизмов, материалов и средств спасения людей при ликвидации аварии	54
2	Границы затопления в случае гидродинамической аварии	55
2.1	Сведения о численности персонала на окружающих объектах и организациях, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае гидродинамической аварии	55
2.2	Ущерб жилому фонду и имуществу граждан	56
2.3	Наличие в возможной зоне действия поражающих факторов мест скопления людей	55
2.4	Мероприятия по приёму паводка 0,1% обеспеченности	56
	Общий ситуационный план зоны затопления территории и сооружений при наиболее тяжелой аварии	57
	Общий ситуационный план зоны затопления территории и сооружений при наиболее вероятной аварии	58
	План хвостохранилища	59
3	Оперативная часть плана ликвидации аварий гидротехнических сооружений на накопителе (хвостохранилище) цеха хвостового хозяйства АО «Стойленский ГОК»	60
3.1	Оперативная часть плана ликвидации аварии на головной плотине	61
3.2	Оперативная часть плана ликвидации аварии на плотине для защиты отвалов	68
3.3	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дамбе №1	75
3.4	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дамбе №2	79
3.5	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дамбе №3	81
3.6	Оперативная часть плана ликвидации аварии на плотине в балке Рубежный Лог	83

№ п/п	Наименование	№ стр.
3.7	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дамбе-автопроезде в балке Сычѳв Лог	87
3.8	Оперативная часть плана ликвидации аварии на водоперепускном сооружении в балке Сычѳв Лог	88
3.9	Оперативная часть плана ликвидации аварии на магистральном лотке-пульповоде	91
3.10	Оперативная часть плана ликвидации аварии на распределительном лотке-пульповоде №1	93
3.11	Оперативная часть плана ликвидации аварии на открытом хвостовом лотке-пульповоде №2	95
3.12	Оперативная часть плана ликвидации аварии на пульповыпуске с ОФ в верховье балки Рубежный Лог	96
3.13	Оперативная часть плана ликвидации аварии на напорных пульповодах №1, №2, №3, №4, №5 Ду600	97
3.14	Оперативная часть плана ликвидации аварии на насосной станции 1-го подъѳма оборотного водоснабжения	100
3.15	Оперативная часть плана ликвидации аварии на насосной станции 2-го подъѳма оборотного водоснабжения	129
3.16	Оперативная часть плана ликвидации аварии на магистральном лотке с камерами переключений КП-9, КП-11, КП-12, КП-13, КП-14	151
3.17	Оперативная часть плана ликвидации аварии на лотке аварийного сброса от камеры переключений №14 до балки Средний Лог	153
3.18	Оперативная часть плана ликвидации аварии на подающих пульповодах от камеры переключения №11 до сгустителя №1	155
3.19	Оперативная часть плана ликвидации аварии на подающих пульповодах от камеры переключения №12 до сгустителя №2	158
3.20	Оперативная часть плана ликвидации аварии на подающих пульповодах от камеры переключения №13 до сгустителя №3	161
3.21	Оперативная часть плана ликвидации аварии на радиальном сгустителе №1 со встроенной пульпонасосной станцией	165
3.22	Оперативная часть плана ликвидации аварии на радиальном сгустителе №2 со встроенной пульпонасосной станцией	173
3.23	Оперативная часть плана ликвидации аварии на радиальном сгустителе №3 со встроенной пульпонасосной станцией	181
3.24	Оперативная часть плана ликвидации аварии на внутривплощадочных напорных пульповодах от сгустителя №1 до ПНС-1	187
3.25	Оперативная часть плана ликвидации аварии на внутривплощадочных напорных пульповодах от сгустителя №2 до ПНС-1	187
3.26	Оперативная часть плана ликвидации аварии на внутривплощадочных напорных пульповодах от сгустителя №3 до ПНС-1	188
3.27	Оперативная часть плана ликвидации аварии на реагентном хозяйстве	191
3.28	Оперативная часть плана ликвидации аварии на лотке внутривплощадочной промышленной канализации	199
3.29	Оперативная часть плана ликвидации аварии на наземном коллекторе осветленной воды от сгустителя №1 до НОВ-3	203
3.30	Оперативная часть плана ликвидации аварии на наземном коллекторе осветленной воды от сгустителя №2 до НОВ-3	205

№ п/п	Наименование	№ стр.
3.31	Оперативная часть плана ликвидации аварии на наземном коллекторе осветленной воды от сгустителя 3 до НОВ-3	206
3.32	Оперативная часть плана ликвидации аварии на насосной станции обратного водоснабжения №3	211
3.33	Оперативная часть плана ликвидации аварии на наземных водоводах обратного водоснабжения от НОВ-3 до фабрики обогащения	250
3.34	Оперативная часть плана ликвидации аварии на водоводах технической воды от фабрики обогащения до НОВ-3	256
3.35	Оперативная часть плана ликвидации аварии на магистральном аварийном лотке узла сгущения	258
3.36	Оперативная часть плана ликвидации аварии на пульпонасосной станции ПНС №1	263
3.37	Оперативная часть плана ликвидации аварии на водоводах технологических переливов из НОВ-3 в балку Средний Лог	267
3.38	Оперативная часть плана ликвидации аварии на пульповодах от секции дообогащения до камеры переключения №9	269
3.39	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дренажной насосной станции №4 (плавучая н/ст СНП-3200)	272
3.40	Оперативная часть плана ликвидации аварии на дренажных насосных станциях №№2,3	277
3.41	Оперативная часть плана ликвидации аварии на насосной станции обратного водоснабжения НОВ-4	280
3.42	Оперативная часть плана ликвидации аварии на передвижной насосной станции 1Д1600-906 (ПНС-1)	283
3.43	Оперативная часть плана ликвидации аварий на подкачивающей насосной станции системы орошения и пылеподавления	284

СПИСОК

должностных лиц, служб и организаций, которые должны быть немедленно извещены об аварии на гидротехнических сооружениях
Цеха хвостового хозяйства АО «Стойленский ГОК»

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Ф.И.О.	Номер телефона		Адрес	
			Служебный	Домашний	Служебный	Домашний
1	Генеральный директор АО «Стойленский ГОК»	Беленко М.В.	44-91-86	910-741-04-77	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	г. Старый Оскол, ул. Лазаревская, д.11
2	Директор Дирекции по производству АО «Стойленский ГОК»	Крючков А.В.	44-94-04	40-50-88	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	г. Старый Оскол, ул. Дубровка, д.17
3	Директор Дирекции ремонтного комплекса АО «Стойленский ГОК»	Зудов А.А.	44-94-46	912-606-09-08	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	г. Старый Оскол, ул. Живописная, д.9
4	Начальник производственного управления АО «Стойленский ГОК»	Бугаец П.В.	44-94-13	910-361-89-43	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	г. Старый Оскол, м-н Степной, д.29, кв.60
5	Главный инженер Дирекции главного инженера АО «Стойленский ГОК»	Матысон Д.П.	44-91-47	910-229-97-37	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	г. Старый Оскол, м-н Степной, д.13, кв.68
6	Начальник управления ОТ и ПБ АО «Стойленский ГОК»	Маслаков В.А.	44-94-49	951-761-57-79	Здание пожарной части АО «Стойленский ГОК»	г. Старый Оскол, ул. 2-й Софийский пер., д.22
7	Диспетчер АО «Стойленский ГОК»	Дежурный	44-94-60; 44-94-14		Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание исполнительной дирекции	
8	Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС) г. Старый Оскол	Дежурный	112		г. Старый Оскол, м-н Рудничный д.23	
9	Заместитель руководителя Верхне-Донского Управления Ростехнадзора	Лодяный Д.А.	(4722) 34-04-46	920-566-66-88	г. Белгород, ул. Студенческая, д.18	
10	Руководитель Государственной инспекции труда в Белгородской области	Медведева О.М.	(4722) 31-75-51	910-736-15-76	г. Белгород, ул. Н.Чумичева, д.124	г. Белгород, ул. Генерала Василия Крюченкина, д.31
11	Начальник отдела ГО и ПО АО «Стойленский ГОК»	Урекин А.А.	44-96-72	919-432-92-78	Рудничная площадка АО «Стойленский ГОК» Здание СВК	г. Старый Оскол, м-н Северный, д.13, кв.88
12	Медсанчасть	Регистратура Приёмное отделение	24-84-01; 41-98-82; 44-90-27		г. Старый Оскол, м-н Весенний, д.34	

№ п/п	Учреждение или должностное лицо	Ф.И.О.	Номер телефона		Адрес	
			Служебный	Домашний	Служебный	Домашний
13	УМВД России по городу Старый Оскол	Дежурный	24-54-05		г. Старый Оскол, ул. Ватутина, д.9	
14	Администрация Старооскольского городского округа	Приемная главы администрации	22-63-33		г. Старый Оскол, ул. Ленина, д.46/17	
15	Начальник ЦХХ	Ивакин Р.Б.	44-94-48; 41-04-54	910-328-82-21	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Старый Оскол, пер.1-й Новоселов, д.1/63
16	Главный инженер (ПТО) ЦХХ	Исправников П.А.	44-92-07	47-19-80, 951-140-51-08	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Старый Оскол, м-н Студенческий, д.21, кв.60
17	Главный специалист (по гидротехническим сооружениям) ЦХХ	Вильдякский А.Ю.	44-92-11	951-135-04-29	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Губкин, ул. Вербная, д.9/9
18	Главный специалист (по технологическим процессам) ЦХХ	Луханин Д.А.	44-92-13	906-605-13-83	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Старый Оскол, м-н Набережный, д.12, кв.9
19	Энергетик ЦТОиР ОО	Флеглер О.Э.	44-96-03	910-225-36-63	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ОФ	г. Старый Оскол, м-н Звездный, д.2, кв.55
20	Начальник участка ЦТОиР ОО	Богданов С.В.	44-96-13	(47241) 7-35-04, 920-209-33-92	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Губкин, ул. Раевского, д.14, кв.42
21	Начальник участка ХХ ЦХХ	Лавров А.В.	41-85-85	952-433-31-33	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», АБК ЦХХ	г. Губкин, м-н Северный д.171/1
22	Начальник участка ШиПС ЦХХ	Малыхин А.А.	41-85-88	904-539-74-84	Фабричная площадка АО «Стойленский ГОК», СПК ЦХХ	г. Старый Оскол, м-н Парковый, д.21, кв.14
23	Генеральный директор ООО «ГИДРОУЗЕЛ» (генпроектировщик)	Лисеев А.Ф.	(4722) 34-61-75	(47241) 4-28-70, 915-575-97-80	г. Белгород, ул. Б.Хмельницкого, д.133к	г. Губкин, ул. Лесная, д.12

Примечание:

1. Получив информацию об аварии, диспетчер ЦХХ оповещает должностных лиц по списку п.п.7,15,16,17,18,19,20,21,22.
2. Диспетчер АО «Стойленский ГОК» при получении информации об аварии на гидротехнических сооружениях ЦХХ оповещает должностных лиц по списку п.п.1,2,3,4,5,6,11.
3. Указание об оповещении лиц, указанных в п.п.9,10,23 дает главный инженер Дирекции главного инженера АО «Стойленский ГОК».
4. Указание об оповещении лиц, указанных в п.п.8,12,13,14 дает генеральный директор АО «Стойленский ГОК».

Главный инженер Дирекции главного инженера АО «Стойленский ГОК»

Д.П. Матысон

1 Общие положения

Хвостохранилище АО «Стойленский ГОК» предназначено для складирования и хранения хвостов обогащения железной руды и осветления жидкой фазы пульпы, с использованием ее в оборотном водоснабжении (замкнутая схема водооборота).

Хвосты транспортируются по напорным пульповодам и укладываются в накопитель (хвостохранилище).

Цель разработки плана ликвидации аварий (ПЛА) – определение возможных сценариев возникновения и развития аварийных ситуаций, конкретизация технических средств и действий эксплуатационного персонала и спецподразделений по локализации (ограничению) аварийных ситуаций на каждой стадии их развития.

Аварией считается разрушение гидротехнических или других сооружений цеха, оборудования и т.д., сопровождающееся нарушением производственного процесса и создающее угрозу безопасности людей и загрязнения окружающей среды.

Разрушительные последствия аварии могут быть предотвращены или частично уменьшены, если заранее принять предупредительные или профилактические меры.

Порядок приведения в готовность и действия технологического персонала цеха при авариях определяются настоящим планом.

План ликвидации аварий является обязательным и единственным документом, которым руководствуются в момент аварии или в начале ее возникновения.

ПЛА – действует в течение года, пересматривается - ежегодно.

Обучение порядку организации проведения работ по ликвидации аварийных ситуаций и личного в них участия проводится не позднее, чем за 10 дней до ввода ПЛА в действие с соответствующей регистрацией в актах ПЛА и отметкой в личной карточке рабочих под роспись.

План ликвидации аварий разработан на гидротехнические сооружения, сооружения гидротранспорта хвостов, насосные станции оборотного водоснабжения, узел сгущения, дренажные насосные станции, для аварий, которые сопряжены с реальной угрозой для жизни людей, сохранности объектов или экологических бедствий. В ПЛА учитываются возможные нарушения производственных процессов и режимов работы агрегатов и аппаратов, гидротехнических сооружений, а также отключения подачи электроэнергии, воды, меры по предупреждению и тушению пожаров.

При угрозе возникновения аварии или аварийных ситуаций технологический персонал обязан немедленно оповестить диспетчера ЦХХ, быстро определить место, характер, объем повреждений и принять все возможные меры для предотвращения увеличения масштабов аварии.

При всех видах аварии включать резервное оборудование разрешается только при условии, если это не является помехой в ликвидации аварии.

При ведении спасательных работ и ликвидации аварии обязательными для исполнения являются только распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварий на гидротехнических сооружениях Цеха хвостового хозяйства является главный инженер производственно-технического отдела Цеха хвостового хозяйства, или лицо его замещающее.

1.1 Характеристика хвостохранилища

№ п/п	Название характеристики	Значение характеристики
1	Назначение	Складирование отходов обогащения руды (хвостов)
2	Класс	1
3	Тип по рельефу	Балочное
4	По способу заполнения	Намывное
5	Объем:	
	<i>полезный</i>	
	млн.м.куб.	334,154
	млн. тонн	534,646
	<i>общий</i>	
	млн.м.куб.	361,321
	млн. тонн	578,114
6	Вместимость	
	млн.м.куб.	358,493
	млн. тонн	573,589
7	Площадь, тыс.м ² (га)	
	<i>полезная</i>	10972,00 (1097,0)
	<i>общая</i>	14927,00 (1492,7)
8	Максимальная высота ограждающей дамбы (плотины), м.	67,5
9	Количество дамб (плотин)	7
10	Количество отсеков	4
11	Количество прудов-отстойников	2

1.2 Перечень сооружений и систем, входящих в состав ГТС хвостохранилища

1.2.1 В состав хвостохранилища входят следующие системы:

- Система гидротранспорта хвостов.
- Система гидроукладки хвостов.
- Система оборотного водоснабжения.
- Система гидрозащиты и возврата дренажных вод.
- Узел сгущения, оборотного водоснабжения и транспортировки хвостов.
- Локальная система оповещения (ЛСО).
- Система орошения и пылеподавления.

1.2.2 В систему гидротранспорта хвостов входит:

- магистральный лоток-пульповод (подземный) с камерами переключений №№ 1, 3, 5, 6, 7 и монтажным проемом;
- пульповыпуск с обогатительной фабрики в верховье б. Рубежный Лог (подземный) с камерами переключений №№ 5а, 8 и монтажным проемом;
- распределительный лоток-пульповод №1 (подземный) с камерой переключений №2;
- открытый хвостовой лоток-пульповод №2;
- напорный пульповод (НП) №1 с пульповыпусками;

- напорный пульповод (НП) №2 с пульповыпусками;
- напорный пульповод (НП) №3 с пульповыпусками;
- напорный пульповод (НП) №4 с пульповыпусками;
- напорный пульповод (НП) №5 с пульповыпусками.

Пульпа с ОФ самотеком поступает в магистральный лоток-пульповод и через камеры переключений подается на узел сгущения, а также распределяется по камерам переключения. Порядок распределения пульпы определен в «Местной инструкции по эксплуатации ГТС хвостохранилища АО «Стойленский ГОК».

1.2.3 В систему гидрокладки хвостов входит:

- хвостохранилище с отсеком у головной плотины, промежуточным отсеком, центральным прудковым отсеком и отсеком у плотины защиты отвалов, буферной емкостью;
- головная плотина хвостохранилища (низовая);
- плотина для защиты отвалов от подтопления (верховая);
- дамба №1;
- дамба №2;
- дамба №3;
- плотина в балке Рубежный Лог;
- дамба-автопроезд в балке Сычев Лог.

1.2.4 В систему оборотного водоснабжения входит:

- насосная станция 1-го подъема;
- напорные водоводы от насосной станции 1-го подъема до насосной станции 2-го подъема;
- насосная станция 2-го подъема;
- напорные водоводы от насосной станции 2-го подъема до корпуса обогащения.

1.2.5 В состав узла сгущения, оборотного водоснабжения и транспортировки хвостов входит:

- магистральный лоток с камерами переключения №№ 9, 11, 12, 13, 14 и монтажным проемом;
- лоток аварийного сброса от камеры переключений №14 до балки Средний лог;
- подающие пульповоды от камер переключения №№ 11, 12, 13 до сгустителей №№ 1, 2, 3;
- радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией;
- внутриплощадочные напорные пульповоды №№ 1, 2, 3 от сгустителя №1 до пульпонасосной станции №1;
- радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией;
- внутриплощадочные напорные пульповоды №№ 1, 2, 3, 4 от сгустителя №2 до пульпонасосной станции №1;
- радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией;
- внутриплощадочные напорные пульповоды №№ 1, 2, 3, 4 от сгустителя №3 до пульпонасосной станции №1;
- реагентное хозяйство;
- лоток внутриплощадочной промышленной канализации;
- наземные коллекторы осветленной воды от сгустителей №№ 1, 2, 3 до насосной станции оборотного водоснабжения №3;
- пульпонасосная станция №1 (ПНС №1);
- насосная станция оборотного водоснабжения №3 (НОВ-3);
- наземные водоводы оборотного водоснабжения от НОВ-3 до фабрики обогащения;

- водоводы технической воды от фабрики обогащения до НОВ-3;
 - магистральный аварийный лоток узла сгущения;
 - пульповоды от секции дообогащения ОФ до КП-9.
- 1.2.6 В систему гидрозащиты и возврата дренажных вод входит:
- дренажная насосная станция в нижнем бьефе плотины в б. Рубежный Лог (ДНС №2);
 - дренажная насосная станция в нижнем бьефе дамбы-автопроезда в б. Сычев Лог (ДНС №3);
 - плавучая насосная станция у плотины защиты отвалов (ДНС №4);
 - насосная станция оборотного водоснабжения №4 (НОВ-4);
 - водоводы от дренажных насосных станций до хвостохранилища;
 - паводковый водовод №4;
 - паводковый водовод №1.
- 1.2.7 В локальную систему оповещения входит:
- пункты управления расположены: в помещении диспетчера СПК ЦХХ АО «Стойленский ГОК»; в вагон-бытовке, находящейся в нижнем бьефе головной плотины;
 - пункт оповещения расположен в нижнем бьефе головной плотины на мачте освещения;
 - пункт сопряжения с существующей системой оповещения и ЕДДС Старооскольского городского округа;
 - локальная информационная сеть.
- 1.2.8 В систему орошения и пылеподавления входит:
- водовод СОП на плотине в б. Рубежный Лог;
 - водовод СОП на Головной плотине;
 - водовод СОП на плотине защиты отвалов;
 - подкачивающая насосная станция, расположенная на левом борту отсека у головной плотины (ПСОП);
 - передвижная насосная станция №1 (ПНС-1), расположенная на правом борту отсека плотины защиты отвалов.

1.3 Характеристика сооружений

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
Система гидроукладки хвостов			
1	Головная плотина	Для создания емкости хвостохранилища в пределах границ земельного отвода (низовая плотина)	Длина – 3564 м Максимальная высота – 63,8 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня плотины – 193,0 м Ленточный дренаж – 126,6 м Трубчатый дренаж в низовом откосе.
2	Плотина для защиты отвалов от подтопления (ПЗО)	Для создания емкости хвостохранилища в пределах границ земельного отвода (верховая плотина)	Длина – 2951 м Максимальная высота – 53,5 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня плотины – 189,0 м Наслонный дренаж на низовом откосе. Трубчатый дренаж в низовом откосе.

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
3	Дамба №1	Разделяет хвостохранилище на промежуточный и центральный прудковый отсек.	Длина – 2284 м Максимальная высота – 13,0 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня дамбы – 189,0 м Дренаж проектом не предусмотрен.
4	Дамба №2	Разделяет хвостохранилище на отсек у головной плотины и промежуточный отсек. Служит для ограничения растекания потока пульпы, сбрасываемой с головной плотины и плотины в балке Рубежный Лог.	Длина – 2660 м Максимальная высота – 5,0 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня плотины – 193,0 м Дренаж проектом не предусмотрен.
5	Дамба №3	Разделяет хвостохранилище на отсеки у плотины защиты отвалов и центральный прудковый отсек. Служит для ограничения растекания потока пульпы, сбрасываемой со стороны ПЗО и получения осветлённой воды соответствующего качества.	Длина – 1772 м Максимальная высота – 11,0 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня дамбы – 189,0 м Дренаж проектом не предусмотрен.
6	Плотина в балке Рубежный Лог	Для создания емкости хвостохранилища в пределах границ земельного отвода (со стороны балки Рубежный Лог)	Длина – 1974 м Максимальная высота – 45,0 м Ширина по гребню – 15,0 м Отметка гребня дамбы – 193,0 м Наслонный дренаж на низовом откосе.
7	Дамба-автопроезд в балке Сычев Лог	Для создания буферной емкости и перехода автодороги через балку Сычев Лог.	Длина – 196 м Максимальная высота – 18,0 м Ширина по гребню – 32,0 м Отметка гребня дамбы – 166,0 м
Система гидротранспорта хвостов			
1	Магистральный лоток-пульповод (подземный) с камерами переключения №№ 5, 7, 3, 6, 1 и монтажным проемом	Транспортирует пульпу от ОФ в направлении камер переключений №№5а, 3, 6.	Состоит из двух ж/б лотков, которые разделены служебным проходом. Ширина лотка – 2,0 м Высота – 3,05 м Длина – 1383 м Уклон по дну – 0,012
2	Пульповыпуск с ОФ в верхове балки Рубежный Лог с камерами переключения №№ 5а, 8 и монтажным проемом	Транспортирует пульпу от камеры переключений №5а до камеры переключений №8.	Состоит из двух монолитных ж/б труб прямоугольного сечения. Ширина трубы – 2,0 м Высота – 3,0 м Длина – 238 м Уклон по дну – 0,0085

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
3	Открытый хвостовой лоток-пульповод №2.	Начинается от КП-1 и предназначен для транспортировки пульпы в центральный прудковый отсек.	Лоток выполнен из ж/б конструкций трапецеидального сечения Размеры лотка: ширина лотка по дну – 1,90 м ширина лотка по верху – 2,2 м высота – 1,8 м длина ж/б лотка – 437 м уклон дна лотка переменный от 0,26 до 0,091.
4	Распределительный лоток-пульповод №1 (подземный) с камерой переключений №2	Транспортирует пульпу от камеры переключений №3 до камеры переключения №2. В камере №2 имеется трубопровод сброса пульпы Ø1420 мм в балку Средний Лог.	Выполнен из ж/б конструкций, закрытый, с одним рабочим лотком и служебным проходом. Размеры лотка: ширина – 2,0 м высота – 2,5 м длина – 608 м уклон по днищу – 0,012
5	Напорный пульповод №1	Начинается от ПНС-1 и предназначен для транспортировки хвостов для намыва плотины защиты отвалов и правого борта центрального отсека	Смонтирован из стальных труб: Ø620x10 мм. Длина – 5285 м
6	Напорный пульповод №2	Начинается от ПНС-1 и предназначен для транспортировки хвостов для намыва дамбы №3 и правого борта центрального отсека	Смонтирован из стальных труб: Ø620x10 мм. Длина – 4836 м
7	Напорный пульповод №3	Начинается от ПНС-1 и предназначен для транспортировки хвостов для намыва дамбы №1	Смонтирован из стальных труб: Ø620x10 мм. Длина – 5169 м
8	Напорный пульповод №4	Начинается от ПНС-1 и предназначен для транспортировки хвостов для намыва дамбы №2	Смонтирован из стальных труб: Ø620x10 мм. Длина – 5345 м
9	Напорный пульповод №5	Начинается от ПНС-1 и предназначен для транспортировки хвостов для намыва плотины в б. Рубежный Лог и головной плотины.	Смонтирован из стальных труб: Ø620x10 мм. Длина – 6554 м

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
Система оборотного водоснабжения			
1	Насосная станция 1-го подъема с водоприёмным ковшом и четырьмя водоводами Ду1200 до н/ст 2-го подъема.	Подача осветленной (технической) воды на насосную станцию 2-го подъема оборотного водоснабжения.	Берегового типа с отметкой оси насосов 162,3 м.
2	Насосная станция 2-го подъема с двумя водоводами Ду1400мм до ОФ.	Подача осветленной (технической) воды на обогатительную фабрику и собственные нужды узла сгущения.	Заглубленного типа с отметкой оси насосов 200,0 м.
Узел сгущения, оборотного водоснабжения и транспортировки хвостов			
1	Магистральный лоток на участке от КП-8 до КП-9	Транспортирует пульпу от камеры переключений №8 до камеры переключения №9.	Двойной подземный лоток выполнен из монолитных ж/б конструкций, закрытый Размеры лотка: ширина – 2,0 м высота – 3,0 м длина – 154,85 м уклон по днищу – 0,0088
2	Камера переключения №9 с узлом сороудерживающих решеток	Камера предназначена для переключения потоков пульпы между левым и правым лотком, узел сороудерживающих решеток – для перехвата крупного мусора и посторонних предметов	Камера переключения № 9 выполнена из монолитных ж/б конструкций. Размеры камеры: ширина – 13,1 м высота – 3,5 м длина – 20,0 м уклон по днищу – 0,0088
3	Магистральный лоток от КП-9 до КП-11	Транспортирует пульпу от камеры переключений №9 до камеры переключения №11.	Магистральный лоток выполнен из монолитных ж/б конструкций, открытый Размеры лотка: ширина – 2,35 м высота – 3,0 м длина – 178,78 м уклон по днищу – 0,0103
4	Камера переключения №11	Камера предназначена для переключения потоков пульпы между левым и правым лотком, и радиальным сгустителем №1.	Камера переключения №11 выполнена из монолитных ж/б конструкций. Размеры камеры: ширина – 13,1 м высота – 3,5 м длина – 20,0 м уклон по днищу – 0,0088

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
5	Магистральный лоток от КП-11 до КП-12	Транспортирует пульпу от камеры переключений №11 до камеры переключения №12.	Магистральный лоток выполнен из монолитных ж/б конструкций, открытый Размеры лотка: ширина – 2,35 м высота – 3,0 м длина – 62,92 м уклон по днищу – 0,0089
6	Камера переключения №12	Камера предназначена для переключения потоков пульпы между левым и правым лотком, и радиальным сгустителем №2.	Камера переключения №12 выполнена из монолитных ж/б конструкций. Размеры камеры: ширина – 9,68 м высота – 3,5 м длина – 17,35 м уклон по днищу – 0,008
7	Магистральный лоток от КП-12 до КП-13	Транспортирует пульпу от камеры переключений №12 до камеры переключения №13.	Магистральный лоток выполнен из монолитных ж/б конструкций, открытый Размеры лотка: ширина – 2,35 м высота – 3,0 м длина – 49,87 м уклон по днищу – 0,0086
8	Камера переключения №13	Камера предназначена для переключения потоков пульпы между левым и правым лотком, и сгустителем №3.	Камера переключения №13 выполнена из монолитных ж/б конструкций. Размеры камеры: ширина – 9,68 м высота – 3,5 м длина – 17,35 м уклон по днищу – 0,008
9	Магистральный лоток от КП-13 до КП-14	Транспортирует пульпу от камеры переключений №13 до камеры переключения №14.	Магистральный лоток выполнен из монолитных ж/б конструкций, открытый Размеры лотка: ширина – 2,35 м высота – 3,0 м длина – 47,17 м уклон по днищу – 0,0095
10	Камера переключения №14	Предназначена для пропуска потока пульпы по лотку аварийного сброса в балку Средний Лог.	Камера переключения №14 выполнена из монолитных ж/б конструкций. Размеры камеры: ширина – 6,5 м высота – 3,5 м длина – 17,35 м уклон по днищу – 0,008

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
11	Лоток аварийного сброса от КП-14 до балки Средний Лог.	Предназначен для сброса всей пульпы или ее остатков в балку Средний Лог.	Лоток аварийного сброса выполнен из монолитных ж/б конструкций, открытый, Размеры лотка: ширина – 2,35 м высота – 3,0 м длина – 861,85 м средний уклон по днищу – 0,0109
12	Подающие пульповоды от КП-11 до радиального сгустителя №1	Предназначены для подачи пульпы от КП-11 на сгуститель №1	Стальной трубопровод надземной прокладки: 2 нити $\varnothing 1420 \times 10$ мм футерованные полиуретаном, длина – 21 м. Прокладка по эстакаде, опоры скользящие. 2 резиновых компенсатора DN 1400 мм, Ру 0,3 Мпа, тип high Lex SFR НН компании Frenzelit
13	Подающие пульповоды от КП-12 до радиального сгустителя №2	Предназначены для подачи пульпы от КП-12 на сгуститель №2	Стальной трубопровод надземной прокладки: 2 нити $\varnothing 1420 \times 20$ мм, длина – 21 м. Прокладка по эстакаде, опоры скользящие. 2 резиновых компенсатора DN 1400 мм, Ру 0,3 Мпа, тип high Lex SFR НН компании Frenzelit
14	Подающие пульповоды от КП-13 до радиального сгустителя №3	Предназначены для подачи пульпы от КП-13 на сгуститель №3	Стальной трубопровод фланцевый с внутренним резиновым покрытием толщиной 25мм надземной прокладки: 2 нити $\varnothing 1454 \times 12$ мм, длина – 34,88 м. Прокладка по эстакаде, опоры скользящие. 4 резиновых компенсатора ДН 1000 мм, Ру 0,1 Мпа, тип high Lex SFR НН компании Frenzelit
15	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3	Производительность 20000м.куб/час, %твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14м, рабочая высота колодца – 2,4м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50м, высота боковой стенки – 3,6м, уклон днища – 9,46град. Привод гидравлический от силовой установки. ПНС сгустителя № 1 встроена в подчанное пространство сгустителя, диаметром в

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
			<p>плане 46,2 м, высотой 7,62 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равный абсолютной отметке – 199,25 м.</p>
16	<p>Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией</p>	<p>Предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3</p>	<p>Производительность 24000м.куб/час, %твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14м, рабочая высота колодца – 2,5м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50м, высота боковой стенки – 4,0м, уклон днища – 9,46град. Привод гидравлический от силовой установки. ПНС сгустителя № 2 встроена в подчанное пространство сгустителя, диаметром в плане 46,2 м, высотой 7,62 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равный абсолютной отметке – 198,755 м.</p>
17	<p>Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией</p>	<p>Предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3</p>	<p>Производительность 24000м.куб/час, %твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14м, рабочая высота колодца – 2,5м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50м, высота боковой стенки – 4,0м, уклон днища – 9,46град. Привод гидравлический. ПНС сгустителя № 3 встроена в подчанное пространство сгустителя, диаметром в плане 46,2 м, высотой 8,15 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равный абсолютной отметке – 198,105 м.</p>
18	<p>Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №1</p>	<p>Начинаются от насосных агрегатов сгустителя №1 и предназначены для транспортировки сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1.</p>	<p>Смонтированы из стальных труб: Ø426x10 мм, 3 нитки. Длина – 165,2-173,6м Прокладка по эстакаде.</p>

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
19	Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №2	Начинаются от насосных агрегатов сгустителя №2 и предназначены для транспортировки сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1.	Смонтированы из стальных труб: Ø426x10 мм, 4 нитки. Длина – 165,5-176,2м Прокладка по эстакаде.
20	Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №3	Начинаются от насосных агрегатов сгустителя №3 и предназначены для транспортировки хвостов на пульпонасосную станцию №1.	Смонтированы из стальных труб: Ø426x10 мм, 4 нитки. Длина – 115,4-157,3м Прокладка по эстакаде.
21	Реагентное хозяйство	Реагентное хозяйство предназначено для складирования флокулянта, приготовления и дозирования водного раствора флокулянта.	Здание реагентного хозяйства одноэтажное размерами в плане 42,0x18,0 м, максимальной высотой 12,57м. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 200,85 м.
22	Пульпонасосная станция №1	ПНС-1 Предназначена для приема, сгущенной в сгустителях №№1,2,3 пульпы и ее подачи на хвостохранилище по напорным пульповодам.	Здание ПНС-1 одноэтажное размерами в плане 102,5x28,05 м, максимальной высотой 21,52м. За относительную отм 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 214,00 м.
23	Лоток внутриплощадочно й промканализации	Транспортирует технологический перелив НОВ-3, технологические сливы и аварийный слив от сгустителей №№1,2,3 до камеры аварийного сброса №4.	Одинарный монолитных лоток прямоугольного сечения с перекрытием сборными плитами. 1 участок: длина – 113,5м, ширина – 1,0 м, высота – 1,0 м; 2 участок: длина – 321 м, ширина – 1,6м, высота – 2,0 м. Уклон по дну - 0,011.
24	Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №1 до НОВ-3	Отвод сливов сгустителя № 1 в распределительный лоток водоприемной части НОВ-3 для дальнейшего использования в системе оборотного водоснабжения.	Три трубопровода диаметром 1420 x 10 мм с переменным уклоном, проложенные на металлических эстакадах.
25	Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №2 до НОВ-3	Отвод сливов сгустителя № 2 в распределительный лоток водоприемной части НОВ-3 для дальнейшего использования в системе оборотного водоснабжения.	Три трубопровода диаметром 1420 x 10 мм с переменным уклоном, проложенные на металлических эстакадах.

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
26	Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №3 до НОВ-3	Отвод сливов сгустителя № 3 в распределительный лоток водоприемной части НОВ-3 для дальнейшего использования в системе оборотного водоснабжения.	Три трубопровода диаметром 1420 x 10 мм с переменным уклоном, проложенные на металлических эстакадах.
27	Насосная станция оборотного водоснабжения №3	НОВ-3 предназначена для приема, осветленной в сгустителях №№1,2,3 воды и ее подачи на обогатительную фабрику.	Здание НОВ-3 одноэтажное размерами в плане 159×24,0 м, высотой 19,61 м. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа (верха отмостки вокруг здания), равная абсолютной отметке – 200,05 м.
28	Наземные водоводы оборотного водоснабжения от НОВ-3 до ОФ.	Предназначены для подачи технологической воды от НОВ-3 с содержанием твердого не более 180 мг/л на обогатительную фабрику.	Стальные трубопроводы надземной прокладки, на железобетонных опорах и стальных балках. 1,2 нитка 1020x12мм. Длина – 756м. 3 нитка 1020x12мм. Длина – 649,25м. 4 нитка 1020x12мм. Длина – 681,57м. 5 нитка 1020x12мм. Длина – 1061,1м. 6 нитка 1020x12мм. Длина – 938,3м сальниковые компенсаторы 28 шт. ДУ1000 мм, Ру 1,6 Мпа, марки СКО 1000-1,6-200/0-110/ПП.
29	Водоводы технической воды от ОФ до НОВ-3	Предназначены для подачи чистой технической воды от НОВ-2 с содержанием твердого не более 50 мг/л на собственные нужды узла сгущения.	Стальной трубопровод надземной прокладки, на железобетонных опорах и стальных балках. 2 нитки 630x12мм. Длина – 744м. 6 сальфонных компенсаторов Ду 600 мм, Ру 1,6 Мпа, марки СКО 1000-1,6-200/0-110/ПП 6 сальниковых компенсаторов Ду 600 мм, Ру 1,6 Мпа, марки ТС 579.00.000-31
30	Лоток аварийного сброса от НОВ-3 до аварийной емкости. Участок №1.	Транспортирует все аварийные сливы и переливы НОВ-3 до камеры аварийного сброса №4	Одинарный монолитных лоток прямоугольного сечения с перекрытием сборными плитами. Ширина лотка – 1,2 м Высота – 1,6 м Длина – 199,0 м Уклон по дну - 0,011

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
31	Лоток аварийного сброса от НОВ-3 до аварийной емкости. Участок №2.	Транспортирует все аварийные сливы и переливы НОВ-3 и УС от камеры аварийного сброса №4 до аварийной емкости.	Одинарный открытый монолитный лоток прямоугольного сечения. Ширина лотка – 1,6 м Высота – 1,8 м Длина – 1166,85 м Уклон по дну - 0,011
32	Водоводы технологических переливов из НОВ-3 в балку Средний Лог	Предназначены для транспортирования технологических переливов с НОВ-3 в балку Средний Лог.	Стальной трубопровод подземной прокладки. 2 нитки 1420x16мм. Длина – 1085м.
33	Пульповоды от секции дообогачения ОФ до КП-9.	Предназначены для транспортировки хвостовой пульпы от секции дообогачения обогатительной фабрики до КП-9.	Смонтированы из: Полиэтиленовых труб подземной прокладки СПИРОЛАЙН Т2 970/1082 2 нитки 970мм. Длина - 280 м. Стальных труб футерованных полиуретаном СОМЕКС 1020-10-15 2 нитки 1020 мм. Длина - 161м. 4 резиновых компенсатора ДН 1000 мм, Ру компании Frenzelit
Система гидрозащиты и возврата дренажных вод			
1	Дренажная насосная станция №2 (ДНС №2)	Возврат фильтрационных вод из верховья отрога Юдин Лес в хвостохранилище.	Берегового типа, передвижная с отметкой установки – 155,5м. Производительность 570 м ³ /час.
2	Дренажная насосная станция №3 (ДНС №3)	Возврат фильтрационных вод из верховья балки Сычев Лог в хвостохранилище.	Берегового типа, передвижная с отметкой установки – 159,8м. Производительность 630 м ³ /час.
3	Дренажная насосная станция №4 (ДНС №4)	Возврат фильтрационных вод из нижнего бьефа плотины защиты отвалов в хвостохранилище, подача воды на систему орошения и пылеподавления на плотине защиты отвалов.	Плавучего типа. Производительность 3200 м ³ /час.
4	Насосная станция НОВ-4	Перекачка дренажных, паводковых вод и аварийных сбросов пульпы и технической воды с площадки узла сгущения в хвостохранилище, подача воды на систему орошения и пылеподавления на головной плотине и плотине в балке Рубежный Лог	Берегового типа, стационарная отметкой установки насосов– 145,75м. Производительность 4275 м ³ /час.

п/п	Название сооружения	Назначение сооружения (системы)	Краткая характеристика (основные параметры) сооружения (системы)
Система орошения и пылеподавления			
1	Передвижная насосная станция №1 (ПНС-1)	Предназначена для подачи воды в систему орошения и пылеподавления на плотине защиты отвалов и создания дополнительного давления в ней.	Передвижного типа, текущая отметка установки – 199,10 м. Производительность 1300 м ³ /час.
2	Подкачивающая насосная станция (ПСОП)	Предназначена для подачи воды в систему орошения и пылеподавления на головной плотине, плотине в балке Рубежный Лог и создания дополнительного давления в них.	Передвижного типа, текущая отметка установки – 201,20 м. Производительность 600 м ³ /час.

1.4 Основные параметры сооружений хвостохранилища при фактических отметках

1.4.1 **Отсек головной плотины** ограничен головной плотиной, дамбой №2, плотиной в балке Рубежный Лог, с отметками гребней – 193,0 м. Общий объем отсека – 99,529 млн.м³. Со стороны плотин и дамб ведется намыв оснований следующих ярусов, а со стороны береговых примыканий - намыв противодиффузионного экрана.

1.4.2 **Промежуточный отсек** ограничен дамбой №2 с отметками гребня – 193,0 м, дамбой №1, головной плотиной (участок 1) с отметками гребней – 189,0 м. Общий объем отсека – 93,328 млн.м³. Со стороны плотины и дамб ведется намыв оснований следующих ярусов, а со стороны береговых примыканий - намыв противодиффузионного экрана.

1.4.3 **Отсек у плотины защиты отвалов** ограничен дамбой №3 и плотиной защиты отвалов с отметками гребней 189,0 м, общий объем отсека – 52,891 млн.м³. Со стороны ПЗО и дамбы №3 ведется намыв оснований следующих ярусов, а со стороны береговых примыканий - намыв противодиффузионного экрана.

1.4.4 **Центральный прудковый отсек** ограничен дамбой №1 с отметкой гребня 189,0 м, дамбой №3 отм. 189,0 м и плотиной защиты отвалов (Сычев Лог) с отметкой гребня 185,0 м. Общий объем отсека – 60,186 млн.м³. Со стороны Плотины защиты отвалов ведется намыв основания следующего яруса, а со стороны береговых примыканий дамб - намыв противодиффузионного экрана.

1.4.5 **Буферная емкость НОВ-1** ограничена дамбой-автопроездом с отметкой гребня 166,0 м и плотиной защиты отвалов, общий объем – 2,023 млн.м³.

1.4.6 **Головная плотина** (далее ГП) – низовая плотина, ограждающая хвостохранилище в балке Чуфичева. Имеет дамбу обвалования, отсыпанную хвостами по отм. 193,0 м. Ширина по гребню 15,0 м. Верховой откос закреплен скалой для предотвращения размыва, гребень закреплен отсевом. Низовой откос закреплен суглинком и черноземом. По гребню смонтирован напорный пульповод №5 с выпусками для намыва основания следующего яруса наращивания, а также водовод системы орошения и пылеподавления.

1.4.7 **Плотина защиты отвалов** (в дальнейшем ПЗО) - верховая плотина, ограждающая хвостохранилище в б. Чуфичева и б. Сычев Лог. Имеет дамбу обвалования, отсыпанную хвостами по отм. 189,0 м. Ширина по гребню 15 м. Верховой откос закреплен скалой, низовой откос покрыт суглинком и черноземом, гребень закреплен отсевом. По гребню смонтирован напорный пульповод №1 с выпусками для намыва основания следующего яруса наращивания, а на участке в

б. Сычев Лог отм. 185,0 м. еще и напорный пульповод №2 с выпусками для намыва основания следующего яруса наращивания ПЗО (б. Сычев Лог). На отм. 189,0 смонтирован водовод СОП.

1.4.8 **Дамба №1** – является разделительной дамбой с отметкой гребня 189,0 м. Отсыпана из хвостов с креплением скалой верхового и низового откоса, гребень дамбы закреплен отсевом. Ширина по гребню 15,0 м. Для пропуска осветленной воды из промежуточного отсека в центральный прудковый отсек в теле дамбы выполнено водоперепускное сооружение шахтного типа с водоприемным колодцем из 2-х труб $\varnothing 1020$ и водосбросным коллектором из 2-х труб $\varnothing 820$ мм. Регулировка пропускной способности водоперепускного сооружения осуществляется за счет установки регулировочных колец на колодец. Для дополнительной пропускной способности построено водоперепускное сооружение берегового типа. На отм. 189,0 м смонтирован пульповод с пульповыпусками в сторону промежуточного и центрального отсеков хвостохранилища, предназначенный для намыва пляжа в верхнем и нижнем бьефах дамбы. В 2023 году запланировано наращивание дамбы по отм. 193,0 м.

1.4.9 **Дамба №2** – является разделительной дамбой с отметкой гребня 193,0 м. Отсыпана из хвостов с креплением скалой верхового и низового откоса, гребень дамбы закреплен щебнем. Ширина по гребню 15,0 м. Для пропуска осветленной воды из отсека головной плотины в промежуточный отсек в теле дамбы выполнено водоперепускное сооружение шахтного типа с водоприемным колодцем из 2-х труб $\varnothing 1020$ и водосбросным коллектором из 2-х труб $\varnothing 530$ мм. Регулировка пропускной способности водоперепускного сооружения осуществляется за счет установки регулировочных колец на колодец. На отм. 193,0 м смонтирован пульповод с пульповыпусками в сторону отсека головной плотины и промежуточного отсека хвостохранилища, предназначенный для намыва пляжа в верхнем и нижнем бьефах дамбы.

1.4.10 **Дамба №3** – является разделительной дамбой с отметкой гребня 189,0 м. Дамба отсыпана из хвостов с креплением скалой верхового и низового откоса, гребень дамбы закреплен отсевом. Ширина по гребню 15,0 м. В теле дамбы выполнено водоперепускное сооружение шахтного типа для пропуска осветленной воды из отсека у плотины защиты отвалов в центральный отсек. По гребню проложен напорный пульповод №2 с пульповыпусками для намыва основания следующего яруса дамбы и примыва нижнего бьефа.

1.4.11 **Плотина в балке Рубежный Лог** – является ограждающим сооружением. Имеет дамбу обвалования, отсыпанную хвостами по отм. 193,0 м. Гребень дамбы закреплен щебнем, верховой откос закреплен скалой. Низовой откос закреплен суглинком и черноземом. Ширина по гребню 15,0 метров. По гребню смонтированы: напорный пульповод №5 для намыва основания следующего яруса наращивания, напорный пульповод №4 – намыв на участке промежуточного отсека, транзит пульповода на дамбу №2, а так же водовод системы орошения и пылеподавления.

1.4.12 **Дамба-автопроезд в балке Сычев Лог** – является отсечной дамбой. Отсыпана из суглинка по отм. 166,0 м. Откосы и гребень дамбы закреплены скалой. Предназначена для создания буферной емкости и перехода автодороги через балку Сычев Лог.

1.4.13 **Насосная станция первого подъема оборотного водоснабжения с водоприёмным ковшом** предназначена для забора осветленной воды и ее подачи на насосную станцию второго подъема. За отметку $\pm 0,00$ принята отметка пола вспомогательных помещений насосной станции, что соответствует абсолютной 166,00 м. Отметка пола машзала ниже отметки $\pm 0,00$ на 5,6 м и соответствует абсолютной 160,40 м, отметка оси насосов – 162,30 м.

В насосной станции установлено по два насосных агрегата Д6300-80-2, шесть насосных агрегатов Д6300-80-2а с электродвигателями 1600-2000 кВт и один агрегат Д3200-75 с электродвигателем 1000 кВт. С целью обеспечения надежности работы насосной станции, машзал разделён перегородкой до отметки $\pm 0,00$ на два отсека, с установкой в первом отсеке 5-ти насосных агрегатов и 4-х насосных агрегатов во втором отсеке. Каждый насосный агрегат имеет независимый всас, выведенный в водоприёмный ковш, и напорный водовод с задвижкой и обратным клапаном. Напорные водоводы врезаны в общий коллектор Ду 1400мм. От коллектора выведены 4 водовода Ду 1200 мм. Из первого отсека водоводы № 1,2, из второго отсека - № 3,4. Водоводы № 1,2 по

железобетонным опорам проложены до НОВ-2, водоводы № 3,4 врезаны в существующие водоводы Ду 1400мм.

Для проведения ремонтных работ на напорных водоводах, без полной остановки насосной станции, на общем коллекторе установлены 4 задвижки Ду 1400мм и на каждом водоводе установлен затвор Ду 1200 мм. Для опорожнения водоводов на каждом их низ врезаны затворы Ду 400 мм со сбросом воды, через трубопровод Ду 400 мм, в водоприёмный ковш. Для опорожнения общего коллектора Ду 1400 мм установлены 4 задвижки Ду 100 мм со сбросом воды через трубопровод Ду 100 мм в дренажный приямок.

Запуск насосов в работу при уровне воды в буферной ёмкости ниже отметки 163,15 осуществляется с вакуумированием участка сети по задвижке на напорном трубопроводе каждого насоса. Для этой цели в первом отсеке установлен вакуум насос № 2-1, во втором - вакуум насосы №2-2 и №2-3. Откачка дренажных вод из каждого отсека машзала производится 2-мя дренажными насосами типа «Гном». В первом отсеке дренажные насосы №3-1, 3-3, а во втором отсеке - №3-2, 3-4.

Для откачки больших расходов воды при угрозе затопления машзала в 1-ом отсеке запускается в работу насосный агрегат №1, при этом необходимо прикрыть всасывающую задвижку №11 на 50 % и открыть задвижку №11а. При угрозе затопления 2-го отсека запускается в работу насосный агрегат №9, прикрывают всасывающую задвижку №91 на 50 % и открывают задвижку №91а. В случае аварии, даже при незначительном поступлении воды в машзал технологический персонал обязан перекрыть задвижку №63 на водоперепускной трубе между отсеками насосной станции. Остальные работы проводятся согласно оперативной части плана ликвидации аварий.

На незатопляемой отметке (166,0м) установлены два артезианских насоса производительностью 1200 м³/час, №3-5 в первом и №3-6 во втором отсеках, которые предназначены для аварийной откачки воды из машзала.

Водоприёмный ковш разделён на три, не сообщающихся между собой отсека, по три всаса в каждом отсеке. В аварийных ситуациях или при проведении ремонтных работ каждый отсек перекрывается шандорами.

1.4.14 Насосная станция второго подъема оборотного водоснабжения предназначена для подачи воды на обогатительную фабрику и фабрику дообогащения. В насосной станции установлено 9 насосных агрегатов: Д6300-80 – 2 шт., Д6300-80-2 – 7 шт., с электродвигателями 1600-2000 кВт.

Здание насосной станции выполнено из сборного железобетона с заложением основания на отметке 198,50. Для повышения эксплуатационной надежности насосной станции, в торцевой стене машзала заложена труба аварийного сброса Ду 1400 мм. В случае разрушения водоводов или запорной арматуры, вода из машзала самотеком отводится в буферную емкость. Дренажные насосы проектом не предусмотрены, так как остаток воды самотеком уйдет в зумпфы и через дренажную систему насосной станции в хвостохранилище.

Вход в машзал выполнен из административно-бытового корпуса и с ремплощадки насосной станции.

1.4.15 Насосная станция оборотного водоснабжения №3 предназначена для забора осветленной воды со сгустителей №№1,2,3 и ее подачи на обогатительную фабрику. НОВ-3 расположена в северо-восточной части площадки узла сгущения. Здание НОВ-3 одноэтажное размерами в плане 159×24,0 м, высотой 19,61 м. Каркас здания металлический, стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель». Фундамент – железобетонный столбчатый. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа (верха отмостки вокруг здания), равная абсолютной отметке – 200,05 м. Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В машинном зале размером 55,5 x 79,5 x 18,66 м установлены тринадцать насосных агрегатов Д6300-80-2 с мощностью электродвигателя 2000 кВт и два насосных агрегата Д4000-95а-2 с

мощностью электродвигателя 1250 кВт. Для аварийного сброса воды из машинного зала имеется три трубопровода диаметром 1420 мм, вход в которые расположены между осями 11-12, 17-18, 24-25 на отм. 196,68 м. Сброс воды осуществляется самотеком по водоводу в аварийную емкость. Напорные водоводы врезаны в общий коллектор Ду 1200 мм. От коллектора выведены 6 водоводов Ду 1020 мм.

1.4.16 Пульпонасосная станция №1 предназначена для приема сгущенной пульпы от сгустителей №№1,2,3 и подачи ее по напорным пульповодам на хвостохранилище.

Здание ПНС №1 одноэтажное размерами в плане 102,5×28,05 м, высотой 23,66 м. Каркас здания металлический, стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель». Фундамент – железобетонный столбчатый. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола первого этажа, равная абсолютной отметке – 214,00 м. Уровень ответственности здания – I. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В машинном зале размером 75,0 x 15,0 x 18,66 м, высотой 21,37 м установлены пять насосных агрегатов WARMAN 16/14 TU-AH с мощностью электродвигателя 1000 кВт.

1.4.17 Реагентное хозяйство Здание реагентного хозяйства одноэтажное размерами в плане 42,0×18,0 м, максимальной высотой 12,57 м. Каркас здания металлический, стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель».

Фундамент – железобетонный столбчатый. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 200,850 м. Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В состав реагентного хозяйства входят: склад для хранения флокулянта; участок приготовления и дозирования водного раствора флокулянта; служебные и подсобные помещения.

Склад для хранения флокулянта имеет размеры в плане 16,0×12,0 м, высотой 9,1 м. Склад хранения флокулянтов предназначен для длительного и кратковременного хранения флокулянта и его подачи к месту приготовления. В складе флокулянт хранится в бигбэгах. Склад оборудован грузовой платформой на отметке + 1,05 м, на которую разгружается автотранспорт с флокулянтом. Для разгрузки паллет с флокулянтом с автотранспорта склад оборудован электропогрузчиком. Для разгрузки бигбэгов и перемещения их к месту загрузки в установки для приготовления флокулянта склад оборудован подвесным однобалочным однопролетным краном грузоподъемностью 2000 кг.

Участок приготовления флокулянта имеет в своем составе системы приготовления и дозирования флокулянта POLY-35, POLY-75, предназначенные для приготовления раствора флокулянта в автоматическом режиме и подачи раствора в сгустители объемом, требующемся для технологического процесса.

1.4.18 Радиальный сгуститель №1 со встроенной ПНС предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3. Производительность 20000 м³/час по исходному питанию, процент твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180 мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14 м, рабочая высота колодца – 2,4 м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50 м, высота боковой стенки – 3,6 м, уклон днища – 9,46 град. Привод гидравлический от силовой установки.

ПНС сгустителя №1 встроена в подчановое пространство сгустителя, диаметром в плане 46,2 м, высотой 7,62 м. Каркас здания металлический (несущие опоры сгустителя), стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель» толщиной 100 мм. Фундамент – железобетонный монолитный, совмещенный с фундаментом сгустителя. Кровлей является металлическая чаша радиального сгустителя. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равная абсолютной отметке – 199,25 м. Отметка пола встроенной пульпонасосной станции заглублена по сравнению с отметкой верха фундамента сгустителя на глубину 0,75 м. Строительный объем здания – 9393 м³. Уровень ответственности здания – II. Степень

огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В пульпонасосной станции установлено 3 насосных агрегата Warman 10/8F-АН, с мощностью электродвигателей 250 кВт.

1.4.19 Радиальный сгуститель №2 со встроенной ПНС предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3. Производительность 24000м³/час по исходному питанию, процент твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14м, рабочая высота колодца – 2,5м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50м, высота боковой стенки – 4,0м, уклон днища – 9,46град. Привод гидравлический от силовой установки.

ПНС сгустителя №2 встроена в подчановое пространство сгустителя, диаметром в плане 46,2 м, высотой 7,62 м. Каркас здания металлический (несущие опоры сгустителя), стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель» толщиной 100 мм. Фундамент – железобетонный монолитный, совмещенный с фундаментом сгустителя. Кровлей является металлическая чаша радиального сгустителя. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равная абсолютной отметке – 198,755 м. Отметка пола встроенной пульпонасосной станции заглублена по сравнению с отметкой верха фундамента сгустителя на глубину 0,75 м. Строительный объем здания – 9393 м³. Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В пульпонасосной станции установлено 4 насосных агрегата Warman 12/10F-АН, с мощностью электродвигателей 250 кВт.

1.4.20 Радиальный сгуститель №3 со встроенной ПНС предназначен для разделения твердой и жидкой фаз пульпы и подачи сгущенной пульпы на пульпонасосную станцию №1, осветленной воды на НОВ-3. Производительность 24000м³/час, процент твердого в сгущенном продукте – до 60%, чистота слива – не более 180мг/л. Питающий колодец: диаметр – 14м, рабочая высота колодца – 2,5м. Чан: сварной из углеродистой стали, на радиальных балках. Диаметр – 50м, высота боковой стенки – 4,0м, уклон днища – 9,46град. Привод гидравлический от силовой установки.

ПНС сгустителя №3 встроена в подчановое пространство сгустителя, диаметром в плане 46,2 м, высотой 7,62 м. Каркас здания металлический (несущие опоры сгустителя), стеновое ограждение – сэндвич-панели с утеплителем типа «Белпанель» толщиной 100 мм. Фундамент – железобетонный монолитный, совмещенный с фундаментом сгустителя. Кровлей является металлическая чаша радиального сгустителя. За условную нулевую отметку принят уровень чистого пола пульпонасосной станции, равная абсолютной отметке – 198,855 м. Отметка пола встроенной пульпонасосной станции заглублена по сравнению с отметкой верха фундамента сгустителя на глубину 0,75 м. Строительный объем здания – 9393 м³. Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – III. Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО. Класс пожарной опасности конструкций – КО. Категория по пожароопасности – В.

В пульпонасосной станции установлено 4 насосных агрегата Warman 12/10F-АН, с мощностью электродвигателей 250 кВт.

1.4.21 Дренажная насосная станции №2 (ДНС №2) расположена в придамбовом водоеме плотины в балке Рубежный Лог (отроге Юдин Лес) и предназначена для откачки дренажных вод и поверхностного стока в хвостохранилище, и поддержания проектного уровня воды. ДНС №2 выполнена из металлоконструкций, оснащена одним насосом 1Д 630/90, производительностью 570 м³/час, мощность электродвигателя 132 кВт, частота вращения n=1000 об/мин. Водовод Ø530 мм от насосной станции смонтирован в отсек головной плотины хвостохранилища.

1.4.22 Дренажная насосная станция №3 (ДНС №3) расположена в придамбовом водоеме дамбы-автопроезда б. Сычев Лог и предназначена для откачки дренажных вод и поверхностного

стока в хвостохранилище, и поддержания проектного уровня воды. ДНС №3 выполнена из металлоконструкций, оснащена одним насосом 1Д630/90, производительностью 630 м³/час, мощность электродвигателя 132 кВт, частота вращения n=1483 об/мин. Водовод Ø530мм от насосной станции смонтирован в буферную емкость хвостохранилища.

1.4.23 Дренажная насосная станция №4 (ДНС №4) расположена в придамбовом водоеме плотины защиты отвалов и предназначена для откачки дренажных вод и поверхностного стока в хвостохранилище, и поддержания проектного уровня воды.

Насосная станция плавучего типа. Габариты станции (Д х Ш х В) – 17 х 5,3 х 4,85. Корпус насосной станции выполнен из трех понтонов – центрального, носового и кормового. Материал узлов корпуса – судостроительная сталь. Центральный понтон имеет открытый отсек машинного отделения, разделенный на два равных, посредством центральной переборки.

Насосная станция оснащена двумя насосами 1Д1600/90, производительностью 1600 м³/час, напором Н=90м, мощность электродвигателей 630кВт, частота вращения n=1500 об/мин. Для откачки из машзала промстоков от оборудования в отсеках установлено два насоса ВКС 1/16. Также в каждом отсеке установлен насос Гном 150/30 для аварийного осушения машинного отделения, работающий в автоматическом режиме.

1.4.24 Насосная станция аварийной емкости НОВ-4 (НОВ-4) расположена на левом борту балки Рубежный лог и предназначена для перекачки дренажных, паводковых вод и аварийных сбросов пульпы и технической воды с площадки узла сгущения. В состав НОВ-4 входит камера задвижек, КТП, водоприемный зумпф, камера затворов. В водоприемном зумпфе установлены 4 насоса «GRUNDFOS», производительностью одного насоса 1000 м³/час, напором Н=77м, мощность электродвигателей 350кВт, частота вращения n=1500 об/мин.

1.4.25 Передвижная насосная станция №1 (ПНС-1) расположена на правом борту хвостохранилища и предназначена для подачи воды в систему орошения и пылеподавления на плотине защиты отвалов и создания дополнительного давления в ней для более эффективного орошения пляжа. ПНС-1 оснащена насосом 1Д1600-906 производительностью 1300 м³/час, напором Н=63 м, мощность электродвигателя 315 кВт.

1.4.26 Подкачивающая насосная станция (ПСОП) расположена на левом борту отсека у головной плотины. Предназначена для подачи воды в систему орошения и пылеподавления на головной плотине, плотине в балке Рубежный Лог и создания дополнительного давления в них. ПНС оснащена насосом FLYGT NZ 3231/735 производительностью 600 м³/час, мощность электродвигателя 170 кВт.

1.5 Перечень аварий, которые могут произойти на гидротехнических сооружениях хвостохранилища

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
Отсек у головной плотины			
1	Головная плотина	Прорыв части плотины и образование V-образного прорана с растеканием воды из отсека пруда и грязевого потока.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Потеря значительного объема оборотной воды из отсека у головной плотины хвостохранилища. 3 Остановка комбината. 4 Затопление части б. Чуфичева.
2	Головная плотина	Оползень низового откоса плотины на отдельном участке.	Угроза образования прорана.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
3	Головная плотина	Просадка гребня или откоса, развитие трещин в теле плотины.	Угроза оползня.
4	Головная плотина	Выход фильтрационных вод на низовой откос выше отметки заложения дренажа, с угрозой образования фронтального оползня откоса плотины.	Угроза оползня.
5	Головная плотина	Порыв стыка распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне плотины.	Угроза размыва низового откоса.
6	Головная плотина	Порыв стыка водовода СОП на гребне плотины.	Угроза образования прорана.
7	Плотина в балке Рубежный Лог	Образование прорана с растеканием воды и грязевого потока в верховье б. Рубежный Лог.	1 Потеря значительного объема оборотной воды из отсека у головной плотины хвостохранилища. 2 Сокращение производства.
8	Плотина в балке Рубежный Лог	Оползень откоса плотины на отдельном участке.	1 Угроза образования прорана. 2 Порыв пульповода, проложенного по гребню дамбы.
9	Плотина в балке Рубежный Лог	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне плотины.	Угроза образования прорана.
10	Плотина в балке Рубежный Лог	Порыв водовода СОП на гребне плотины	Угроза образования прорана.
11	Дамба №2	Образование прорана с растеканием воды и хвостов в промежуточный отсек.	Потеря значительного объема оборотной воды из отсека у головной плотины хвостохранилища с повышением уровня в промежуточном и центральном прудковом отсеках.
12	Дамба №2	Забивка льдом, шугой водоперепускного сооружения.	Подъем уровня воды в отсеке с угрозой разрушения части тела дамбы.
13	Дамба №2	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне дамбы.	Угроза образования прорана.
Промежуточный отсек			
14	Дамба №1	Образование прорана с растеканием воды и хвостов в центральный отсек.	1 Потеря значительного объема оборотной воды из промежуточного отсека с

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
			повышением уровня воды в центральном прудковом отсеке. 2 Возможна временная подача оборотной воды с содержанием твердого более 470 мг/л.
15	Дамба №1	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне.	Угроза образования прорана.
16	Дамба №1	Забивка льдом, шугой водоперепускного сооружения.	1 Подъем уровня воды в отсеке с угрозой разрушения части тела дамбы. 2 Понижение уровня воды в буферной емкости НОВ-1 до минимальной отметки.
17	Головная плотина	Прорыв части дамбы и образование V-образного прорана с растеканием воды из отсека пруда и грязевого потока.	Затопление сельхозугодий
18	Головная плотина	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне.	Угроза образования прорана.
19	Головная плотина	Порыв водовода СОП на гребне плотины.	Угроза образования прорана.
Отсек у плотины защиты отвалов			
20	Плотина защиты отвалов	Прорыв части плотины и образование V-образного прорана с растеканием воды из отсека пруда и грязевого потока.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Затопление части б. Чуфичева. 3 Разрушение полотна автодороги Старый Оскол – с. Монаково. 4 Потеря оборотной воды из отсека у плотины защиты отвалов и снижение уровня воды в центральном прудковом отсеке. 5 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
21	Плотина защиты отвалов	Оползень низового откоса плотины на отдельном участке.	Угроза образования прорана.
22	Плотина защиты отвалов	Просадка гребня или откоса, развитие трещин в теле плотины.	Угроза образования оползня.
23	Плотина защиты отвалов	Вынос песка из затампонированной трубы пропуска строительных расходов.	1 Угроза выхода пульпы в НБ. 2 Частичная потеря оборотной воды из отсека у ПЗО.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
24	Плотина защиты отвалов	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне.	Угроза образования прорана.
25	Плотина защиты отвалов	Порыв водовода СОП на гребне плотины.	Угроза образования прорана.
26	Дамба №3	Образование прорана с растеканием воды и хвостов в центральный отсек.	1 Потеря значительного объема оборотной воды из отсека плотины защиты отвалов с повышением уровня воды в центральном прудковом отсеке. 2 Возможна временная подача оборотной воды с содержанием твердого более 470 мг/л.
27	Дамба №3	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне.	Угроза образования прорана.
28	Дамба №3	Забивка льдом, шугой водоперепускного сооружения.	Подъем уровня воды в отсеке с угрозой разрушения части тела дамбы, плотины.
Центральный прудковый отсек			
29	Плотина защиты отвалов	Прорыв части плотины и образование V-образного прорана с растеканием воды из отсека пруда и грязевого потока.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Затопление части б. Сычев Лог. 3 Затопление НОВ-1. 4 Полная остановка производства комбината.
30	Плотина защиты отвалов	Порыв распределительного пульповода или пульповыпуска на гребне плотины.	Угроза образования прорана.
31	Водоперепускное сооружение в балке Сычев Лог	Забивка льдом, шугой водоперепускного сооружения.	1 Понижение уровня воды в буферной емкости НОВ-1. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полного прекращения.
32	Дамба-автопроезд в балке Сычев Лог	Оползень низового откоса на отдельном участке.	1 Ограничение проезда по гребню. 2 Понижение уровня воды в буферной емкости НОВ-1. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полного прекращения.
Система гидротранспорта			
33	Магистральный лоток-пульповод (подземный).	Обрушение плит перекрытия с созданием подпора на выходе хвостового лотка ОФ.	1 Подтопление подвального помещения ОФ. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полного прекращения.
34	Магистральный лоток-пульповод	Разрушение днища.	1 Размыв воронки с последующим обрушением лотка.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
	(подземный).		2 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полного прекращения.
35	Пульповыпуск с ОФ в верховье балки Рубежный Лог	Разрушение монолитных железобетонных конструкций.	1 Невозможность подачи пульпы на узел сгущения. 2 Ограничение производства вплоть до полной остановки.
36	Распределительный лоток-пульповод №1 (подземный).	Обрушение плит перекрытия с созданием подпора у КП-3.	Ограничение подачи пульпы в промежуточный отсек напорно-самотечным гидротранспортом.
37	Распределительный лоток-пульповод №1 (подземный).	Разрушение днища.	1 Размыв воронки с последующим обрушением лотка. 2 Отсутствие возможности подачи пульпы в промежуточный отсек напорно-самотечным гидротранспортом.
38	Напорный пульповод №1	Порыв пульповода или пульповыпуска плотине защиты отвалов.	Угроза образования прорана на плотине защиты отвалов.
39	Напорный пульповод №2	Порыв пульповода или пульповыпуска на дамбе №3, плотине защиты отвалов.	Угроза образования прорана на дамбе №3, плотине защиты отвалов.
40	Напорный пульповод №3	Порыв пульповода или пульповыпуска на дамбе №1.	Угроза образования прорана на дамбе №1.
41	Напорный пульповод №4	Порыв пульповода или пульповыпуска на дамбе №2 и головной плотине.	Угроза образования прорана на дамбе №2 и головной плотине.
42	Напорный пульповод №5	Порыв пульповода или пульповыпуска на головной плотине, плотине в балке Рубежный Лог.	Угроза образования прорана на плотине в б. Рубежный Лог, головной плотине.
Система оборотного водоснабжения			
43	Насосная станция 1-го подъема	Разрушение всасывающих водоводов и задвижек насосов Д6300-80-2 или Д3200-75.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
44	Насосная станция 1-го подъема	Разрушение напорных водоводов и задвижек насосов Д6300-80-2 или Д3200-75.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
45	Насосная станция 1-го подъема	Разрушение отсечных задвижек на напорном коллекторе.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
46	Насосная станция 1-го подъема	Забивка шугой, льдом всасывающих задвижек, трубопроводов, насосов.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
47	Насосная станция 1-го подъема	Порыв водоводов Ø1200-1400 от НОВ-1 до НОВ-2.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
48	Насосная станция 1-го подъема	Пожар в помещении насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Частичная или полная остановка комбината.
49	Насосная станция 1-го подъема	Полное отключение электроэнергии.	1 Порыв напорных водоводов в н/ст вследствие гидравлического удара. 2 Угроза подтопления н/ст. 3 Полная остановка комбината.
50	Насосная станция 2-го подъема	Разрушение всасывающего водовода или задвижки насоса Д6300-80(-2).	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
51	Насосная станция 2-го подъема	Разрушение напорного водовода или задвижки насосов Д6300-80(-2).	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
52	Насосная станция 2-го подъема	Разрушение отсечных задвижек на напорном коллекторе.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
53	Насосная станция 2-го подъема	Порыв водоводов Ø1200-1400 от НОВ-2 до ОФ.	Временное ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
54	Насосная станция 2-го подъема	Пожар в помещении насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Возможна частичная или полная остановка комбината.
55	Насосная станция 2-го подъема	Полное отключение электроэнергии.	1 Возможен порыв напорных водоводов вследствие гидравлического удара. 2 Полная остановка комбината.
Узел сгущения, оборотного водоснабжения и транспортировки хвостов			
56	Магистральный лоток с камерами переключений КП-9, КП-11, КП-12, КП-13, КП-14	Разрушение монолитных железобетонных конструкций правого и левого магистрального лотка.	1 Ограничение подачи пульпы на узел сгущения. 2 Размыв грунта с образованием воронки и последующим обрушением лотка. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ, вплоть до полной остановки.
57	Лоток аварийного сброса от камеры переключений №14 до балки Средний Лог	Разрушение монолитных железобетонных конструкций аварийного лотка.	1 Невозможность подачи пульпы на узел сгущения в полном объеме. 2 Размыв грунта с образованием воронки и последующим обрушением лотка. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
58	Подающие пульповоды от камеры переключения №11 до сгустителя №1	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №1. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
59	Подающие пульповоды от камеры переключения №11 до сгустителя №1	Деформация или разрушение опор пульповодов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №1. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
60	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение днища чана сгустителя.	1 Остановка сгустителя №1, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
61	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 10/8 F-АН №№С1-1, (С1-2, С1-3)	1 Остановка сгустителя №1, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
62	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение напорных трубопроводов насосов WARMAN 10/8 F-АН №С1-1 (№№С1-2, С1-3).	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №1.
63	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка сгустителя №1, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
64	Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией	Полное отключение электроэнергии.	1 Остановка сгустителя №1, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Зашламовка чана сгустителя №1. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
65	Внутриплощадочные напорные пульповоды №№1,2,3 от сгустителя №1 до ПНС-1	Порыв напорного пульповода от сгустителя до ПНС-1	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №1.
66	Подающие пульповоды от камеры переключения №12 до сгустителя №2	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №2. 2 Остановка сгустителя №2. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
67	Подающие пульповоды от камеры переключения №12 до сгустителя №2	Деформация или разрушение опор пульповодов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №2. 2 Остановка сгустителя №2. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
68	Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение днища чана сгустителя.	1 Остановка сгустителя №2, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
69	Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10F-AH №№С2-1, (С2-2, С2-3, С2-4).	1 Остановка сгустителя №2, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
70	Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение напорных трубопроводов насосов WARMAN 12/10F-AH №С2-1 (№№С2-2, С2-3, С2-4).	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №2.
71	Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка сгустителя №2, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
72	Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией	Полное отключение электроэнергии.	1 Остановка сгустителя №2, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Зашламовка чана сгустителя №2. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
73	Внутриплощадочные напорные пульповоды №№1,2,3,4 от сгустителя №2 до ПНС-1	Порыв напорного пульповода от сгустителя до ПНС-1	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №2.
74	Подающие пульповоды от камеры переключения №13 до сгустителя №3	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №3. 2 Остановка сгустителя №3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
75	Подающие пульповоды от камеры переключения №13 до сгустителя №3	Деформация или разрушение опор пульповодов.	1 Невозможность подачи пульпы на сгуститель №3. 2 Остановка сгустителя №3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
76	Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение днища чана сгустителя.	1 Остановка сгустителя №3, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
77	Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10F-AH №СЗ-1 (№№СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4).	1 Остановка сгустителя №3, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
78	Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией	Разрушение напорных трубопроводов насосов WARMAN 12/10F-AH №СЗ-1 (№№СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4).	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №3.
79	Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка сгустителя №3, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
80	Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией	Полное отключение электроэнергии.	1 Остановка сгустителя №3, частично оборудования реагентного хозяйства и НОВ-3. 2 Зашламовка чана сгустителя №3. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
81	Внутриплощадочные напорные пульповоды №№1,2,3,4 от сгустителя №3 до ПНС-1	Порыв напорного пульповода от сгустителя до ПНС-1.	Ограничение объема подачи пульпы на сгуститель №3.
82	Пульпонасосная станция №1	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов.	Временное ограничение подачи пульпы на пульпонасосную станцию.
83	Пульпонасосная станция №1	Разрушение напорных трубопроводов насосов.	Временное ограничение подачи пульпы на пульпонасосную станцию.
84	Пульпонасосная станция №1	Пожар в помещениях насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка оборудования НОВ-3, сгустителей №№1,2,3, реагентного хозяйства. 3 Ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
85	Пульпонасосная станция №1	Полное отключение электроэнергии.	1 Остановка оборудования НОВ-3, сгустителей №№1,2,3, реагентного хозяйства. 2 Ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
86	Реагентное хозяйство	Разрушение расходного бака ЗРХ.	Временное ограничение подачи раствора флокулянта на сгуститель №1 или сгустители №№2,3.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
87	Реагентное хозяйство	Пожар в помещениях здания реагентного хозяйства.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка оборудования реагентного хозяйства, сгустителей №№1,2,3, НОВ-3, ПНС-1. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
88	Реагентное хозяйство	Разрушение трубопровода подачи флокулянта.	Временное ограничение подачи раствора флокулянта на сгуститель №1, №2 или №3.
89	Лоток внутривысотной промышленной канализации	Обрушение плит перекрытия лотка.	Отсутствие возможности аварийного сброса пульпы со сгустителей №№1,2,3 в лоток.
90	Лоток внутривысотной промышленной канализации.	Разрушение стен или днища лотка с образованием воронки размыва.	1 Отсутствие возможности аварийного сброса пульпы со сгустителей №№1,2,3 в лоток. 2 Возможна остановка оборудования узла сгущения и ограничение объема подачи воды на ОФ.
91	Наземные коллекторы осветленной воды от сгустителей №№1,2,3 до НОВ-3	Разрушение сварочных стыков водоводов коллекторов.	1 Невозможность подачи осветленной воды со сгустителя №1 (2,3) на НОВ-3. 2 Частичная остановка оборудования узла сгущения. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
92	Насосная станция оборотного водоснабжения №3	Разрушение всасывающих водоводов насосов или задвижек.	Временное снижение объема подачи воды на ОФ.
93	Насосная станция оборотного водоснабжения №3	Разрушение напорных водоводов насосов или обратного клапана до напорной задвижки.	Временное снижение объема подачи воды на ОФ.
94	Насосная станция оборотного водоснабжения №3	Разрушение участка коллектора или секционных задвижек коллектора.	Отключение одного из водоводов технологической воды, временное ограничение объема подачи воды на ОФ.
95	Насосная станция оборотного водоснабжения №3	Разрушение водовода системы В10 между отсекающими задвижками.	1 Снижение давления в системе В10, возможна остановка насосов сгущенного продукта сгустителей. 2 Временное ограничение объема подачи воды на ОФ.
96	Насосная станция оборотного	Пожар в помещениях насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка оборудования узла сгущения.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
	водоснабжения №3		3 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
97	Насосная станция обратного водоснабжения №3	Полное отключение электроэнергии.	Порыв напорных водоводов вследствие гидравлического удара.
98	Наземные водоводы обратного водоснабжения от НОВ-3 до ОФ	Разрушение сварочных стыков водоводов №№31,32,33,34,35,36.	Временное ограничение объема подачи воды на ОФ.
99	Водоводы технической воды от ОФ до НОВ-3	Разрушение сварочных стыков водоводов №№213,223.	1 Временное снижение давления в системе В10, возможна остановка насосов сгустителей, ПНС-1. 2 Ограничение объема подачи воды на ОФ.
100	Магистральный аварийный лоток узла сгущения	Обрушение плит перекрытия лотка.	1 Отсутствие возможности аварийного сброса воды с НОВ-3 и сгустителей №№1, 2, 3, опорожнения водоводов технической и технологической воды, сброса промстоков с НОВ-3. 2 Возможна остановка оборудования узла сгущения. 3 Ограничение объема подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки.
101	Магистральный аварийный лоток узла сгущения	Разрушение стен и днища лотка с образованием воронки размыва.	
102	Пульповоды от секции дообогащения ОФ до КП-9	Разрушение стыков левого пульповода или разрушение его компенсаторов на участке от секции дообогащения до КП-9.	Частичная остановка оборудования секции дообогащения.
103	Пульповоды от секции дообогащения ОФ до КП-9	Разрушение стыков правого пульповода или разрушение его компенсаторов на участке от секции дообогащения до КП-9.	Частичная остановка оборудования секции дообогащения.
Система гидрозащиты и возврата дренажных вод			
104	Дренажная насосная станция №4	Разрушение всасывающих водоводов и задвижек насосов 1Д 1600/90.	1 Затопление машзала насосной станции. 2 Посадка насосной станции на мель.
105	Дренажная насосная станция №4	Разрушение сварочных стыков водоводов от насосной станции до хвостохранилища.	1 Размыв низового откоса ПЗО. 2 Остановка насосной станции.
106	Дренажная насосная станция №4	Пожар в помещении насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка насосной станции.

№ п/п	Наименование сооружения	Наименование аварий	Возможные последствия.
107	Дренажная насосная станция №4	Полное отключение электроэнергии.	Остановка насосной станции.
108	Дренажные насосные станции №№2,3	Порыв напорного водовода.	1 Остановка насосной станции. 2 Образование промоин по трассе водовода.
109	Дренажные насосные станции №№2,3	Порыв всасывающего водовода.	Остановка насосной станции.
110	Дренажные насосные станции №№2,3	Полное отключение электроэнергии.	Остановка насосной станции.
111	Дренажные насосные станции №№2,3	Пожар в помещении насосной станции.	Остановка насосной станции.
112	Насосная станция НОВ-4	Разрушение сварочных стыков водовода от насосной станции до камеры переключения водоводов.	1 Размыв низового откоса плотины в балке Рубежный Лог. 2 Остановка насосной станции.
113	Насосная станция НОВ-4	Пожар в помещении насосной станции.	1 Возможны человеческие жертвы. 2 Остановка насосной станции.
114	Насосная станция НОВ-4	Полное отключение электроэнергии.	Остановка насосной станции.
115	Насосная станция НОВ-4	Разрушение сварочных стыков паводкового водовода №4.	Снижение производительности насосной станции.
Система орошения и пылеподавления			
116	Передвижная насосная станция №1 (ПНС-1)	Пожар в помещении насосной станции.	Остановка насосной станции.
117	Передвижная насосная станция №1 (ПНС-1)	Разрушение сварочных стыков водовода.	1 Размыв низового откоса плотины защиты отвалов. 2 Остановка насосной станции.
118	Подкачивающая насосная станция (ПСОП)	Пожар в помещении насосной станции.	Остановка насосной станции.
119	Подкачивающая насосная станция (ПСОП)	Разрушение сварочных стыков водовода.	1 Размыв низового откоса головной плотины или плотины в балке Рубежный Лог. 2 Остановка насосной станции.

1.6 Меры по обеспечению эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений

Для безопасной эксплуатации хвостохранилища необходимо:

1.6.1 Строго соблюдать требования «Местной инструкции по эксплуатации ГТС хвостохранилища АО «Стойленский ГОК», инструкций по эксплуатации объектов цеха и оборудования.

1.6.2 Контролировать наличие и исправность средств пожаротушения.

1.6.3 При работе на воде обеспечить наличие исправных средств спасения: спасательных кругов, жилетов, веревок, черпаков для воды.

1.6.4 Выполнять работы в соответствии с проектом эксплуатации и проектами производства работ.

1.6.5 Укладку хвостов в отсеки хвостохранилища производить в соответствии с ежегодно утверждаемым планом и графиком.

1.6.6 Соблюдать принятую проектом схему заполнения, способы выпуска пульпы, технологию укладки хвостов и интенсивность намыва.

1.6.7 Не допускать несанкционированную и неорганизованную укладку хвостов.

1.6.8 Поддерживать в отсеках хвостохранилища, регламентированный уровень воды.

1.6.9 Превышение отметки ограждающих дамб над уровнем воды должно быть не менее 2м.

1.6.10 Производить систематический контроль состояния сооружений, не допускать превышения заданных проектом предельно допустимых параметров состояния и критериев безопасности при эксплуатации сооружений.

1.6.11 Своевременно выполнять ремонтные работы и мероприятия по устранению возникших нарушений в режиме работы хвостохранилища и его сооружений.

1.6.12 Ограждающие дамбы должны иметь пикетные знаки, отмечающие длину сооружения.

1.6.13 Складирование в хвостохранилище не предусмотренных проектом материалов запрещается.

1.6.14 Вокруг хвостохранилища в местах подъездов и возможных подходов установить плакаты: «Опасная зона. Проход и въезд посторонним лицам запрещен».

1.6.15 В каждом отсеке хвостохранилища установить водомерную рейку.

1.6.16 На плотинах и дамбах поддерживать защитный пляж не менее:

- головная плотина хвостохранилища – 150 м;
- плотина защиты отвалов – 150 м;
- плотина в балке Рубежный Лог – 150 м;
- дамба №1 – 50 м;
- дамба №2 – 50 м;
- дамба №3 – 50 м.

1.6.17 Плотины, дамбы и сооружения необходимо содержать в технически исправном состоянии, обеспечивающем их безопасную эксплуатацию.

1.6.18 Не допускать протечки пульпы на гребень и низовой откос плотин и ограждающих дамб.

1.6.19 Не допускать присутствия на территории и объектах хвостохранилища посторонних лиц.

1.6.20 Не допускать присутствия на намываемом участке пляжа людей и механизмов.

1.6.21 Иметь надежную радиосвязь между персоналом, обслуживающим хвостохранилище.

1.6.22 Вести наблюдения за осадками и деформациями водоводов, пульповодов и состоянием опорных устройств, герметичностью стыков, швов, фланцевых соединений, состоянием и работой компенсаторов, трубопроводной арматуры, клапанов.

1.6.23 Следить за просадкой грунта по трассе трубопроводов и вблизи от нее, за появлением воды в обычно сухих смотровых колодцах, колодцах с запорной арматурой, образованием в зимнее время наледей на трассе трубопроводов.

1.6.24 При эксплуатации водоводов и пульповодов периодически контролировать степень износа стенок пульповода, состояние футеровки, своевременно производить поворот труб, их

ремонт или замену, немедленно принимать меры по предотвращению протечек воды и пульпы из трубопроводов.

1.6.25 На насосных станциях проводить ежемесячное техническое обслуживание узлов и агрегатов.

1.6.26 Осуществлять контроль исправности технологического оборудования (шиберных затворов, запорной арматуры, насосов и т.д.).

1.6.27 Своевременно проводить планово-предупредительные ремонты оборудования.

1.7 Распределение обязанностей между должностными лицами, участвующими в ликвидации аварии и порядок их действия

1.7.1 Ответственный руководитель работ по ликвидации аварии:

1.7.1.1 Немедленно приступает к выполнению мероприятий, предусмотренных оперативной частью плана ликвидации аварий.

1.7.1.2 Находится постоянно на командном пункте по ликвидации аварии.

Местом нахождения командного пункта при ликвидации аварий является центральный пульт управления в служебно-производственном корпусе цеха хвостового хозяйства.

1.7.1.3 Выявляет количество застигнутых аварией людей и их местонахождение, дает указания исполнителям о выводе людей из опасной зоны и выставлении постов на подступах к аварийному участку гидротехнического сооружения.

1.7.1.4 Организует ведение «Оперативного журнала по ликвидации аварии» по форме №3.

1.7.1.5 Принимает информацию о ходе спасательных работ и проверяет действия лиц административного и технического персонала в соответствии с оперативным планом работ по спасению людей и ликвидации аварии.

1.7.1.6 Докладывает директору Дирекции по производству Общества об обстановке и при необходимости согласовывает вопрос о дополнительном выделении людей, транспорта, оборудования, механизмов, а также создания экспертной комиссии для консультации по спасению людей и ликвидации аварии.

1.7.1.7 Назначает ответственных лиц на посты в зону оцепления, на дежурства у телефонов, руководителей аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных бригад.

1.7.1.8 В период аварии на командном пункте могут находиться лица, непосредственно связанные с ликвидацией аварии.

1.7.2 Начальник ЦХХ:

1.7.2.1 В кратчайший срок прибывает на место аварии, о чем докладывает руководителю ликвидации аварии и директору Дирекции по производству Общества.

1.7.2.2 Организует административное управление персоналом, участвующим в ликвидации аварии.

1.7.2.3 Обеспечивает взаимодействие и координацию работ между службами цеха и подразделениями Общества.

1.7.3 Главный специалист по гидротехническим сооружениям, главный специалист по технологическим процессам, начальник участка ХХ, начальник участка ШиПС, специалист участка ХХ, специалист участка ШиПС, маркшейдер, мастер участка ХХ, мастер участка ШиПС (персонал ЦХХ), а также энергетик ОТСО, начальник участка ТОиР ОХХ, электрик ТОиР ОХХ, механик ТОиР ОХХ, мастер по ремонту оборудования ТОиР ОХХ (персонал ЦТОиР ОО):

1.7.3.1 После получения информации об аварии немедленно прибывает на командный пункт, о чем лично докладывает руководителю работ по ликвидации аварии.

1.7.3.2 Организует, и выполняют работу по ликвидации аварии на ГТС, в соответствии с полученными указаниями от руководителя работ по ликвидации аварии, и немедленно докладывает ему обо всех выполненных заданиях по средствам связи или лично.

1.7.3.3 Не оставляет место производства работ без указания ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

1.7.4 Диспетчер ЦХХ:

1.7.4.1 Извещает об аварии или угрозе ее возникновения диспетчера Общества и руководство цеха по списку оповещения (форма № 2).

1.7.4.2 Диспетчер ЦХХ до прибытия на командный пункт ответственного руководителя работ по ликвидации аварии исполняет его обязанности.

1.7.4.3 Поступает в распоряжение руководителя работ по ликвидации аварии при его прибытии на командный пункт, и немедленно докладывает ему текущую обстановку. Далее выполняет указания руководителя работ по ликвидации аварии и докладывает ему результаты выполнения заданий лично.

1.7.4.4 Не оставляет рабочее место без указания ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

1.7.5 Персонал Цеха хвостового хозяйства и Цеха по техническому обслуживанию и ремонту обогатительного оборудования:

1.7.5.1 Выполняет действия по локализации и ликвидации аварии согласно оперативной части «Плана ликвидации аварий ГТС...».

1.7.5.2 При получении сообщения об аварии немедленно прибывает на командный пункт и поступает в распоряжение руководителя работ по ликвидации аварии.

1.7.6 Диспетчер Общества:

1.7.6.1 Оповещает об аварии генерального директора АО «Стойленский ГОК», главного инженера Дирекции главного инженера АО «Стойленский ГОК», директора Дирекции по производству АО «Стойленский ГОК», начальника производственного управления АО «Стойленский ГОК», начальника управления ОТ и ПБ АО «Стойленский ГОК», директора Дирекции ремонтного комплекса АО «Стойленский ГОК», начальника отдела ГО и ПО АО «Стойленский ГОК», начальников смежных цехов, участвующих в ликвидации аварии (автотранспортный цех, обогатительная фабрика, ЦСП).

1.7.6.2 Обеспечивает срочный вызов и доставку к месту аварии дополнительной техники, материалов и по необходимости, бригад из других цехов для аварийно-восстановительных работ.

1.7.6.3 В случае возникновения чрезвычайной ситуации или ее угрозы, действует согласно «Положению о диспетчерской службе ОАО «Стойленский ГОК» и действиях диспетчера в случае угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций» и «Инструкции действий дежурного диспетчера отдела планирования и организации производства в случае угрозы или возникновения чрезвычайной ситуаций природного и техногенного характера на объектах Общества».

1.7.7 Обязанности руководителей подразделений комбината (АТЦ, ОФ, ЦСП):

1.7.7.1 Доложить диспетчеру комбината о своем местонахождении и четко выполнять указания начальника производственного управления АО «Стойленский ГОК» на весь период ликвидации аварии.

1.8 Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения.

Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения на РП-24.

Отключение ввода №1 на РП-24.

При отключении ввода №1 (ячейка 07-35 на ГПП-07), отключается ячейка 24-05-вводная на первом вводе в РП-24, ячейки: 24-02-электродвигатель насоса №3, 24-03 электродвигатель насоса №5, 24-04 –электродвигатель насоса №7, 24-06- электродвигатель насоса №9, ячейка 24-07 – трансформатора №1 КТП № 164.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 1, 2, 4, 6, 8 запитанные от ввода №2, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. 3.17.7-3.17.21 оперативной части ПЛА НОВ – 2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №164 автомат А1-«Ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов №3, 5, 7, 9.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-07 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №1 на ГПП-07 и срабатывание защит ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-06, 24-07.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-06, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №1 или №3 на РП-24 отключить в КТП №164 секционный автомат АС и включить автомат А1 «Ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №2 на РП-24.

При отключении ввода №2 на РП-24 (ячейка 07-23 на ГПП-07), отключается ячейка 24-14 вводная на втором вводе в РП-24 ячейки: 24-19 – электродвигатель насоса №1, 24-20 – электродвигатель насоса №2, 24-13 – электродвигатель насоса №4, 24-15 – электродвигатель насоса № 6, 24-16 – электродвигатель насоса №8, 24-12 – трансформатор №2 КТП № 164, 24-17 КТП № 232 – камеры переключения №3, 6, 6а, 2, КТП №410, 411, 413, 414, 415, 416.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 3, 5, 7, 9 запитанные от ввода №1, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. 3.19.8-3.19.21 оперативной части ПЛА на НОВ-2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №164 автомат А2 «Ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов №1, 2, 4, 6, 8.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-07 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №2 на ГПП-07 и срабатывание защит ячеек 24-19, 24-20, 24-13, 24-15, 24-16, 24-12, 24-17.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 24-19, 24-20, 24-13, 24-15, 24-16 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 24-17 для чего разобрать электросхему ячейки. Отключить РЛ на опоре 39 ВЛ-6кВ ф. 24-17 и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции КТП №410, 411, 413, 414, 415, 416 и ВЛ-6кВ ф. 24-17

При включении ввода №2 или №4 на РП-24 отключить в КТП №164 секционный автомат АС и включить автомат А2 «Ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №1, №2 на РП-24.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. п. 3.17.7-3.17.21 оперативной части ПЛА НОВ – 2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-07 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №1и №2 на ГПП-07 и срабатывание защит ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-05, 24-06, 24-07, 24-13, 24-15, 24-16, 24-12, 24-17, 24-19, 24-20.

Выяснить причину отключения вводов №1, №2 и срабатывания защиты ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-06, 24-13, 24-15, 24-16, 24-17, 24-19, 24-20 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателей и питающих кабелей.

При включении вводов №1 и №2 на ГПП-07 или вводов №3 и №4 на ГПП-09 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов.

Совместно с технологическим персоналом запустить в работу насосные агрегаты, находившиеся в резерве до аварии.

Отключение ввода №3 на РП-24.

При отключении ввода №3, ячейка 09-07 на ГПП-09, отключается ячейка 24-05-вводная на первом вводе в РП-24, ячейки: 24-02-электродвигатель насоса №3, 24-03 электродвигатель насоса №5, 24-04 –электродвигатель насоса №7, 24-06- электродвигатель насоса№9, ячейка 24-07 – трансформатора №1 КТП № 164.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 1, 2, 4, 6, 8 запитанные от ввода №2, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. п. 3.17.7-3.17.21 оперативной части ПЛА НОВ – 2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №164 автомат А1 «Ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов №3, 5, 7, 9.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка №09-07 на ГПП-09 и срабатывание защит ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-06, 24-07.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-06, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №3 или №1 на РП-24 отключить в КТП №164 секционный автомат АС и включить автомат А1 «Ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №4 на РП-24.

При отключении ввода №4, ячейка 09-24 на ГПП-09, отключается ячейка 24-14 вводная на первом вводе в РП-24 ячейки: 24-19 – электродвигатель насоса №1,24-20 – электродвигатель насоса №2, 24-13 – электродвигатель насоса №4, 24-15 – электродвигатель насоса № 6, 24-16 – электродвигатель насоса №8, 24-12 – трансформатора №2 КТП № 164, 24-17 КТП № 232 – камер переключения № 3, 6, 6а, 2, КТП №410, 411, 413, 414, 415, 416.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 3,5,7,9 запитанные от ввода №1, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. 3.17.7-3.17.21 оперативной части ПЛА НОВ – 2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №164 автомат А2 «Ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов №1,2,4,6,8.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка 09-24 на ГПП-09 и срабатывание защит ячеек 24-13, 24-15, 24-16, 24-12, 24-17, 24-19, 24-20.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 24-13, 24-15, 24-16, 24-19, 24-20 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 24-17 для чего разобрать электросхему ячейки. Отключить РЛ на опоре 39 ВЛ-6кВ ф. 24-17 и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции КТП №410,411,413,414,415,416 и ВЛ-6кВ ф. 24-17

При включении ввода №4 или №2 на РП-24 отключить в КТП №164 секционный автомат АС и включить автомат А2 «Ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосов находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №3 и №4 на РП-24.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

При появлении порывов водоводов НОВ-2 действовать согласно п. 3.17.7-3.17.21 оперативной части ПЛА НОВ – 2.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №3 и №4 и срабатывание защит ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-05, 24-06, 24-07 24-13, 24-15, 24-16, 24-12, 24-17, 24-19,24-20.

Выяснить причину отключения вводов №3, №4 и срабатывания защиты ячеек 24-02, 24-03, 24-04, 24-05, 24-06, 24-07 24-13, 24-15, 24-16, 24-12, 24-19, 24-20 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателей и питающих кабелей.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 24-17 для чего разобрать электросхему ячейки. Отключить РЛ на опоре 39 ВЛ-6кВ ф. 24-17 и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции КТП №410,411,413,414,415,416 и ВЛ-6кВ ф. 24-17

При включении ячейки № 09-07 и 09-24 на ГПП-09 или 07-23 и 07-35 на ГПП-07 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов.

Совместно с технологическим персоналом запустить в работу насосы, находившиеся в резерве до аварии и на которых не сработала ни одна из защит.

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦХХ при исчезновении напряжения на ГПП-09.

Отключение ввода №1 на ГПП-09.

При отключении ввода №1, ячейка 09-09, отключаются ячейки:09-01 – электродвигателя №1, 09-02 электродвигателя насоса №2, 09-03 электродвигателя насоса №3. 09-04 электродвигателя насоса №4, 09-05 электродвигателя насоса №5,09-06 КТП №189, Т-1; аварийный дренажный насос №3-5; 09-12 ЛЭП-6кВ на КТП-207 (водоперепускное сооружение №2); 09-13 ЛЭП- 6кВ на дамбу №3(КТП№228-ДНС№3, КТП№209-ввод на камеру задвижек водоперепускного сооружения,

КТП№431-входной оголовок водоперепускного сооружения №1, ПНС 1), РП-16А; 09-07 ввод №3 на РП-24 (смотри отключение ввода №3 на РП-24).

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы № 6,7,8,9, запитанные от ввода №2, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-1 действовать согласно п. 3.16.5-3.16.21 оперативной части ПЛА НОВ-1.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в ПСУ №189 «А-1ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и запуск дренажных насосов 3-1, 3-3 и аварийного дренажного насоса №3-6 при необходимости.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №1 и срабатывание защит ячеек 09-01, 09-02, 09-03, 09-04, 09-05, 09-06, 09-07, 09-12, 09-13.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 09-01, 09-02, 09-03, 09-04, 09-05, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля. При включении ввода №1 на ГПП-09 отключить в ПСУ №189 секционный автомат АС и включить вводной автомат «А-1ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосов находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 09-13 для чего разобрать электросхему ячейки В 09-13, и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции КТП № 401, 402, 403, 404, 430, 431, 432, 433, 434, 435 и ВЛ-6кВ ф. 09-13. Отключить РЛ-6 на опоре 43-41 ВЛ-6кВ ф. 09-13, и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции электрооборудования ПНС 1.

Отключение ввода №2 на ГПП-09.

При отключении ввода №2, ячейка 09-22, отключаются ячейки:09-17 – электродвигателя №6, 09-18-электродвигателя насоса №7, 09-19 - электродвигателя насоса №8, 09-20- электродвигателя насоса №9, 09-16 КТП №189 Т-2, 09-26- ЛЭП-6кВ защиты отвалов(ввод на РП-16А, КТП№205, КТП№208-ввод на камеру задвижек водоперепускного сооружения); аварийный дренажный насос №3-6; ввод №4 на РП-24(смотри отключение ввода №3 на РП-24).

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы №1,2,3,4,5 запитанные от ввода №1, для обеспечения ОФ водой.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-1 действовать согласно п. 3.16.5-3.16.21 оперативной части ПЛА НОВ-1.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в ПСУ №189 «А-2ввод» и включить секционный автомат АС.

Дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и запуск дренажных насосов 3-2, 3-4 и аварийного дренажного насоса №3-6 при необходимости.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №2 и срабатывание защит ячеек 09-16, 09-17, 09-18, 09-20, 09-24, 09-26.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 09-17, 09-18, 09-19, 09-20, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №2 на ГПП-09 отключить в ПСУ №189 секционный автомат АС и включить вводной автомат «А-2ввод».

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосов находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 09-26 для чего дать заявку энергодиспетчеру ЦСП на отключение ячейки В-09-26 и по наряд-допуску проверить сопротивление изоляции электрооборудования РП-16А и ВЛ-6кВ ф. 09-26.

Отключение ввода №1 и №2 на ГПП-09

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов водоводов НОВ-1 действовать согласно п. 3.16.5-3.16.21 оперативной части ПЛА НОВ-1.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №1 и №2 и срабатывание защит ячеек 09-01, 09-02, 09-03, 09-04, 09-05, 09-06, 09-07, 09-09, 09-16, 09-17, 09-18, 09-19, 09-20. Выяснить причину отключения вводов №1, №2 и срабатывания защиты ячеек 09-01, 09-02, 09-03, 09-04, 09-05, 09-17, 09-18, 09-19, 09-20, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля. При включении ввода №1и №2 на ГПП-09 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и запуск в работу дренажных насосов №3-1, 3-2, 3-3, 3-4 и аварийных дренажных насосов №3-5 и №3-6 при необходимости.

Совместно с технологическим персоналом запустить в работу насосы находившиеся в резерве до аварии.

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

Действия технологического персонала ЦХХ, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения на приключательных пунктах (ЯВП 6/300) экскаватора ЭШ6,5/45 №71.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, трубопроводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Произвести осмотр остановившегося оборудования и питающего кабеля, имея при себе аккумуляторные фонари.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09, ГПП-10 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключились ячейки 09-12, 09-13, 09-26, 10-04, 10-06, 10-16,24-17

Выяснить причину отключения ячеек 09-12, 09-13,09-26, 10-04,10-06,10-16,24-17.

Открыть дверь приключательного пункта (ЯВП 6/300) и выяснить причину срабатывания защит ячейки ЯВП 6/300. При срабатывании защиты замыкание на землю- «33» и токовая отсечка «ТО» разобрать электросхему ячейки и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции отходящего кабеля и присоединенное к нему электрооборудование. При включении ячеек 24-17, 09-13, 09-12, 09-26, 10-04, 10-06, 10-16 и устранении причины срабатывания защит приключательного пункта (ЯВП 6/300) дать команду технологическому персоналу на запуск остановившегося оборудования.

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

Действия технологического персонала ЦХХ, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения на РП-16А.

Отключение ввода № 1 на ГПП-05

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Произвести осмотр остановившегося оборудования и РП-16А, имея при себе аккумуляторные фонари.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-05 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка 05-82 и проверить срабатывание защит ячеек 16А-01, 16А-03, 16А-05.

Выяснить причину отключения ячейки 05-82 и срабатывания защиты ячеек 16А-01, 16А-03, 16А-05, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

По согласованию с энергодиспетчером ЦСП по т.1-64-34 отключить В16А-01 и выкатить в контрольное положение, вкатить и включить В16А-07. После включения ячейки В16А-07 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и включение дренажных насосов (при необходимости).

Совместно с технологическим персоналом запустить в работу насосный агрегат, находившийся в резерве до аварии.

Отключение ввода № 1 на ГПП-09

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Произвести осмотр остановившегося оборудования и РП-16А, имея при себе аккумуляторные фонари.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка 09-13 и проверить срабатывание защит ячеек 16А-07, 16А-03, 16А-05.

Выяснить причину отключения ячейки 09-13 и срабатывания защиты ячеек 16А-07, 16А-03, 16А-05, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

По согласованию с энергодиспетчером ЦСП по т.1-64-34 отключить В16А-07 и выкатить в контрольное положение, вкатить и включить В16А-01. После включения ячейки В16А-01 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и включение дренажных насосов (при необходимости).

Совместно с технологическим персоналом запустить в работу насосный агрегат, находившийся в резерве до аварии.

Отключение ввода № 2 на ГПП-09

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Произвести осмотр остановившегося оборудования и РП-16А, имея при себе аккумуляторные фонари.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-09 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка 09-26 и проверить срабатывание защит ячеек 16А-07, 16А-03, 16А-05.

Выяснить причину отключения ячейки 09-26 и срабатывания защиты ячеек 16А-07,16А-03,16А-05, для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

По согласованию с энергодиспетчером ЦСП по т.1-64-34 отключить В16А-07 и выкатить в контрольное положение, вкатить и включить В16А-01. После включения ячейки В16А-01 дать команду технологическому персоналу на закрытие напорных задвижек остановившихся насосов и включение дренажных насосов (при необходимости).

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

Действия технологического персонала ЦХХ, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения на КТП-474.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов, имея при себе аккумуляторные фонари.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Произвести осмотр остановившегося оборудования, питающего кабеля и КТП-474, имея при себе аккумуляторные фонари.

Запросить оперативный персонал ЦСП ГПП-07 или ГПП-10 через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключилась ячейка 07-47 или 10-16.

Выяснить причину отключения ячейки 07-47 или 10-16. Дать заявку энергодиспетчеру на отключение РЛ-1 на оп.40-3 ф.07-47 или РЛ-1 на оп.33-6 ф.10-16 и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции электрооборудования КТП-474 и присоединенное к нему электрооборудование. При включении ячейки 07-47 или 10-16 и устранении срабатывания защит КТП-474 дать команду технологическому персоналу на запуск остановившегося оборудования.

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

Действия технологического персонала ЦХХ, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО при исчезновении напряжения на ГПП-12.

Отключение ввода №1 на ГПП-12.

При отключении ввода №1 (ячейка 12-05 на ГПП-12), отключаются ячейки: 12-07-трансформатора Т1 160кВА КТП №252 (служебно-производственный корпус), 12-09-трансформатора Т1 1600кВА КТП №250 (НОВ-3), 12-11 – ввод №1 6кВ РП-48 (ПНС-1), трансформатор Т1 400 кВА КТП №257 (ПНС-1), электродвигатели №1, 2, 3 ПНС-1, 12-13 – трансформатора Т1 1000 кВА КТП №256 (сгустителя №2), электродвигатели №1, 2, электродвигатель привода силовой установки сгустителя №2, 12-21 – электродвигатель насоса №8, 12-23 – электродвигатель насоса №10, 12-25 – электродвигатель насоса №2, 12-15 и 12-17 - электродвигатель насоса №13 (НОВ-3).

Электродвигатели насосов №1, 3, 7, 9, 14, 15 (НОВ-3), яч-ки 12-56, 12-55, 12-52, 12-60, 12-28, 12-61 отключатся по сети 0,4 кВ из-за отключения яч-ки 12-09-трансформатор Т1 1600 кВА КТП №250.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 4, 5, 6, 10, 11, 12 на НОВ-3 запитанные от вводов №2, №3, №4, для обеспечения ОФ водой.

Запустить в работу насосы №4, 5 ПНС-1, насосы №3, 4 сгустителя №2 для откачки пульпы.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов трубопроводов НОВ-3 действовать согласно п.п.3.40.1-3.40.6, п.п.3.41.1-3.41.2 оперативной части ПЛА.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №250 автомат А1-ввод от яч-ки 12-09 и включить секционный автомат АС. Доложить диспетчеру ЦХХ о подаче напряжения на секцию шин 0,4 кВ №1 КТП №250 для закрытия задвижек остановившихся насосов №1, 2, 3, 7, 9, 13, 14, 15.

Отключить в КТП №257 ПНС-1 автомат А1-ввод от яч-ки №1 6кВ РП-48 ПНС-1 и включить секционный автомат АС. Доложить диспетчеру ЦХХ о подаче напряжения на секцию шин 0,4 кВ №1 КТП №257 ПНС-1 для закрытия задвижек остановившихся насосов №1, 2, 3.

Отключить в КТП №256 сгустителя №2 автомат А1-ввод от яч-ки 12-13 и включить секционный автомат АС. Доложить диспетчеру ЦХХ о подаче напряжения на секцию шин 0,4 кВ №1 КТП №256 сгустителя №2 для закрытия задвижек остановившихся насосов №1, 2 и запуска электродвигателя привода силовой установки.

Перевести питание служебно-производственного корпуса с трансформатора Т1 на трансформатор Т2 в КТП №252.

Запросить оперативный персонал ЦСП через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №1 на ГПП-12 и срабатывание защит ячеек 12-07, 12-09, 12-11, 12-13, 12-21, 12-23, 12-25, 12-15, 12-17, 12-28, 12-61.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 12-21, 12-23, 12-25, 12-15, 12-17, 12-28, 12-61 для чего разобрать электросхему ячейки и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №1 ГПП-12 отключить в КТП №250, КТП №252, КТП №257 ПНС-1, КТП №256 сгустителя №2 секционные автоматы АС и включить автоматы А1.

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №2 на ГПП-12.

При отключении ввода №2 на ГПП-12 (ячейка 12-14 на ГПП-12), отключаются ячейки: 12-16 – трансформатор Т1 1600кВА КТП №251 (привод сгустителя №1, камера переключений №11, электродвигатель насоса подачи пульпы №1 сгустителя №1, ввод №1 здания реагентного хозяйства), трансформатор Т1 1000кВА КТП-258 (привод сгустителя №3, электродвигатели насосов подачи пульпы №1, 2 сгустителя №3), 12-18-трансформатор Т1 63кВА КТП №254 (камера переключений №9), 12-20–трансформатор Т1 63кВА КТП №253 (камеры переключений №13, 14), КТП №255 (СНЗ), 12-22 – электродвигатель насоса №4, 12-24 – электродвигатель насоса № 6, 12-26 – электродвигатель насоса №12, 12-28 – электродвигатель насоса №14 (НОВ-3).

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15 на НОВ-3 запитанные от вводов №1, 3, 4 для обеспечения ОФ водой.

Запустить в работу насосы 2, 3 сгустителя №1, запитанные от трансформатора Т2 1600 кВА КТП №251 для откачки пульпы.

Запустить в работу насосы 3, 4 сгустителя №3, запитанные от трансформатора Т2 1000 кВА КТП №258 для откачки пульпы.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, трубопроводов.

При появлении порывов трубопроводов НОВ-3 действовать согласно п.п.3.40.1-3.40.6, п.п.3.41.1-3.41.2 оперативной части ПЛА на НОВ-3.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №251, 254, 258 автоматы А1- ввод и включить секционные автоматы АС.

Доложить диспетчеру цеха о подаче напряжения на секции шин 0,4 кВ №1 КТП №251, 254, 258 для закрытия задвижек остановившегося насоса №1 сгустителя №1, насосов №1, 2 сгустителя №3, управления шиберными затворами КП-9.

Запросить оперативный персонал ЦСП через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №2 на ГПП-12 и срабатывание защит ячеек 12-16, 12-18, 12-20, 12-22, 12-24, 12-26, 12-28.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 12-22, 12-24, 12-26, 12-28 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №2 ГПП-12 отключить в КТП №251, 254, 258 секционные автоматы АС и включить автоматы А1-ввод.

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №3 на ГПП-12.

При отключении ввода №3 ГПП-12 (ячейка 12-49 на ГПП-12), отключаются ячейки: 12-45 - ввод №2 6кВ РП-48 (ПНС-1), трансформатор Т2 400 кВА КТП №257 (ПНС-1), электродвигатели №4, 5 ПНС-1, 12-51 – трансформатор Т2 160кВА КТП №252 (служебно-производственный корпус), 12-53- трансформатор Т2 1600кВА КТП №250 (НОВ-3), 12-55- электродвигатель насоса №3, 12-57 и 12-61 – электродвигатель насоса №15 (НОВ-3).

Электродвигатели насосов №4, 5, 6, 10, 11, 12, 13 (НОВ-3), яч-ки 12-22, 12-54, 12-24, 12-23, 12-62, 12-26, 12-17 отключатся по сети 0,4 кВ из-за отключения яч-ки 12-53-трансформатор Т2 1600 кВА КТП №250.

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 1, 2, 7, 8, 9, 14 запитанные от вводов №1, 2, 4 для обеспечения ОФ водой.

Запустить в работу насосы 1, 2, 3 ПНС-1 для откачки пульпы.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов трубопроводов НОВ-3 действовать согласно п.п.3.40.1-3.40.6, п.п.3.41.1-3.41.2 оперативной части ПЛА НОВ-3.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №250, КТП №257 автоматы А2 - ввод и включить секционные автоматы АС.

Доложить диспетчеру ЦХХ о подаче напряжения на секции шин 0,4 кВ №2 КТП №250, КТП №257 для закрытия задвижек остановившихся насосов №3, 4, 5, 6, 10, 11, 12,13, 15 НОВ-3, №4, 5 ПНС-1.

Перевести питание служебно-производственного корпуса с трансформатора Т2 на трансформатор Т1 в КТП №252.

Запросить оперативный персонал ЦСП через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №3 на ГПП-12 и срабатывание защиты ячеек №14, 16 в РП -48, 12-45, 12-51, 12-53, 12-55, 12-57, 12-61.

Выяснить причину срабатывания защиты ячейки 12-55, 12-57 для чего разобрать электросхему ячейки со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №3 ГПП-12 отключить в КТП №250, КТП-257 секционные автоматы АС и включить автоматы А2-ввод.

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Отключение ввода №4 на ГПП-12.

При отключении ввода №4 ГПП-12 (ячейка 12-58 на ГПП-12), отключаются ячейки: 12-38 – трансформатор Т2 1600кВА КТП №251 (ввод №2 здания реагентного хозяйства, насосы подачи пульпы №2, 3 сгустителя №1, камера переключений №11), 12-40-трансформатор Т2 63кВА КТП №254 (камера переключений №9), 12-44 – трансформатор Т2 1000 кВА КТП №256 насосы №3, 4 (сгуститель №2), 12-46 – трансформатор Т2 1000кВА КТП-258 (насосы подачи пульпы №3, 4 сгустителя №3), 12-52 – электродвигатель насоса №7 (НОВ-3), 12-54 - электродвигатель насоса №5 (НОВ-3), 12-56- электродвигатель насоса №1 (НОВ-3), 12-60- электродвигатель насоса №9 (НОВ-3), 12-62- электродвигатель насоса №11 (НОВ-3).

Действия технологического персонала ЦХХ:

Запустить в работу насосы 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15 запитанные от вводов №1, 2, 3 для обеспечения ОФ водой.

Запустить в работу насос 1 сгустителя №1 для обеспечения откачки пульпы.

Запустить в работу насосы 1, 2 сгустителя №2 для обеспечения откачки пульпы.

Запустить в работу насосы 1, 2 сгустителя №3 для обеспечения откачки пульпы.

Произвести осмотр остановившегося оборудования, водоводов.

При появлении порывов трубопроводов НОВ-3 действовать согласно п.п.3.40.1-3.40.6, п.п.3.41.1-3.41.2 оперативной части ПЛА НОВ-3.

Действия оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО:

Отключить в КТП №251 автомат А2 - ввод и включить секционный автомат АС.

Отключить в КТП №256 автомат А2 - ввод и включить секционный автомат АС.

Отключить в КТП №258 автомат А2 - ввод и включить секционный автомат АС.

Доложить диспетчеру цеха о подаче напряжения на секции шин 0,4 кВ №2 КТП №251, КТП №256, КТП №258 для закрытия задвижек остановившихся насосов №2, 3 сгустителя №1, насосов №3, 4 сгустителя №2, насосов №3, 4 сгустителя №3.

Отключить в КТП №254 автомат А2-ввод и включить секционный автомат АС.

Запросить оперативный персонал ЦСП через энергодиспетчера по т.1-64-34, выяснить по какой из защит отключился ввод №4 на ГПП-12 и срабатывание защиты ячейки 12-38, 12-40, 12-44, 12-52, 12-54, 12-56, 12-60, 12-62, 12-46.

Выяснить причину срабатывания защиты ячеек 12-54, 12-56, 12-60, 12-62 для чего разобрать электросхемы ячеек со сработавшей защитой и по наряд-допуску выполнить проверку сопротивления изоляции статора электродвигателя и питающего кабеля.

При включении ввода №4 ГПП-12 отключить в КТП №251, КТП №256, КТП №258, КТП №254 секционные автоматы АС и включить автоматы А2- ввод.

Сообщить диспетчеру ЦХХ о возможном запуске насосных агрегатов, находившихся в резерве, на которых не сработала ни одна из защит.

Примечание: Действие оперативного персонала ЦСП при исчезновении напряжения согласно «Инструкции по предотвращению и ликвидации аварий и инцидентов на объектах ЦСП».

1.9 Локальная система оповещения АО «Стойленский ГОК»:

1.9.1 Назначение локальной системы оповещения

Локальная система оповещения представляет собой организационно-техническое объединение персонала ЦХХ, технических средств оповещения, сетей вещания и линий связи.

Локальная система оповещения предназначена для обеспечения доведения сигналов и информации чрезвычайной ситуации, связанной с гидродинамической аварией на головной плотине хвостохранилища АО «Стойленский ГОКа» до:

- руководителей и персонала цеха хвостового хозяйства;
- объектовых сил и служб гражданской обороны;
- руководителей дежурных служб АО «Стойленский ГОК» расположенных в зоне действия локальной системы оповещения;
- населения, проживающего в зоне действия локальной системы оповещения.

Управление локальной системой оповещения осуществляется с пульта, расположенного в диспетчерской СПК ЦХХ АО «Стойленского ГОК».

Рабочее место диспетчера ЦХХ оборудовано техническими средствами, обеспечивающими:

- управление локальной системой оповещения;
- прием сообщений, передаваемых по территориальной системе централизованного оповещения;
- контроль прохождения сигналов и информации, передаваемых по локальной системе оповещения;

- телефонную связь общего пользования.

Технические средства локальных систем оповещения находятся в режиме постоянной готовности к передаче сигналов и информации оповещения и обеспечивают автоматизированное включение средств оповещения по сигналам территориальной автоматизированной системы централизованного оповещения от диспетчера ЦХХ.

Зоны действия локальной системы оповещения при аварийных ситуациях на головной плотине хвостохранилища определяются с учетом особенностей построения сетей связи и вещания в районах размещения гидротехнических объектов «в нижнем бьефе» и зонах затопления, на расстоянии до 1 км.

Решение на задействование ЛСО принимает главный инженер производственно-технического отдела ЦХХ АО «Стойленский ГОК» или лицо его замещающее в соответствии с инструкциями Главного управления по делам ГО и ЧС Белгородской области. Управление ЛСО осуществляется с основного пункта управления, расположенного в здании СПК АО «Стойленского ГОКа» или с запасного пункта управления, расположенного в вагончике, в нижнем бьефе головной плотины АО «Стойленского ГОК».

В исключительных случаях, не терпящих отлагательств, решение о задействовании ЛСО может быть принято диспетчером ЦХХ АО «Стойленский ГОК».

Диспетчер запускает процесс оповещения путем выбора соответствующей стандартной ситуации из списка. При этом сценарий оповещения по данной ситуации закладывается в базу данных каждого пункта управления на подготовительном этапе.

В сценарий оповещения включается:

- перечень сирен, которые необходимо запустить и режим их работы.

При задействовании локальной системы оповещения соблюдается следующий порядок:

1. Подается сигнал «Внимание всем» путем дистанционного включения электросирен;
2. Передается команда дистанционного включения электропитания усилителей проводного вещания и переключения их на передачу информации оповещения;
3. С микрофона или ПЭВМ осуществляется многократная передача речевой информации оповещения.

Обо всех случаях «санкционированных и несанкционированных» задействования локальной системы оповещения, сообщается в управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Старооскольского городского округа.

1.9.2 Структура локальной системы оповещения

Согласно декларации безопасности, в случае гидротехнической аварии на головной плотине в зону затопления попадают:

- обслуживающий персонал головной плотины в составе: регулировщики хвостового хозяйства, машинист экскаватора и помощник машиниста экскаватора, машинист бульдозера, дежурный электрик.

Зона оповещения, предусмотренная проектной документацией, покрывает зону затопления громкоговорящими средствами до 1 км от нижнего бьефа.

Для решения поставленных задач и обеспечения заданной совокупности функциональных возможностей в состав ЛСО включены следующие элементы:

- пункты управления (ПУ);
- пункт оповещения (ПО);
- пункт сопряжения с существующей системой оповещения и ЕДДС Старооскольского городского округа;
- локальная информационная сеть.

1.9.3 Пункты управления

Пункты управления предназначены для управления локальной системой оповещения, контроля прохождения сигналов и информации.

Предусмотрены два пункта управления:

- основной в помещении диспетчера СПК АО «Стойленского ГОКа»;
- запасной в вагончике на берегу пруда-аккумулятора, расположенном в нижнем бьефе головной плотины хвостового хозяйства.

На основном пункте управления установлена управляющая ПЭВМ – для выполнения основной управляющей программы системы, хранения баз данных, обеспечения связи с системой оповещения ЕДДС Старооскольского городского округа и запасным пунктом управления, проведения оповещения в автоматическом режиме и сбора информации о результатах оповещения тестирования.

Основной пункт управления оборудуется на рабочем месте диспетчера ЦХХ.

Рабочее место диспетчера обеспечивает:

- включение сирен в зоне своей ответственности, выбор режима работы длительности звучания;
- прием квитанций от устройств о начале и окончании передачи информации для населения и формирования отчета;
- выбор режима оповещения «циркулярный», «групповой», «индивидуальный»;
- дистанционное тестирование работоспособности оконченных устройств и систем управления.

На запасном пункте оповещения установлен автоматизированный пульт ПУ СГС-22МЕ, позволяющий выполнять все функции управляющей ПЭВМ за исключением сбора результатов оповещения.

1.9.4 Пункт оповещения

Пункт оповещения предназначен для коммутации команд дистанционного управления и речевой информации, передаваемой по ЛСО управления, сигнально-громкоговорящими системами озвучивания территории.

В качестве пункта оповещения используется оборудование системы оповещения П166ВАУ серии СГС-22-М1000, которое предназначено для установки на предприятиях, в населенных пунктах, местах большого скопления людей, а также для работы в централизованной сети оповещения (ЦСО) с управлением аппаратурой П160, П164, П166 либо от радиостанции или от другого оборудования по порту RS-232. Оборудование обеспечивает подачу сигнала электронной сирены и передачу звуковой информации от микрофона, магнитофона, радиотрансляционной линии или радиоприемника. Управление устройством осуществляется от управляющей ПЭВМ и пульта управления СГС-22МЕ с установленным программным обеспечением комплекса.

Устройство УКБ СГС-22-М1000 установлено в помещении вагончика, расположенного в нижнем бьефе головной плотины, с возможностью работы на два рупорных громкоговорителя мощностью 400Вт.

1.9.5 Пункт сопряжения ЛСО с РАСЦО и ЕДДС Старооскольского городского округа

Пункт сопряжения ЛСО с РАСЦО Белгородской области и ЕДДС Старооскольского городского округа, согласно технических условий №301/05/307 от 13.02.14, размещен на технологических площадях АО «Ростелеком» по адресу г. Старый Оскол, мкр. Солнечный 34.

Пункт сопряжения обеспечивает сопряжение ЛСО с существующей аппаратурой РАСЦО Белгородской области.

1.9.6 Мероприятия по работе комплекса ГТС при выходе из строя ЛСО

При выходе из работы ЛСО необходимо выполнить следующие действия:

1.9.6.1 Оповестить управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Старооскольского городского округа, начальника отдела ГО и ПО, диспетчера ЦХХ о выходе из строя системы ЛСО, специалистов по связи.

1.9.6.2 Принять меры для устранения неисправности в кратчайшие сроки.

1.9.6.3 На время ремонта системы ЛСО усилить меры по контролю за состоянием ГТС хвостохранилища.

1.10 Форма оперативного журнала по ликвидации аварий

ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ
ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙ форма №3.

Цех _____

Организация _____

Место аварии _____

Характер аварии _____

Время возникновения аварии _____

(год, месяц, число, часы, минуты)

Номер распоряжения	Дата	Часы, минуты	Содержание задания по ликвидации аварии и сроки выполнения	Лица, ответственные за выполнение задания	Отметка об исполнении (число, часы, минуты)

Ответственный руководитель работ
по ликвидации аварии

(Ф.И.О.)

1.11 Перечень обязательного (минимального необходимого) оборудования, машин, механизмов, материалов и средств спасения людей при ликвидации аварии

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Место нахождения
1	Насос Гном 10/10	шт.	1	Склад аварийного запаса на НОВ-2
2	Насос Гном 100/25	шт.	2	НОВ-2
3	Электростанция дизельная ЭД30-Т400-1РПМЗ	шт.	1	Склад АБК
4	Электрический кабель КГ 3х4+1х2,5	м	150	Склад аварийного запаса на НОВ-2
5	Прожектор	шт.	2	Склад аварийного запаса на НОВ-2
6	Знак «Опасная зона»	шт.	6	Склад аварийного запаса на НОВ-2
7	Знак «Въезд запрещен»	шт.	6	Склад аварийного запаса на НОВ-2
8	Сварочный кабель КГ 1х50	м	100 (2х50)	Склад аварийного запаса на НОВ-2
9	Трос Ø22-27мм	м	50	Склад аварийного запаса на НОВ-2
10	Молотки/кувалды	шт.	2/2	Склад аварийного запаса на НОВ-2
11	Лопаты штыковые /совковые	шт.	10/10	Склад аварийного запаса на НОВ-2
12	Ломы	шт.	2	Склад аварийного запаса на НОВ-2
13	Канат	м	50	Склад аварийного запаса на НОВ-2
14	Мешки	шт.	50	Склад аварийного запаса на НОВ-2
15	Носилки	шт.	2	Склад аварийного запаса на НОВ-2
17	Бульдозер класса 250-350 кН	шт.	2	Хвостохранилище, АТЦ
18	Экскаватор ЭКГ-8 и ЭКГ-4	шт.	2	Отвалы скальной вскрыши РУ, ст. Ямская
19	Автосамосвалы г/п 55 т	шт.	3	АТЦ
20	Трубоукладчик ТГ-503К	шт.	1	Хвостохранилище
21	Автокран г/п 20 т	шт.	1	АТЦ
22	Автокран г/п 70 т	шт.	1	АТЦ
23	Колесный фронтальный погрузчик	шт.	1	АТЦ
24	Экскаватор на гусеничном ходу типа обратная лопата (0,6-1,0 м ³)	шт.	1	АТЦ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Место нахождения
25	Экскаватор ЕК-18	шт.	1	Хвостохранилище
26	Автофургон для перевозки бригад	шт.	1	АТЦ
27	Автомашина «КамАЗ» - самосвал	шт.	1	АТЦ
28	Спасательный круг	шт.	4	ДНС №4, склад аварийного запаса на НОВ-2
29	Спасательный жилет	шт.	5	НОВ-1
30	Лодка	шт.	2	НОВ-1
31	Разно габаритный карьерный камень	т.м ³	1,4	Склад в нижнем бьефе головной плотины
32	Щебень	т.м ³	1,0	Склад на левом борту балки Рубежный Лог
33	Генератор	шт.	1	Склад аварийного запаса на НОВ-2

Примечание:

Выделение техники по п.п. 17 – 27 производится по заявке ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

2 Границы затопления в случае гидродинамической аварии

Анализ сценариев отказов плотин выполненный с учетом практически всех возможных внешних воздействий и внутренних опасностей показывает, что авария на хвостохранилище может произойти на головной плотине и плотине защиты отвалов в результате нарушения фильтрационной прочности грунтов. При этом наиболее опасной, т.е. имеющей максимальные последствия, является авария, которая может произойти в результате фильтрации с выносом частиц грунта на головной плотине.

При развитии аварийной ситуации с разрушением головной плотины в результате прорыва пульпы из хвостохранилища произойдет затопление нижнего бьефа, где в непосредственной близости от подошвы плотины расположен пруд-аккумулятор. На основании расчетных данных общая площадь затопления, в пределах отм. 126,76 составит 0,922 км², из которых 0,17 км² составляет полезная площадь пруда-аккумулятора, 0,752 км² площадь водоохраной зоны р. Чуфичка и 0,08 км² – земли с/х назначения.

При развитии аварийной ситуации с разрушением плотины защиты отвалов в результате прорыва пульпы из хвостохранилища произойдет затопление нижнего бьефа, т.е. части б. Чуфичева и ее южных отвержков. Определенная расчетом общая площадь затапливаемых земель б. Чуфичева в пределах отметки 138,53 м составит 0,467 км².

2.1 Сведения о численности персонала на окружающих объектах и организациях, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае гидродинамической аварии

В зоне действия поражающих факторов при обоих рассмотренных сценариях аварий (наиболее вероятной и наиболее тяжелой) может оказаться эксплуатационный персонал хвостового хозяйства - 6 человек.

Число погибших и пострадавших среди населения временного нахождения на территориях, попадающих в зону затопления, оценивается при наличии предоставленных администрациями

муниципальных образований данных о численности населения временного нахождения, попадающего в зоны катастрофических, сильных, средних и слабых разрушений.

К населению временного нахождения не относятся лица, которые могут оказаться в зоне затопления случайно – туристы, рыболовы-любители, автомобилисты и пр. В отсутствие данных о характере и численности населения временного нахождения на территории аварийного воздействия ГТС значения принимаются равными нулю.

2.2 Ущерб жилому фонду и имуществу граждан

При наиболее вероятной аварии ПЗО поток двигается в сторону с. Верхне-Чуфичево. Ущерб жилому фонду и имуществу граждан не будет причинен, т.к. отметка затопления (138,53 м) ниже отметок расположения жилого фонда с. Верхне-Чуфичево (160,00 м).

При наиболее тяжелой аварии ГП поток двигается в сторону с. Нижне-Чуфичево. Ущерб жилому фонду и имуществу граждан не будет причинен, т.к. отметка затопления в районе с. Нижне-Чуфичево составляет 126,76 м, что ниже отметок расположения жилого фонда с. Нижне-Чуфичево (отм. 130,00 и выше).

2.3 Наличие в возможной зоне действия поражающих факторов мест скопления людей

Места массового скопления людей (больницы, детские сады, школы, жилые дома и т.д.) в возможной зоне действия поражающих факторов в случае гидродинамической аварии отсутствуют.

2.4 Мероприятия по приему паводка 0,1% обеспеченности

Согласно «Проекту эксплуатации хвостохранилища АО «Стойленский ГОК» на период 2022-2023 г.г.», 26520–32–ГР, объем паводка 0,1% обеспеченности составляет 3292 тыс.м³.

Исходя из фактического состояния отметок ограждающих сооружений и графика складирования хвостов в отсеки хвостохранилища на 01.01.2023 г. свободная емкость отсеков составляет:

- отсек у головной плотины	- 8382 тыс.м ³
- промежуточный отсек	- 3957 тыс.м ³
- отсек у ПЗО	- 5202 тыс.м ³
- центральный прудковый отсек	- 7779 тыс.м ³
Итого:	25321 тыс.м ³

Учитывая планируемую укладку хвостов в первые 4 месяца 2023 года в объеме 6262 тыс.м³, свободная ёмкость для приема паводка 0,1% обеспеченности составит 19059 тыс. м³.

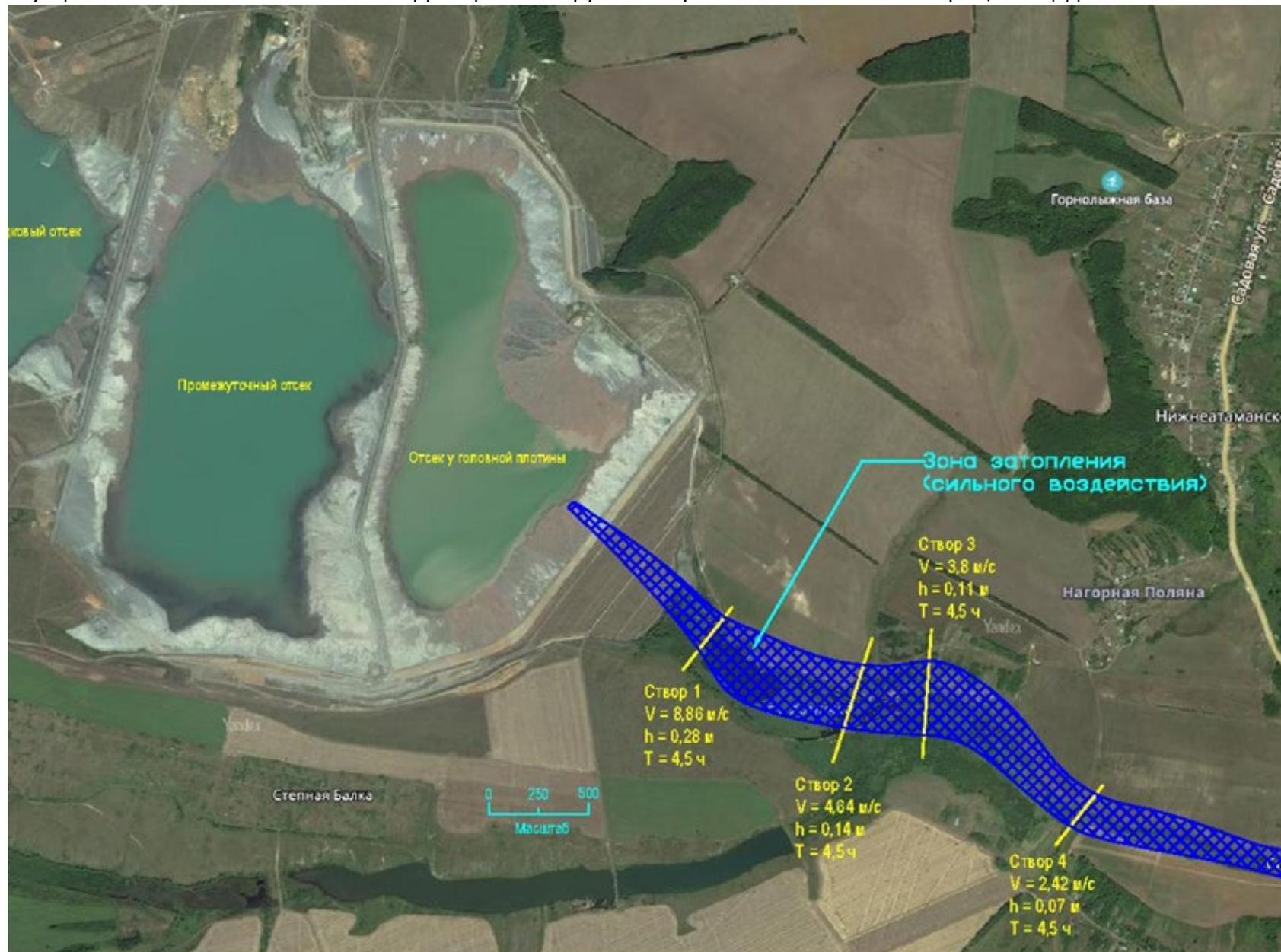
График по размещению паводковых вод разрабатывается в «Мероприятиях по приёму весеннего паводка» ежегодно.

**Ответственный руководитель работ по ликвидации аварий:
Главный инженер ПТО ЦХХ**

« ____ » _____ 2022 г.

П.А. Исправников

Общий ситуационный план зоны затопления территории и сооружений при наиболее тяжелой аварии, площадь зоны затопления 0,922 км²



Общий ситуационный план зоны затопления территории и сооружений при наиболее вероятной аварии, площадь зоны затопления 0,467 км²



3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ
плана ликвидации аварий на объектах системы гидрокладки хвостов

(форма №1)

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.1 ГОЛОВНАЯ ПЛОТИНА					
1.	Прорыв части плотины и образование V-образного прорана с растеканием воды и грязевого потока из отсека	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Прекратить подачу воды и пульпы в отсек, ввести в работу резервное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • остановить работу напорных пульповодов №№5, 4; • запустить в работу напорные пульповоды №№1, 2, 3. <p>4.Организовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -завоз песка, щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду. 	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №7 через ПЗО на головную плотину. От ЭКГ №83 по маршруту №9 через плотину в</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Засыпать проран скальным грунтом с устройством обратного фильтра.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	б.Рубежный Лог на головную плотину.
2.	Оползень низового откоса плотины на отдельном участке	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от предполагаемой границы оползня (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Прекратить подачу воды и пульпы в отсек, ввести в работу резервное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • остановить работу напорных пульповодов №№5, 4; • запустить в работу напорные пульповоды №№1, 2, 3. <p>4.Организовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -завоз песка, щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду. 	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Машинист насосных установок Диспетчер цеха</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №7 через ПЗО на головную плотину. От ЭКГ №83 по маршруту №9</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой участок оползня.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	через плотину в б. Рубежный Лог на головную плотину.
3.	Просадка гребня или откоса, развитие трещин в теле плотины	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить знаки, запрещающие движение людей и транспорта на аварийном участке.</p> <p>3.Понизить уровень воды в отсеке головной плотины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • остановить работу напорных пульповодов №№5, 4; • запустить в работу напорные пульповоды №№1, 2, 3. <p>4.Установить на гребне (откосе) временные поверхностные реперы.</p> <p>5.Определить вид деформации.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Маркшейдер цеха</p> <p>Комиссия комбината совместно с проектным институтом</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Организовать вскрытие трещин на глубину 2-х метров с последующей заделкой вскрытых трещин песком с послойным уплотнением.</p> <p>7.Наблюдение за поверхностными реперами до полного затухания смещений.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, маркшейдер цеха</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т.– 2 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ. Экскаватор 1,0-1,8м³ – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующим автодорогам на территории хвостохранилища</p>
4.	<p>Выход фильтрационных вод на низовой откос выше отметки заложения дренажа, с угрозой образования фронтального оползня откоса плотины.</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от предполагаемой границы развития оползня (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Понизить уровень воды в отсеке головной плотины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • остановить работу напорных пульповодов №№5, 4, • запустить в работу напорные пульповоды №№1, 2, 3. 	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ.</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Машинист насосных установок Диспетчер цеха</p> <p>Диспетчер цеха</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>По существующей а/дороге на северный борт хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Организовать: -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой предполагаемый участок оползня.</p> <p>6.Организовать, намыв защитного пляжа длиной не менее 150 м.</p> <p>7.Установить реперы для наблюдения за развитием оползня.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p> <p>Маркшейдер цеха</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №7 через ПЗО на головную плотину. От ЭКГ №83 по маршруту №9 через плотину в б. Рубежный Лог на головную плотину.</p>
5.	<p>Порыв стыка распределительного пульповода Ду600мм или пульповыпуска на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу напорного пульповода №5.</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки на магистральном участке пульповода.</p> <p>4.Запустить в работу резервный напорный пульповод.</p> <p>5.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ.</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ;</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина</p> <p>Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Ремонт пульповода.</p> <p>7. Засыпка размоины.</p>	<p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ Начальник участка ХХ</p>	<p>САГ – 1 шт., автокран г/п 20т Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	
6.	<p>Порыв стыка распределительного пульповода Ду600мм или пульповыпуска на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины (участок в промежуточном отсеке)</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу напорного пульповода №4.</p> <p>3. Открыть сбросные задвижки на магистральном участке пульповода и пульповыпуска на дамбе №2.</p> <p>4. Запустить в работу резервный напорный пульповод.</p> <p>5. Организовать: - завоз скального материала; - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6. Ремонт пульповода.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ</p> <p>САГ – 1 шт., автокран г/п 20т</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7.Засыпка размоины.	Начальник участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.	
7.	Порыв стыка водовода СОП Ду400мм на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работу водовода СОП: остановить НОВ-4 и ПНС</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки на водоводе СОП и водоводе НОВ-4.</p> <p>4.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт водовода.</p> <p>6.Засыпка размоины.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Машинист насосных установок</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ</p> <p>САГ – 1 шт., автокран г/п 20т</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.2 ПЛОТИНА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТВАЛОВ					
1.	Прорыв части плотины и образование V-образного прорана с растеканием воды и грязевого потока из отсека в б. Чуфичева	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы в отсек ПЗО:</p> <p>Остановить работу напорных пульповодов №№1,2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открыть пульповыпуски на ПЗО (участок в б. Сычев Лог) по напорному пульповоду №2; • Запустить в работу напорные пульповоды №№3,4,5. <p>4.Запустить в работу насосы №1 и №2 на дренажной н/ст №4 в паводковый водовод №1, для понижения уровня воды в придамбовом водоеме ПЗО.</p> <p>5. Организовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду. 	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ Мастер участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок Мастер участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4 на ПЗО.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		6. Засыпать проран скальным грунтом с последующим устройством обратного фильтра.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., экскаватор 1,0-1,8м ³ -1шт.	
2.	Обрушение низового откоса в виде частичного оползня	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы оползня (100м) предупреждающие знаки – «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы в отсек ПЗО: Остановить работу напорных пульповодов №№ 1, 2: • открыть пульповыпуски на ПЗО (участок в б. Сычев Лог) по напорному пульповоду №2; • Запустить в работу напорные пульповоды №№3,4,5.</p> <p>4.Запустить в работу насосы №1, №2 на дренажной н/ст №4 в паводковый водовод №1, для понижения уровня воды в придамбовом водоеме ПЗО.</p> <p>5.Организовать: -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП) Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой участок оползня.</p> <p>7.Установить реперы для наблюдения за развитием оползня.</p>	<p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4 на ПЗО.</p>
3.	Выход фильтрационных вод на низовой откос, с угрозой образования фронтального оползня откоса плотины защиты отвалов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от предполагаемой границы развития оползня (100м) предупреждающие знаки – «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.На участке выхода фильтрационной воды прекратить намыв.</p> <p>4.Запустить в работу насосы №1, №2 на дренажной насосной станции №4 в паводковый водовод, для понижения уровня воды в придамбовом водоеме ПЗО.</p> <p>5.Организовать: -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, регулировщик ХХ</p> <p>Машинист насосных установок.</p> <p>Главный инженер ПТО–руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4 на ПЗО.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой предполагаемый участок оползня.</p> <p>7.Произвести, намыв пляжа в ВБ с целью увеличения его длины (первыми по ходу пульповыпусками) и понижения фильтрационной кривой напротив участка выхода фильтрационных вод на низовом откосе.</p> <p>8.Установить грунтовые реперы для наблюдения за развитием оползня.</p>	<p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ.</p> <p>Начальник участка ХХ, специалист участка ХХ</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	
4.	Вынос песка из затампонированной трубы пропуска строительных расходов с угрозой выхода пульпы в нижний бьеф ПЗО и подтопления дренажной насосной станции	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Прекратить подачу пульпы в отсек ПЗО:</p> <p>Остановить работу напорных пульповодов №№1, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открыть пульповыпуски на ПЗО (участок в б. Сычев Лог) по напорному пульповоду №2; • Запустить в работу напорные пульповоды №№3, 4, 5. 	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ Мастер участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -завоз скалы к образовавшейся воронке, у входа в трубу в верхнем бьефе плотины на ПК 5+17.</p> <p>4.Засыпать воронку скалой до прекращения выноса песка.</p> <p>5.Запустить насосы №1 и №2 на ДНС №4, для понижения уровня воды в б. Чуфичева.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4 на ПЗО.</p>
5.	<p>Порыв стыка распределительного пульповода Ду600мм или пульповыпуска на гребне плотины</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работу напорного пульповода №1, №2: • открыть при необходимости пульповыпуски на ПЗО (участок в б. Сычев Лог) по напорному пульповоду №2; • Запустить в работу напорные пульповоды №№3, 4, 5.</p> <p>3.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ Мастер участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>Бульдозер и трубоукладчик находятся на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Ремонт пульповода</p> <p>5.Засыпка размоины</p>	<p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p>	<p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. САГ – 1 шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4.</p>
6.	<p>Просадка гребня или откоса, развитие трещин в теле плотины</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить знаки, запрещающие движение людей и транспорта на аварийном участке.</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы в отсек ПЗО:</p> <p>Остановить работу напорных пульповодов №№1, 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • открыть пульповыпуски на ПЗО (участок в б. Сычев Лог) по напорному пульповоду №2; • Запустить в работу напорные пульповоды №№3, 4, 5. <p>4.Запустить в работу насосы №1 и №2 на дренажной н/ст №4 в паводковый водовод №1, для понижения уровня воды в придамбовом водоеме ПЗО.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Установить на гребне (откосе) временные поверхностные реперы.</p> <p>6. Определение вида деформации</p> <p>7. Организовать вскрытие трещин на глубину 2-х метров с последующей заделкой вскрытых трещин песками или скальной породой с послойным уплотнением.</p> <p>8. Наблюдение за поверхностными реперами до полного затухания смещений.</p>	<p>Маркшейдер</p> <p>Комиссия комбината совместно с проектным институтом</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Экскаватор 1,0-1,8м³ – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №4.</p>
7.	<p>Порыв стыка водовода СОП Ду600мм на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины.</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу водовода СОП: остановить ДНС №4 и ПНС-1.</p> <p>3. Открыть сбросные задвижки на водоводе СОП.</p> <p>4. Организовать: - завоз скального материала; - аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ; САГ – 1 шт.</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина</p> <p>Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Ремонт водовода.</p> <p>6.Засыпка размоины.</p>	<p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т, САГ – 1 шт.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	
3.3 ДАМБА №1					
1.	Прорыв части дамбы и образование V-образного прорана с растеканием воды и грязевого потока в центральный прудковый отсек	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки – «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Закрыть задвижки №№1, 2, 3 в камере задвижек водоперепускного сооружения в б. Сычев Лог.</p> <p>4.Остановка производства, прекращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Дренажную насосную станцию №4, перевести на работу в паводковый водовод №1 для сброса воды в пруд-аккумулятор.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Диспетчер цеха, начальник участка ХХ, машинист насосных установок</p>	<p>Знаки находятся в аварийном запасе на НОВ-2.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Остановить работу систем гидротранспорта хвостов, узла сгущения, оборотного водоснабжения.</p> <p>7.Организовать: -завоз песка, щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Засыпать проран скальным грунтом с последующим устройством обратного фильтра.</p>	<p>Диспетчер цеха, персонал цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №6 на дамбу №1. От ЭКГ №83 по маршруту №1 на дамбу №1</p>
2.	Обрушение низового откоса в виде частичного оползня	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы оползня (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Остановить работу напорных пульповодов №№3,4,5.</p> <p>4.Остановить работу лотка №2: • в КП-3 закрыть щитовые затворы №№33, 34 и открыть щитовой затвор №36;</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Мастер участка ХХ Специалист по технологии УХХ</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Запустить в работу напорные пульповоды №№1,2.</p> <p>6. Организовать: - завоз щебня и скального материала; - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой участок оползня.</p> <p>8. Установить реперы для наблюдения за развитием оползня.</p>	<p>Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №6 на дамбу №1.</p> <p>От ЭКГ №83 по маршруту №1 на дамбу №1</p>
3.	Просадка гребня или откоса, развитие трещин в теле дамбы	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить знаки, запрещающие движение людей и транспорта на аварийном участке.</p> <p>3. Установить временные поверхностные реперы.</p> <p>4. Определение вида деформации.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Маркшейдер</p> <p>Комиссия комбината совместно с проектным институтом</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Организовать вскрытие трещин на глубину 2-х метров с последующей заделкой вскрытых трещин песками из пляжа с послойным уплотнением и пригрузкой скалой.</p> <p>6.Наблюдение за поверхностными реперами до полного затухания смещений.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №6 на дамбу №1.</p> <p>От ЭКГ №83 по маршруту №1 на дамбу №1</p>
4.	<p>Разрыв пульповыпуска или стыка пульповода Ду600мм на гребне дамбы №1</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить напорный пульповод №3, запустить в работу резервные пульповоды №№1,2,4,5.</p> <p>3.Организовать: -засыпку промоины скальной породой; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4. Ремонт пульповода</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Диспетчер цеха Мастер участка ХХ,</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 2 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., экскаватор 1,0-1,8м³ – 1 шт., АТЦ. Трубоукладчик – 1 шт., АТЦ; САГ - 2 шт.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №6 на дамбу №1.</p> <p>От ЭКГ №83 по маршруту №1 на дамбу №1</p> <p>Техника находится на хвостохранилище.</p>
5.	<p>Забивка шугой и льдом водоперепускного сооружения дамбы №1</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Выполнить демонтаж регулировочных колец с колодцев водоперепуска в количестве, обеспечивающим увеличение расхода воды</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.4 ДАМБА №2					
1.	Прорыв части дамбы и образование V-образного прорана с растеканием воды и грязевого потока в промежуточный отсек	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки – «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы и воды в отсек головной плотины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • остановить работу напорных пульповодов №№4,5; • запустить в работу резервные пульповоды №№1, 2, 3. <p>4.Организовать: -завоз песка, щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Засыпать проран песком с последующим устройством обратного фильтра.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Диспетчер цеха, персонал цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №7 через головную плотину на дамбу №2.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
2.	Забивка шугой и льдом водоперепускного сооружения дамбы №2	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Выполнить демонтаж регулировочных колец с колодцев водоперепуска в количестве, обеспечивающим увеличение расхода воды.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>		
3.	Порыв стыка распределительного пульповода, Ду600мм или пульповыпуска на гребне дамбы с угрозой размыва откоса и частично тела дамбы	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу напорного пульповода №5, запустить в работу резервные пульповоды №№1,2,3,4.</p> <p>3.Открыть сбросную задвижку на магистральном участке пульповода.</p> <p>4.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Ремонт пульповода.</p> <p>7.Засыпка размоины.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Диспетчер цеха, персонал цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ Начальник участка ХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ; САГ – 1 шт.</p> <p>Автокран г/п 20т, САГ – 1 шт.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №7 через головную плотину на дамбу №2.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.5 ДАМБА №3					
1	Прорыв части дамбы и образование V-образного прорана с растеканием воды и грязевого потока в центральный прудковый отсек	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки – «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3.Закрыть задвижки №№1, 2, 3 в камере задвижек водоперепускного сооружения в б. Сычев Лог</p> <p>4.Прекратить подачу пульпы в отсек ПЗО: остановить работу напорных пульповодов № 1, 2, запустить в работу резервные напорные пульповоды.</p> <p>5.Дренажную насосную станцию №4, перевести на работу в паводковый водовод №1 для сброса воды в пруд-аккумулятор.</p> <p>6.Организовать: -завоз песка, щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Специалист УХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП), диспетчер цеха</p> <p>Начальник участка ХХ, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся в аварийном запасе на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршрутам №4,5 на дамбу №3.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7.Засыпать проран скальным грунтом с последующим устройством обратного фильтра.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	
2.	Разрыв пульповыпуска или стыка пульповода Ду600мм на гребне дамбы	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Прекратить подачу пульпы по напорному пульповоду №2, открыть пульповыпуски до места порыва. Запустить в работу резервные пульповоды №№1,3,4,5.</p> <p>3.Организовать: -засыпку промоины из местных материалов; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4.Ремонт пульповода.</p> <p>5.Заделка размоины.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Диспетчер цеха, регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. САГ – 1 шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т – 3 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>Трубоукладчик и бульдозер находятся на хвостохранилище.</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршрутам №4,5 на дамбу №3.</p>
3.	Забивка шугой и льдом водоперепускного сооружения дамбы №3	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Открыть донные клапана колодцев водоперепуска до уровня,</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		обеспечивающего значительное увеличение расхода воды.			
3.6 Плотина в б. Рубежный Лог					
1.	Обрушение низового откоса в виде частичного оползня	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы оползня (100м) предупреждающие знаки- "Опасная зона", "Въезд запрещен".</p> <p>3.Остановить работу напорных пульповодов №№4,5, запустить в работу резервные пульповоды №№1,2,3.</p> <p>4.Организовать: -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой участок оползня.</p> <p>6.Установить реперы для наблюдения за развитием оползня.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха, персонал цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p> <p>Маркшейдер</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.</p> <p>Репера находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №8 через ПЗО на плотину в б. Рубежный Лог. С головной плотины по маршруту №2 на плотину в б. Рубежный Лог</p>
2.	Прорыв части дамбы и образование V-образного	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.	Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
	прорана с растеканием воды и грязевого потока из отсека	<p>2. Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы прорыва (100м) предупреждающие знаки - «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>3. Прекратить подачу пульпы в отсек головной плотины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • остановить работу напорных пульповодов №№4,5; • остановить работу ДНС №2, НОВ-4; • запустить в работу резервные пульповоды №№1,2,3. <p>7. Организовать: - завоз песка, щебня и скального материала; - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Засыпать проран скальным грунтом с устройством обратного фильтра.</p>	<p>Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП)</p> <p>Диспетчер цеха Мастер участка ХХ Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС) Начальник участка ХХ</p>	<p>Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>По существующей, а/дороге на северный или южный борт хвостохранилища (см. пути эвакуации, на плане хвостохранилища обозначены зеленым)</p> <p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №8 через ПЗО на плотину в б. Рубежный Лог. С головной плотины по маршруту №2 на плотину в б. Рубежный Лог</p>
3.	Порыв стыка распределительного пульповода НП №5 Ду600мм или пульповыпуска на гребне плотины с	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу напорно-пульповода №5, запустить в работу резервные напорные пульповоды №№1,2,3,4.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП), диспетчер цеха, персонал цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
	угрозой размыва откоса и частично тела плотины	<p>3. Открыть пульповыпуски до места порыва (при наличии) и сбросную задвижку на магистральном участке пульповода.</p> <p>4. Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5. Ремонт пульповода.</p> <p>6. Засыпка размоины.</p>	<p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. САГ – 1 шт.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., АТЦ.</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №8 через ПЗО на плотину в б. Рубежный Лог. С головной плотины по маршруту №2 на плотину в б. Рубежный Лог</p> <p>Бульдозер и трубоукладчик находятся на территории хвостохранилища.</p>
4.	Порыв стыка распределительного пульповода НП №4 Ду600мм или пульповыпуска на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работу напорно-пульповода №4, запустить в работу резервные напорные пульповоды №№1,2,3,5.</p> <p>3. Открыть пульповыпуски до места порыва (при наличии) и сбросную задвижку на магистральном участке пульповода.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Главный специалист (по ТП), диспетчер цеха, персонал цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт пульповода.</p> <p>6.Засыпка размоины.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ</p>	<p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. САГ – 1 шт.</p> <p>Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>С отвалов скальной вскрыши по маршруту №8 через ПЗО на плотину в б. Рубежный Лог. С головной плотины по маршруту №2 на плотину в б. Рубежный Лог Бульдозер и трубоукладчик находятся на территории хвостохранилища.</p>
5.	Порыв стыка водовода СОП Ø430 на гребне плотины с угрозой размыва откоса и частично тела плотины	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить подачу воды по водоводу: остановить НОВ-4 и ПНС.</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки на водоводе СОП и водоводе НОВ-4.</p> <p>4.Организовать: -завоз скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	<p>Автокран г/п 20т, экскаватор - 1шт, Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса</p>	<p>АТЦ-ФПП-головная плотина Бульдозер находится на территории хвостохранилища.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Ремонт водовода. 6.Засыпка размоины.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ	250-350 кН – 1 шт., АТЦ; САГ – 1 шт. Автокран г/п 20т, САГ – 1 шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., экскаватор - 1шт, бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт.	

3.7 Дамба-автопроезд в балке Сычѳв Лог

1.	Оползень низового откоса на отдельном участке	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2.Вывести людей и технику из опасной зоны. Выставить от границы оползня (100м) предупреждающие знаки - "Опасная зона", "Въезд запрещен". 3.Организовать: -завоз щебня и скального материала; -аварийно-восстановительную бригаду. 4. Принять меры для снижения уровня воды в буферной ёмкости до отм. 161,50 м. 5.Выполнить обратный фильтр и пригрузить скалой участок оползня.	Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ, начальник участка ХХ Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ Маркшейдер	Знаки находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	По существующей, а/дороге на правый или левый берег балки, см. пути эвакуации, на плане обозначены зеленым. С отвалов скальной вскрыши по маршруту №3 на дамбу-автопроезд. Бульдозер находится на хвостохранилище.
----	---	--	---	--	--

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		6. Установить реперы для наблюдения за развитием оползня.		Реперы находятся в складе аварийного запаса на НОВ-2.	
2.	Порыв стыка водовода ДНС №3 или дренажного насоса №3 на гребне дамбы с угрозой размыва откоса и частично тела дамбы	1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2. Остановить ДНС №3 и дренажный насос №3. 3. Открыть сбросную задвижку на водоводе ДНС №3. 4. Организовать: - завоз скального материала; - аварийно-восстановительную бригаду. 5. Ремонт водовода. 6. Засыпка размоины.	Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ, машинист насосных установок Машинист насосных установок Машинист насосных установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ Начальник участка ХХ, мастер участка ХХ	Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., автокран г/п 20т – 1 шт., АТЦ. Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1 шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 3 шт., АТЦ. Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.	С отвалов скальной вскрыши по маршруту №3 на дамбу-автопроезд. Бульдозер находится на территории хвостохранилища.
3.8 Водоперепускное сооружение в б. Сычев Лог					
1.	Забивка шугой и льдом водоперепускного сооружения	1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2. Выполнить демонтаж регулировочных колец с колодцев водоперепуска в	Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>количестве, обеспечивающим увеличение расхода воды.</p> <p>3.Обеспечить ремонт или замену потокообразователя.</p> <p>4.Обеспечить работу потокообразователя до полной очистки майны вокруг колодца.</p>	<p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p> <p>Начальник участка ХХ, специалист участка ХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ МТЗ – 1шт., 2ПТС-4.5 – 1шт.</p>	

СХЕМА ЛОТКОВ

3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

(форма № 1)

плана ликвидации аварий на объектах системы гидротранспорта хвостов

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.9 Магистральный лоток-пульповод					
1.	Обрушение плит перекрытия закрытого магистрального лотка - пульповода (правого или левого).	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2.Переключить поток пульпы на КП-8: - открыть щитовые затворы №№51а,52а в КП-5а; - закрыть щитовой затвор №53 (54); - пульпу направить на КП-9 щ.з. №83, 84; - отрегулировать нагрузку на сгустители №1, №2, №3 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог. 3.Ограничить подачу воды на обогатительную фабрику. 4.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии. 5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.	Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ Мастер участка ХХ Мастер участка ШИПС Диспетчер цеха Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник участка ХХ Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии	Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса. Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	АТЦ – ФПП - котельная-мясокомбинат - лоток.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		6.Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотков, произвести обратную засыпку.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	
2.	Разрушение стен или днища лотка с образованием воронки размыва (правый или левый).	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Переключить поток пульпы на КП-8: - открыть щитовые затворы №№51а,52а в КП-5а; - закрыть щитовой затвор №53 (54); - пульпу направить на КП-9 щ.з. №83, 84; - отрегулировать нагрузку на сгустители №1, №2, №3 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Ограничить подачу воды на обогатительную фабрику.</p> <p>4.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ШиПС Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП - котельная-мясокомбинат - лоток.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		6.Удалить грунт в месте размыва, выполнить обратную засыпку под днище лотка с послойным уплотнением, восстановить элементы стен и днища лотков, произвести обратную засыпку.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	
3.10 Распределительный лоток-пульповод №1					
1.	Обрушение плит перекрытия закрытого лотка-пульповода.	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы в лоток №1, закрыть в камере переключения №3 щитовой затвор №36 и открыть щитовые затворы №33 и №34, направить пульпу на лоток №2, открыв щитовые затворы №63 и №65 в КПБ. Запустить в работу лоток №2, при необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-8.</p> <p>3.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>4.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Специалист по технологии УХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	АТЦ–ФПП-котельная-мясокомбинат-лоток.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотков, произвести обратную засыпку.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.	
2.	Разрушение стен или днища лотка с образованием воронки размыва	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы в лоток №1, закрыть в камере переключения №3 щитовой затвор №36 и открыть щитовые затворы №33 и №34, направить пульпу на лоток №2, открыв щитовые затворы №63 и №65 в КП6. Запустить в работу лоток №2, при необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-8.</p> <p>3.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен".</p> <p>4.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ Мастер участка ХХ, специалист по технологии УХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.</p>	АТЦ-ФПП-котельная-мясокомбинат-лоток.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Удалить грунт в месте размыва, выполнить обратную засыпку под днище лотка с послойным уплотнением, восстановить элементы стен и днища лотка, произвести обратную засыпку.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.	
3.11 Открытый хвостовой лоток-пульповод №2					
1.	Деформация стен или днища лотка-пульповода	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на лоток №2. В КП-3 перенаправить расход пульпы на КП2: - закрыть щитовые затворы №№34, 33 открыть щитовой затвор №36 в КП3.</p> <p>3.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен".</p> <p>4.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -завоз на место аварии необходимого количества материалов (бетон, щебень, песок).</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.</p>	АТЦ-НОВ-2-лоток №2.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Удалить деформированные конструкции, изготовление новых ж/б конструкций, обратная засыпка.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт.	
3.12 Пульповыпуск с ОФ в верховье балки Рубежный Лог					
1.	Разрушение монолитных железобетонных конструкций	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановка производства, прекращение подачи воды на ОФ.</p> <p>3.Исключить расход пульпы в направлении КП-8: - открыть щитовые затворы №№53,54 в КП-5; - закрыть щитовой затвор №№51а,52а в КП-5а;</p> <p>4.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен».</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте разрушения конструкций лотка.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, мастер участка ХХ Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Диспетчер цеха, персонал цеха Мастер участка ХХ</p> <p>Начальник участка ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО (ПТО) – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник участка ХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		6.Удалить деформированные конструкции, изготовление новых ж/б конструкций, обратная засыпка.	Главный специалист (по ГТС), начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы грузоподъемностью 55 т. – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.	АТЦ – ФПП - котельная-мясокомбинат - лоток.
3.13 Напорные пульповоды №1, №2, №3, №4, №5 Ду 600мм					
1.	Порыв стыка по трассе пульповодов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.В пульпонасосной станции остановить насос №1 (№2, №3 №4, №5) запустить резервный насос.</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки и пульповыпуска для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5. Ремонт пульповода.</p>	<p>Регулировщик ХХ, мастер участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Регулировщик ХХ</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник участка ХХ, Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1 шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 1 шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1 шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>АТЦ - рембаза ЦХХ – напорный пульповод №1 (2, 3, 4, 5).</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА НОВ-1

ПЛАН ЭВАКУАЦИИ НОВ-1

3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

(форма № 1)

плана ликвидации аварий на объектах оборотного водоснабжения.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.14 Насосная станция 1-го подъема оборотного водоснабжения					
1.	Разрушение всасывающей задвижки и всасывающих водоводов насоса №1 (2, 3) в первом отсеке машзала	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№1, 2, 3. Запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5, дренажный насос №3-3 для откачки воды поступающей в машзал.</p> <p>3.При большом поступлении воды в машзал открыть задвижку №63 запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6 и дренажный насос №3-4, по необходимости насос №9 перевести на откачку воды из машзала, прикрыв задвижку №91 и открыв задвижку №91А.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Принять меры для снижения уровня воды в буферной емкости до отм. 160,75 м (лоток всасывающего патрубка). ДНС №4 перевести на работу в паводковый водовод №1.</p> <p>6.Полная или частичная остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Перекрыть водоприемные окна камер №1 и №2 шандорами. При необходимости организовать откачку воды насосами ГНОМ.</p> <p>9.Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Главный специалист (по ГТС).</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран грузоподъемностью 20-25т, АТЦ</p> <p>Шандоры находятся на водоприемном ковше насосной станции. Насосы ГНОМ на складе НОВ-2.</p>	<p>АТЦ – НОВ-1</p>
2.	<p>Разрушение всасывающей задвижки и всасывающих водоводов насоса №4 (5) в первом отсеке машзала</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№4, 5, 6. Запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5, дренажный насос №3-3 для откачки воды поступающей в машзал.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Отметка ±0.00 насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. При большом поступлении воды в машзал открыть задвижку №63 запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6 и дренажный насос №3-4, по необходимости насосы №1 и №9 перевести на откачку воды из машзала, прикрыв задвижки №11, №91 и открыв задвижки №11А, №91А.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5. Принять меры для снижения уровня воды в буферной емкости до отм. 160,75 м (лоток всасывающего патрубка). ДНС №4 перевести на работу в паводковый водовод №1.</p> <p>6. Полная или частичная остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Перекрыть водоприемные окна камер №3 и №4 шандорами. При необходимости организовать откачку воды насосами ГНОМ.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный специалист (по ГТС)</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС</p>	<p>Автокран грузоподъемностью 20-25т, АТЦ</p> <p>Шандоры находятся на водоприемном ковше насосной станции. Насосы ГНОМ на складе НОВ-2.</p>	<p>АТЦ – НОВ-1</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		9. Ремонт водовода и задвижки.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
3.	Разрушение всасывающей задвижки и всасывающих водоводов насоса №6 во втором отсеке машзала	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №6 ,5, 4. Запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6, дренажный насос №3-4 для откачки воды поступающей в машзал.</p> <p>3.При большом поступлении воды в машзал открыть задвижку №63 запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5 и дренажный насос №3-3, по необходимости насосы №1 и №9 перевести на откачку воды из машзала, прикрыв задвижки №11, №91 и открыв задвижки №11А, №91А.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Принять меры для снижения уровня воды в буферной емкости до отм. 160,75 м (лоток всасывающего патрубка). ДНС №4 перевести на работу в паводковый водовод №1.</p> <p>6.Полная или частичная остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Перекрыть водоприемные окна камер №3 и №4 шандорами. При необходимости организовать откачку воды насосами ГНОМ.</p> <p>9. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Главный специалист (по ГТС)</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран грузоподъемностью 20-25т, АТЦ</p> <p>Шандоры находятся на водоприемном ковше насосной станции. Насосы ГНОМ на складе НОВ-2.</p>	<p>АТЦ – НОВ-1</p>
4.	Разрушение всасывающей задвижки и всасывающих водоводов насоса №7 (8 ,9) во втором отсеке машзала	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №7, 8, 9. Запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6, дренажный насос №3-4 для откачки воды поступающей в машзал.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Отметка ±0.00 насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. При большом поступлении воды в машзал открыть задвижку №63 запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5 и дренажный насос №3-3, по необходимости насос №1 перевести на откачку воды из машзала, прикрыв задвижку №11 и открыв задвижки №11А.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5. Принять меры для снижения уровня воды в буферной емкости до отм. 160,75 м (лоток всасывающего патрубка). ДНС №4 перевести на работу в паводковый водовод №1.</p> <p>6. Полная или частичная остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный специалист (по ГТС)</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС</p>	<p>Автокран грузоподъемностью 20-25т, АТЦ</p> <p>Шандоры находятся на водоприемном ковше насосной станции. Насосы ГНОМ на складе НОВ-2.</p>	<p>АТЦ – НОВ-1</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>8. Перекрыть водоприемные окна камер №5 и №6 шандорами. При необходимости организовать откачку воды насосами ГНОМ.</p> <p>9. Ремонт водовода и задвижки.</p>	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
5.	Разрушение напорной задвижки №12 (22) и напорных водоводов насоса №1 (2) от насосов до задвижки №101 и до затвора №201 в первом отсеке машзала	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №1 и №2. Закрыть задвижку №101, затвор №201. Закрыть задвижки №11 и №21. Запустить в работу дренажный насос № 3-3 для откачки воды поступающей в машзал. При значительном притоке воды запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>4. Открыть задвижки Ду 100 мм (3 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№1, 2 и участка коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Открыть сбросной затвор и опорожнить водовод №1.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Ремонт напорной части водоводов насоса №1 (2) и напорной задвижки №12 (22).</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
6.	Разрушение напорной задвижки №32 (42) и напорных водоводов насоса №3 (4) от насосов до задвижек №№101, 102 и до затвора №202 в первом отсеке машзала	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №3 и №4. Закрыть задвижки №№101, 102 и затвор №202. Закрыть задвижки №31 и №41. Запустить в работу дренажный насос № 3-3 для откачки воды поступающей в машзал. При значительном притоке воды запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Открыть задвижки Ду 100 мм (3 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№3, 4 и участка коллектора.</p> <p>5. Открыть сбросной затвор и опорожнить водовод №2.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт напорной части водоводов насоса №3 (4) и напорной задвижки 32 (42).</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
7.	Разрушение напорной задвижки №52 (62) и напорных водоводов насоса №5 (6) от насосов до задвижек №№102, 103	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №5 и №6. Закрывать задвижки №№102, 103. Закрывать задвижки №51 и №61. Запустить в работу дренажные насосы № 3-3 (3-4) для откачки воды поступающей в машзал. При значительном притоке воды запустить в работу аварийный дренажный насос №3-5 (3-6).</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Открыть задвижки Ду 100 мм (3 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№5, 6 и участка коллектора.</p> <p>5. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт напорной части водоводов насоса №5 (6) и напорной задвижки №52 (62).</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
8.	Разрушение напорной задвижки №72 (82) и напорных водоводов насоса №7 (8) от насосов до задвижек №№103, 104 и до затвора №203 во втором отсеке машзала	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №7 и №8. Закрыть задвижки №№103, 104 и затвор №203. Закрыть задвижки №71 и №81. Запустить в работу дренажный насос №3-4 для откачки воды поступающей в машзал. При значительном притоке воды запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Приоткрыть задвижки №№72, 82. Открыть задвижки Ду 100 мм (2 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№7, 8 и участка коллектора.</p> <p>5.Открыть сбросной затвор и опорожнить водовод №3.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Ремонт напорной части водоводов насоса №7 (8) и напорной задвижки №72 (82).</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
9.	Разрушение напорной задвижки №92 и напорного водовода насоса №9, от насоса до задвижки №104 и затвора №204 во	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №9. Закрыть задвижки №91, №104 и затвор №204.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
	втором отсеке машзала	<p>Запустить в работу дренажный насос №3-4 для откачки воды поступающей в машзал. При значительном притоке воды запустить в работу аварийный дренажный насос №3-6.</p> <p>3. Запустить в работу резервный насос.</p> <p>4. Открыть задвижки Ду 100 мм (2 шт.) для опорожнения напорной части водовода насоса №9 и участка коллектора.</p> <p>5. Открыть сбросной затвор и опорожнить водовод №3.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт напорной части водовода насоса №9 и напорной задвижки №92.</p>	<p>обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
10.	Разрушение фланцевого соединения затвора №201	1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.	Машинист насосных установок, электрослесарь по	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Остановить насосы №№1, 2. Закрыть задвижки №№11, 21, 101 и открыть затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №1. Запустить в работу дренажный насос №3-3 и аварийный дренажный насос №3-5. При разрушении фланцевого соединения со стороны коллектора затвор №201 необходимо закрыть.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы. Открыть задвижки Ду 100 мм (3 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№1, 2 и участка коллектора.</p> <p>4. Если дренажные насосы первого отсека не справляются с расходом поступающей воды надо открыть задвижку № 63 и запустить в работу дренажные насосы №3-4, 3-6 и откачивать воду из машзала дренажными насосами двух отсеков.</p> <p>5. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7.Ремонт фланцевого соединения затвора №201.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
11.	Разрушение фланцевого соединения затвора №202	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№3, 4. Закрыть задвижки №№31, 41, 101, 102 и открыть затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №2. Запустить в работу дренажный насос №3-3 и аварийный дренажный насос №3-5. При разрушении фланцевого соединения со стороны коллектора затвор №202 необходимо закрыть.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы. Открыть задвижки Ду 100 мм (3 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№3, 4 и участка коллектора.</p> <p>4.Если дренажные насосы первого отсека не справляются с расходом поступающей воды надо запустить в работу насос №1 прикрыв при этом задвижку №11, открыть задвижку №11А и откачать воду, поступающую в машзал.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7.Ремонт фланцевого соединения затвора №202.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
12.	Разрушение фланцевого соединения затвора №203	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№7, 8. Закрыть задвижки №№71, 81, 103, 104 и открыть затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №3. Запустить в работу дренажный насос №3-4 и аварийный дренажный насос №3-6. При разрушении фланцевого соединения со стороны коллектора затвор №203 необходимо закрыть.</p> <p>3.Запустить в работу резервные насосы. Приоткрыть задвижки №№72, 82. Открыть задвижки Ду 100 мм (2 шт.) для опорожнения напорной части водоводов насосов №№7, 8 и участка коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Если дренажные насосы второго отсека не справляются с расходом поступающей воды надо запустить в работу насос №9, прикрыть задвижку №91, открыть задвижку №91А и откачать воду из машзала.</p> <p>5.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7.Ремонт фланцевого соединения затвора №203.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
13.	Разрушение фланцевого соединения затвора №204	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №9. Закрыть задвижки №№91, 104 и открыть затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №4. Запустить в работу дренажный насос №3-4 и аварийный дренажный насос №3-6. При разрушении фланцевого соединения со стороны коллектора затвор №204 необходимо закрыть.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. Запустить в работу резервный насос. Открыть задвижки Ду 100 мм (2 шт.) для опорожнения напорной части водовода насоса №9 и участка коллектора.</p> <p>4. Если дренажные насосы второго отсека не справляются с расходом поступающей воды надо открыть задвижку №63, запустить в работу дренажные насосы №3-3, 3-5 и откачивать воду из машзала дренажными насосами двух отсеков.</p> <p>5. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт затвора №204.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
14.	Разрушение секционной задвижки №101 на коллекторе Ду 1400 мм	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Запустить в работу дренажный насос №3-3 и аварийный дренажный насос</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок,</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>№3-5. Остановить насосы №№1, 2, 3, 4. Закреть задвижку №102 и затворы №№201, 202.</p> <p>3.Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>4.Открыть сбросные затворы Ду400 и опорожнить водоводы №№1, 2.</p> <p>5.Закреть задвижки №№11, 21, 31, 41, 51. Открыть задвижки Ду 100 мм для опорожнения напорной части водоводов насосов №№1÷4 и участка коллектора.</p> <p>6.Если дренажные насосы первого отсека не справляются с расходом поступающей воды надо открыть задвижку №63, запустить в работу дренажные насосы №3-4, №3-6 и откачивать воду из машзала дренажными насосами двух отсеков.</p> <p>7.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>8.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		9.Ремонт задвижки №101.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
15.	Разрушение секционной задвижки №102 на коллекторе Ду 1400 мм	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Запустить в работу дренажный насос №3-3 и аварийный дренажный насос №3-5. Остановить насосы №№3, 4, 5, 6. Закрыть задвижки №101, 103 и затвор №202.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>4. Открыть сбросной затвор Ду400 и опорожнить водовод №2.</p> <p>5. Закрыть задвижки №№31, 41, 51, 61. Открыть задвижки Ду 100 мм для опорожнения напорной части водоводов насосов №№3÷6 и участка коллектора.</p> <p>6. Если дренажные насосы первого отсека не справляются с расходом поступающей воды надо запустить в работу насос №1 прикрыв при этом</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>задвижку №11, открыть задвижку №11А и откачать воду поступающую в машзал.</p> <p>7. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>8. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Ремонт задвижки №102.</p>	<p>обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
16.	Разрушение секционной задвижки №103 на коллекторе Ду 1400 мм	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Запустить в работу дренажный насос №3-4 и аварийный дренажный насос №3-6. Остановить насосы №№5, 6, 7, 8. Закрыть затвор №203 и задвижки №№102, 104.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>4. Закрыть задвижки №№51, 61, 71, 81. Открыть задвижки Ду 100 мм для опорожнения напорной части</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>водоводов насосов №№5÷8 и участка коллектора.</p> <p>5. Открыть сбросной затвор Ду400 и опорожнить водовод №3.</p> <p>6. Если дренажные насосы второго отсека не справляются с расходом поступающей воды надо запустить в работу насос №9, прикрыть задвижку №91, открыть задвижку №91А и откачать воду из машзала.</p> <p>7. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>8. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Ремонт задвижки №103.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
17.	Разрушение секционной задвижки №104 на коллекторе Ду 1400 мм	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Запустить в работу дренажный насос №3-4 и аварийный дренажный насос №3-6. Остановить насосы №№7, 8, 9.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>Закрывать задвижки №№71, 81, 91, 103 и затворы №№203, 204.</p> <p>3. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>4. Открыть задвижки №72б, 82б, 92б на байпасной линии насосов №№7÷9 и открыть сбросные задвижки Ду 100 мм для опорожнения напорной части водоводов насосов №№7÷9 и участка коллектора.</p> <p>5. Открыть сбросные затворы Ду400 и опорожнить водоводы №3 и №4.</p> <p>6. Если дренажные насосы второго отсека не справляются с расходом поступающей воды надо открыть задвижку №63, запустить в работу дренажные насосы №3-3, №3-5 и откачивать воду из машзала дренажными насосами двух отсеков.</p> <p>7. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>8. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		9. Ремонт задвижки №104.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
18.	Разрушение сварочных стыков водовода №1	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть затвор №201 и открыть сбросной затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №1.</p> <p>3. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4. Ремонт водовода №1.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Отметка ±0.00 насосной станции.</p> <p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p> <p>Трубоукладчик находится на территории хвостохранилища.</p>
19.	Разрушение сварочных стыков водовода №2	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть затвор №202 и открыть сбросной затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №2.</p> <p>3.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Отметка ±0.00 насосной станции.</p> <p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p> <p>Трубоукладчик находится на</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		4. Ремонт водовода №2.	Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	САГ – 1 шт.	территории хвостохранилища.
20.	Разрушение сварочных стыков водовода №3	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ. 2.Закреть затвор №203 и открыть сбросной затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №3. 3.Организовать аварийно-восстановительную бригаду. 4. Ремонт водовода №3.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Отметка ±0.00 насосной станции. Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ. САГ – 1 шт.	Пути эвакуации людей смотри на схеме. Трубоукладчик находится на территории хвостохранилища.
21.	Разрушение сварочных стыков водовода №4	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ. 2.Закреть затвор № 204 и открыть сбросной затвор Ду 400 мм для опорожнения водовода №4.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4.Ремонт водовода №4.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Трубоукладчик ТГ-503К – 1 шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Трубоукладчик находится на территории хвостохранилища.</p>
22.	Пожар в помещении насосной станции	<p>1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ и персоналу, находящемуся на насосной станции.</p> <p>2.Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3.Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4.Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5.Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>6.При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ШИПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Отметка ±0.00 насосной станции.</p> <p>Огнетушители находятся на пожарных щитах в машзале насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p> <p>7.Полная или частичная остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>8.После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
23.	Полное отключение электроэнергии	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Ключи управления электродвигателей установить в положение "отключено".</p> <p>3.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34 или 1-84-25 причину отключения электроэнергии.</p> <p>4.При обнаружении порывов на водоводах, грозящих затоплению насосной станции, открыть сбросные затворы водоводов.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха, начальник участка ШИПС</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка ±0.00 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>6.При подаче электроэнергии закрыть напорные задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование.</p> <p>7.Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА НОВ-2

ПЛАН ЭВАКУАЦИИ НОВ-2

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.15 Насосная станция 2-го подъема оборотного водоснабжения					
1.	Порыв участка всасывающего водовода (до задвижки) или разрушение задвижки №11 (21)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№1, 2, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрыть щитовые затворы №№1, 2, 3, 4 на камере затворов №1 водоприемного резервуара.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Откачать воду из камеры №1 погружными насосами ГНОМ 100-25.</p> <p>6.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p> <p>Насосы ГНОМ 100-25 – 2шт., НОВ-2.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
2.	Порыв участка всасывающего водовода (до задвижки) или разрушение задвижки №31 (41)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№3, 4, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрыть щитовые затворы №№5, 6, 7, 8 на камере затворов №2 водоприемного резервуара.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Откачать воду из камеры №2 погружными насосами ГНОМ 100-25.</p> <p>6.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p> <p>Насосы ГНОМ 100-25 – 2шт., НОВ-2.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.	Порыв участка всасывающего водовода (до задвижки) или разрушение задвижки №51 (61)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№5, 6, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№9, 10, 11, 12 на камере затворов №3 водоприемного резервуара.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Откачать воду из камеры №3 погружными насосами ГНОМ 100-25.</p> <p>6.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Начальник ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p> <p>Насосы ГНОМ 100-25 – 2шт., НОВ-2.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
4.	Порыв участка всасывающего водовода (до задвижки) или разрушение задвижки №71 (81)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№7, 8 запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрыть щитовые затворы №№13, 14, 15, 16 на камере затворов №4 водоприемного резервуара.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.
5.	Порыв участка всасывающего водовода (до задвижки) или разрушение задвижки №91	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №9, запустить в работу резервный насос.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Закреть щитовые затворы №№17, 18 на камере затворов №5 водоприемного резервуара.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
6.	<p>Порыв всасывающих водоводов после задвижки №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91)</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), закрыть задвижку №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91), запустить в работу резервный насос.</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки Ду100 мм для опорожнения поврежденного участка водовода.</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
7.	Порыв участка напорного водовода до задвижки №12 (22, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 92)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), при необходимости, принудительно закрыть обратный клапан.</p> <p>3.Закрыть задвижку №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91).</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки Ду100 мм для опорожнения поврежденного участка водовода.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
8.	Разрушение задвижки №92, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм до секционной задвижки №108	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №9.</p> <p>3.Закреть секционную задвижку №108 и задвижку №91.</p> <p>4.Закреть задвижку №204 на водоводе №4.</p> <p>5.Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводу №1. Для создания необходимого давления и расхода воды запустить в работу дополнительные насосы.</p> <p>6.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
9.	<p>Разрушение задвижки №82, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №107 и №108</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №8.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№107, 108 и задвижку №81.</p> <p>4. Запустить в работу насос №9. Если насос №9 был в работе, запустить другой резервный насос.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7. Ремонт водовода и задвижки.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
10.	Разрушение задвижки №72, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №106 и №107	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №7.</p> <p>3.Закрыть секционные задвижки №№106, 107 и задвижку №71</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
12.	Разрушение задвижки №52, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №104 и №105	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №5.</p> <p>3.Закрыть секционные задвижки №104, №105 и задвижку №51.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
13.	Разрушение задвижки №42, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №103 и №104	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №4.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №103, №104 и задвижку №41.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
14.	Разрушение задвижки №32, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №102 и №103	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№3, 2, 1.</p> <p>3.Закреть секционную задвижку №103 и задвижку №31.</p> <p>4.Закреть задвижку №201 на водоводе №1.</p> <p>5.Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводу №4. Для создания необходимого давления и расхода воды запустить в работу дополнительные насосы.</p> <p>6.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт водоводов и задвижек.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
15.	<p>Разрушение задвижки №22, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм между секционными задвижками №101 и №102</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №№2,1.</p> <p>3. Закрыть секционную задвижку №102 и задвижку №21.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7. Ремонт водовода и задвижки.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
16.	Разрушение задвижки №12, порыв участка напорного водовода или участка коллектора Ду1420 мм до секционной задвижки №101	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1.</p> <p>3.Закрыть секционную задвижку №101 и задвижку №11.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода и задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
17.	Разрушение фланцевых соединений насоса, обратного клапана до напорной задвижки	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить работающий насос, запустить в работу резервный насос.</p> <p>3.Плотно перекрыть напорную и всасывающую задвижки.</p> <p>4.Сбросить с насоса воду.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Ремонт фланцевого соединения.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных Установок.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.
18.	Разрушение сварочных стыков на водоводе №1 между задвижкой №201 и задвижкой №838 на ОФ	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2.Закрывать задвижку №201 на водоводе №1.</p> <p>3.Через оператора ОФ закрыть задвижки №№838, 21-1, 23-1 на ОФ.</p> <p>4.В случае если задвижка №201 не перекрывает воду, остановить насосы №1, 2, 3 и закрыть секционные задвижку №103 на коллекторе насосной станции.</p> <p>5. Закрывать задвижку №1-1 в КПВ.</p> <p>6. Открыть задвижки №№2132, 2232 на НОВ-3.</p> <p>7.Воду на ОФ подавать по водоводу №4. Для создания необходимого давления и расхода воды запустить в работу дополнительные насосы.</p> <p>8.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ШИПС Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – НОВ-2 – водовод №1</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
19.	Разрушение сварочных стыков на водоводе №4 между задвижкой №204 и задвижкой №837 на ОФ	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закрыть задвижку №204 на водоводе №4.</p> <p>3.Через оператора ОФ закрыть задвижки №№837, 22-1, 24-1 на ОФ.</p> <p>4.В случае если задвижка №204 не перекрывает воду, остановить насос №9 и закрыть секционную задвижку №108 на коллекторе насосной станции.</p> <p>5. Закрыть задвижку №4-1в КПВ.</p> <p>6. Открыть задвижки №№2132, 2232 на НОВ-3.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводу №1. Для создания необходимого давления и расхода воды запустить в работу дополнительные насосы.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ШИПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Отметка -0.85 насосной станции.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ, САГ – 1шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>Пути эвакуации людей смотри на схеме.</p> <p>АТЦ – НОВ-2 – водовод №4</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7. Ремонт водовода.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ, начальник участка ШИПС		
20.	Пожар в помещении насосной станции	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17 и диспетчеру ЦХХ, а также персоналу, находящемуся на насосной станции по громкоговорящей связи.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ШИПС.</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	<p>Огнетушители находятся в пожарных шкафах в машзале и административной части насосной станции.</p>	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p> <p>7. Полная или частичная остановка подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования, мастер участка ШиПС.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
21.	Полное отключение электроэнергии	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Осмотреть оборудование насосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Ключи управления электродвигателей установить в положение "отключено".</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Отметка -0.85 насосной станции.	Пути эвакуации людей смотри на схеме.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p> <p>5.Остановка подачи воды на ОФ.</p> <p>6.При подаче электроэнергии закрыть напорные задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование.</p> <p>7.При обнаружении порывов на водоводах действовать согласно п.п. 3.15.7-3.15.19 оперативной части.</p> <p>8.Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри раздел 1.8.</p>	<p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, диспетчер цеха, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		

СХЕМА ЛОТКОВ УЗЛА СГУЩЕНИЯ

3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

(форма № 1)

плана ликвидации аварий узла сгущения, оборотного водоснабжения и транспортировки хвостов

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.16 Магистральный лоток с камерами переключений КП-9, КП-11, КП-12, КП-13, КП-14					
1.	Разрушение монолитных железобетонных конструкций правого и левого магистрального лотка	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы в лоток, закрыть в КП-5а щитовые затворы №51а и №52а, открыть в КП-5 щитовые затворы №53 и №54, тем самым увеличив расход пульпы в направлении КП-3.</p> <p>3. Открыть задвижки №№ 4-1, 1-1 в КПВ.</p> <p>4.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>5.Ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>6.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШиПС, мастер участка ХХ</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте разрушения монолитных железобетонных конструкций.</p> <p>8.Удалить грунт в месте размыва, выполнить обратную засыпку под днище лотка с послойным уплотнением, восстановить элементы стен и днища лотков, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>
2.	<p>Разрушение монолитных железобетонных конструкций левого или правого магистрального лотка между КП-8 и КП-9 (КП-9 и КП-11, КП-11 и КП-12, КП-12 и КП-13, КП-13 и КП-14)</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы в поврежденный участок лотка, закрыть в КП-8 щитовые затворы №83 и №96 (№91 и №116, №113 и №126, №123 и №136, №133 и №145) или №84 и №95 (№92 и №115, №114 и №125, №124 и №135, №134 и 144). Пульпу подавать по исправному лотку.</p> <p>3.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>4.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Мастер участка ШиПС</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте разрушения монолитных железобетонных конструкций.</p> <p>6.Удалить грунт в месте размыва, выполнить обратную засыпку под днище лотка с послойным уплотнением, восстановить элементы стен и днища лотков, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>
3.17 Лоток аварийного сброса от камеры переключений №14 до б.Средний Лог					
1.	Разрушение монолитных железобетонных конструкций аварийного лотка	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Ограничить подачу пульпы на узел сгущения, для этого в камере переключения №5а щитовые затворы №51а и №52а закрыть до необходимого значения. Увеличить расход пульпы в направлении КП-3.</p> <p>3. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции оборотного водоснабжения №3.</p> <p>4. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Мастер участка ШиПС, мастер участка ХХ</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Мастер участка ШиПС</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: - аварийно-восстановительную бригаду; - доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p> <p>9. Удалить грунт в месте размыва, выполнить обратную засыпку под днище лотка с послойным уплотнением, восстановить элементы стен и днища лотков, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.18 Подающие пульповоды от камеры переключения №11 до сгустителя №1					
1.	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Откачать массу сгустителя №1 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №1. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>4. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт пульповодов и компенсаторов.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШИПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-11.</p>
2.	Деформация или разрушение опор пульповодов	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха, мастер участка ХХ</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Откачать массу сгустителя №1 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №1. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-11.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		9.Выполнить ремонт или восстановление опор пульповодов.	Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.	
3.19 Подающие пульповоды от камеры переключения №12 до сгустителя №2					
1.	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Откачать массу сгустителя №2 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №2, остановить необходимое количество насосов на насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок.</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт пульповодов и компенсаторов.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШипС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШипС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-12.</p>
2.	Деформация или разрушение опор пульповодов	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p>	<p>Мастер участка ШипС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШипС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Откачать массу сгустителя №2 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №2, остановить необходимое количество насосов на насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ, САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-12.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		9.Выполнить ремонт или восстановление опор пульповодов.	Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, АТЦ, САГ – 2 шт.	
3.20 Подающие пульповоды от камеры переключения №13 до сгустителя №3					
1.	Порыв пульповодов или разрушение компенсаторов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Откачать массу сгустителя №3 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №3, остановить необходимое количество насосов на насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Мастер участка ШиПС, Диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок.</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт пульповодов и компенсаторов.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Мастер участка ШипС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник участка ШипС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт., ЦТО и РОО.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт., ЦТО и РОО.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-13.</p>
2.	Деформация или разрушение опор пульповодов	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Откачать массу сгустителя №3 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №3, остановить необходимое количество насосов на насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p>	<p>Мастер участка ШипС, аппаратчик сгустителей Мастер участка ШипС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт или восстановление опор пульповодов.</p>	<p>Мастер участка ШиПС.</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Мастер участка ШиПС.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – КП-13.</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА СГУСТИТЕЛЯ №1

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.21 Радиальный сгуститель №1 со встроенной пульпонасосной станцией					
1.	Разрушение днища чана сгустителя	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, полностью открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого положения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Остановить насосные агрегаты сгустителя №1, открыть задвижку №61А для опорожнения чана сгустителя.</p> <p>4.Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>9. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>10. Выполнить ремонт днища чана сгустителя.</p>	<p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – Сгуститель №1.</p>
2.	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 10/8 F-АН №№С1-1, (С1-2, С1-3)	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, полностью открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>необходимого положения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Остановить насосные агрегаты сгустителя №1, открыть задвижку №61А для опорожнения чана сгустителя.</p> <p>4. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт всасывающего трубопровода или задвижки.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 2 шт.</p> <p>САГ – 2 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №1.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.	Разрушение напорных трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 10/8 F-AH №С1-1 (№№С1-2, С1-3)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосный агрегат №С1-1 (№№С1-2, С1-3), закрыть задвижки №С1-11 (№С1-21, №С1-31).</p> <p>3.Запустить в работу резервный насосный агрегат.</p> <p>4.Сбросить пульпу из поврежденного участка трубопровода, или участка примыкающего к задвижке.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт трубопровода или задвижки.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 2 шт.</p> <p>САГ – 2 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №1.</p>
4.	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции	<p>1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ и персоналу, находящемуся на сгустителе.</p> <p>2.Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3.Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4.Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>6.При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся в пульпонасосной станции, покинуть её.</p> <p>7. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, полностью открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого положения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>8. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь, мастер участка ШИПС</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь, мастер участка ШИПС</p> <p>Мастер участка ШИПС диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>	<p>Огнетушители находятся в пожарных шкафах по периметру машинного зала.</p>	<p>Через эвакуационные выходы на улицу.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>9. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>10. При необходимости запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>11. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
5.	Полное отключение электроэнергии	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Осмотреть оборудование сгустителя, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p> <p>4. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, полностью открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого положения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>5. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>6. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>7. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>8. При подаче электроэнергии закрыть всасывающие задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование. При отсутствии повреждений, подать воду в линии остановившихся насосов для их расшламовки.</p> <p>9. При обнаружении порывов на пульповодах действовать согласно п.3.24 оперативной части.</p> <p>10. Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.</p>	<p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА СГУСТИТЕЛЯ №2

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.22 Радиальный сгуститель №2 со встроенной пульпонасосной станцией					
1.	Разрушение днища чана сгустителя	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Остановить насосные агрегаты сгустителя №2, открыть задвижку №51 для опорожнения чана сгустителя.</p> <p>4.Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>9. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>10. Выполнить ремонт днища чана сгустителя.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Мастер участка ШИПС.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник участка ШИПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – Сгуститель №2.</p>
2.	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10 F-AH №№С2-1, (С2-2, С2-3, С2-4)	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Остановить насосные агрегаты сгустителя №2, открыть задвижку №51 для опорожнения чана сгустителя.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт всасывающего трубопровода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 2 шт.</p> <p>САГ – 2 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №2.</p>
3.	Разрушение напорных трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10 F-АН №С2-1 (№№С2-2, С2-3, С2-4)	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосный агрегат №С2-1 (№№С2-2, С2-3, С2-4), закрыть задвижки №С2-11 (№С2-21, №С2-31, №С2-41).</p> <p>3. Запустить в работу резервный насосный агрегат.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Сбросить пульпу из поврежденного участка трубопровода, или участка, примыкающего к задвижке.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт трубопровода или задвижки.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 2 шт.</p> <p>САГ – 2 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №2.</p>
4.	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции	<p>1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ и персоналу, находящемуся на сгустителе.</p> <p>2.Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3.Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4.Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5.Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования ЦХХ, мастер участка ШиПС.</p>	<p>Огнетушители находятся в пожарных шкафах по периметру машинного зала.</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся в пульпо-насосной станции, покинуть её.</p> <p>7. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>8. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>9. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>10. При необходимости запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования ЦХХ, мастер участка ШиПС</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		<p>Через эвакуационные выходы на улицу.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		11. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.	Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		
5.	Полное отключение электроэнергии	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Осмотреть оборудование сгустителя, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p> <p>4. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>5. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>6. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>8. При подаче электроэнергии закрыть всасывающие задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование. При отсутствии повреждений, подать воду в линии остановившихся насосов для их расшламовки.</p> <p>9. При обнаружении порывов на пульповодах действовать согласно п.3.25 оперативной части.</p> <p>10. Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.</p>	<p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА СГУСТИТЕЛЯ №3

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.23 Радиальный сгуститель №3 со встроенной пульпонасосной станцией					
1.	Разрушение днища чана сгустителя	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3.Остановить насосные агрегаты сгустителя №3, открыть задвижку №СЗ-51 для опорожнения чана сгустителя.</p> <p>4.Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>8. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>9. Организовать: - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>10. Выполнить ремонт днища чана сгустителя.</p>	<p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШИПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – Сгуститель №3.</p>
2.	<p>Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10 F-АН №№СЗ-1, (СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4)</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Остановить насосные агрегаты сгустителя №3, открыть задвижку №СЗ-51 для опорожнения чана сгустителя.</p> <p>4. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт всасывающего трубопровода или задвижки.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 2 шт.</p> <p>САГ – 2 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №3.</p>
3.	Разрушение напорных трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 12/10 F-AH №СЗ-1 (№№СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4)	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосный агрегат №СЗ-1 (№№СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4), закрыть задвижки №СЗ-11 (№СЗ-21, №СЗ-31, №СЗ-41).</p> <p>3. Запустить в работу резервный насосный агрегат.</p> <p>4. Сбросить пульпу из поврежденного участка трубопровода, или участка, примыкающего к задвижке.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду. 6.Выполнить ремонт трубопровода или задвижки.	Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	САГ – 2 шт. САГ – 2 шт.	Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Сгуститель №3.
4.	Пожар в помещении встроенной пульпонасосной станции	1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ и персоналу, находящемуся на сгустителе. 2.Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды. 3.Обесточить участок, где произошло возгорание. 4.Отключить приточно-вытяжную вентиляцию. 5.Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения. 6.При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся в пульпонасосной станции, покинуть её.	Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС Мастер участка ШиПС Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования ЦХХ, мастер участка ШиПС Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования ЦХХ, мастер участка ШиПС	Огнетушители находятся в пожарных шкафах по периметру машинного зала.	Через эвакуационные выходы на улицу.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>8. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p> <p>9. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>10. При необходимости запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>11. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
5.	Полное отключение электроэнергии	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Осмотреть оборудование сгустителя, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>5. Остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p> <p>6. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>7. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>8. При подаче электроэнергии закрыть всасывающие задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование. При отсутствии повреждений, подать воду в линии остановившихся насосов для их расшламовки.</p> <p>9. При обнаружении порывов на пульповодах действовать согласно п.3.26 оперативной части.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		10. Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.			
3.24 Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №1 до ПНС-1					
1.	Порыв напорного пульповода №1 (2,3) от сгустителя до ПНС-1	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ. 2.Остановить насосный агрегат №С1-1 (С1-2, С1-3), закрыть задвижку №С1-11 (С1-21, С1-31). 3.Запустить в работу резервную линию откачки пульпы. 4. Открыть сбросные задвижки и сбросить пульпу из пульповода. 5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду. 6.Выполнить ремонт пульповода.	Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха. Аппаратчик сгустителей Аппаратчик сгустителей Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт. Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.	АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – напорный сгуститель №1.
3.25 Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №2 до ПНС-1					
1.	Порыв напорного пульповода №1 (2,3,4) от сгустителя до ПНС-1	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ. 2.Остановить насосный агрегат №С2-1 (С2-2, С2-3, С2-4), закрыть задвижку №С2-11 (С2-21, С2-31, С2-41). 3.Запустить в работу резервную линию откачки пульпы.	Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха Аппаратчик сгустителей		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Открыть сбросные задвижки и сбросить пульпу из пульповода.</p> <p>5. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6. Выполнить ремонт пульповода.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – сгуститель №2.</p>
3.26 Внутриплощадочные напорные пульповоды от сгустителя №3 до ПНС-1					
1.	Порыв напорного пульповода №1 (2,3,4) от сгустителя до ПНС-1	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосный агрегат №СЗ-1 (СЗ-2, СЗ-3, СЗ-4), закрыть задвижку №СЗ-11 (СЗ-21, СЗ-31, СЗ-41).</p> <p>3. Запустить в работу резервную линию откачки пульпы.</p> <p>4. Открыть сбросные задвижки и сбросить пульпу из пульповода.</p> <p>5. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6. Выполнить ремонт пульповода.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, мастер участка ШиПС</p> <p>Аппаратчик сгустителей, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик сгустителей</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – сгуститель №2.</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОЛИ-35

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОЛИ-75

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.27 Реагентное хозяйство					
1.	Разрушение расходного бака №ЗРХ1-Б4	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть байпасную задвижку №ЗРХ1-11 и задвижки №ЗРХ1-14, №ЗРХ1-12.</p> <p>3.Открыть сбросную задвижку №ЗРХ1-16 и опорожнить бак.</p> <p>4.Раствор флокулянта подавать из расходного бака ЗРХ1-Б5. Отключить автоматический пуск насоса ЗРХ1-10. Перекачивать раствор из бака для перемешивания №ЗРХ1-Б3 в расходный бак №ЗРХ1-Б5 вручную, ориентируясь по датчику уровня.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт расходного бака.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – реагентное хозяйство.</p>
2.	Разрушение расходного бака №ЗРХ1-Б5	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Открыть задвижку №ЗРХ1-14, закрыть байпасную задвижку №ЗРХ1-11 и задвижки №ЗРХ1-15, №ЗРХ1-13.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Открыть сбросную задвижку №ЗРХ1-17 и опорожнить бак.</p> <p>4.Раствор флокулянта подавать из расходного бака ЗРХ1-Б4.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт расходного бака.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – реагентное хозяйство.</p>
3.	Разрушение трубопровода подачи флокулянта от установки POLY-35 до сгустителя №1	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Прекратить подачу флокулянта в сгуститель №1. Остановить насосы №№ 1-18, 1-19, 1-20, 1-21. Закрыть напорные задвижки №№ 1-26, 1-27, 1-28, 1-29. Открыть сбросной вентиль Ду15мм опорожнить трубопровод подачи флокулянта.</p> <p>3.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13,</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134 в КП-13, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>4. Откачать массу сгустителя №1 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №1. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции обратного водоснабжения №3.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт трубопровода подачи флокулянта.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – трубопровод подачи флокулянта от здания реагентного хозяйства до сгустителя №1.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
4.	Разрушение расходного бака №ЗРХ2-Б4	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть байпасную задвижку между баками №ЗРХ2-Б4 и №ЗРХ2-Б5, отключить бак №ЗРХ-Б4 от установки дозирования раствора флокулянта и перекачивающего насоса блока приготовления раствора закрыв соответствующие задвижки.</p> <p>3.Открыть сбросную задвижку и опорожнить бак №ЗРХ-Б4.</p> <p>4.Раствор флокулянта подавать из расходного бака ЗРХ2-Б5.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт расходного бака.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – реагентное хозяйство.</p>
5.	Разрушение расходного бака №ЗРХ2-Б5	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть байпасную задвижку между баками №ЗРХ2-Б4 и №ЗРХ2-Б5, отключить бак №ЗРХ-Б5 от установки дозирования раствора флокулянта и перекачивающего насоса блока приготовления раствора закрыв соответствующие задвижки.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Открыть сбросную задвижку и опорожнить бак №ЗРХ-Б5.</p> <p>4.Раствор флокулянта подавать из расходного бака ЗРХ2-Б4.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт расходного бака.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – реагентное хозяйство.</p>
6.	Разрушение трубопровода подачи флокулянта от установки POLY-75 до сгустителя №2	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Прекратить подачу флокулянта в сгуститель №2. Остановить дозирующие насосы. Закрыть напорные задвижки. Открыть сбросной вентиль Ду15мм опорожнить трубопровод подачи флокулянта.</p> <p>3.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2 закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134 в КП-13, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, аппаратчик сгустителей</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Откачать массу сгустителя №2 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №2. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции обратного водоснабжения №3.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт трубопровода подачи флокулянта.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок</p> <p>Мастер участка ШиПС Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – трубопровод подачи флокулянта от здания реагентного хозяйства до сгустителя №2.</p>
7.	Разрушение трубопровода подачи флокулянта от установки POLY-75 до сгустителя №3	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Прекратить подачу флокулянта в сгуститель №3. Остановить дозирующие насосы. Закрывать напорные задвижки. Открыть сбросной вентиль Ду15мм опорожнить трубопровод подачи флокулянта.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, аппаратчик сгустителей Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3 закрывать в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>4. Откачать массу сгустителя №3 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №3. Остановить необходимое количество насосных агрегатов на насосной станции оборотного водоснабжения №3.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт трубопровода подачи флокулянта.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок.</p> <p>Мастер участка ШИПС Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>САГ – 1 шт.</p> <p>САГ – 1 шт.</p>	<p>Рембаза ЦХХ – трубопровод подачи флокулянта от здания реагентного хозяйства до сгустителя №3.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
8.	Пожар в помещениях здания реагентного хозяйства	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ и персоналу, находящемуся в здании реагентного хозяйства.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>6. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся в здании, покинуть его.</p>	<p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, аппаратчик сгустителей, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования, мастер участка ШИПС</p>	<p>Огнетушители находятся в пожарных шкафах, рассредоточенных по помещениям здания реагентного хозяйства</p>	<p>Через эвакуационные выходы на улицу.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7.Остановка участка по приготовлению флокулянта, сгустителя №1, сгустителя №2, сгустителя №3, пульпонасосной станции №1, насосной станции обратного водоснабжения №3.</p> <p>8.Ограничение подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки производства.</p> <p>9.При необходимости открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ, запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>10.После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Диспетчер цеха, мастер участка ШИПС, машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
3.28 Лоток внутриплощадочной промышленной канализации					
1.	Обрушение плит перекрытия лотка	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Отсутствие возможности аварийного сброса пульпы со сгустителя №1, №2, №3 и аварийного перелива с НОВ-3 в лоток.</p> <p>3.Возможна остановка оборудования узла сгущения и сокращение объемов подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки производства.</p>	<p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, сгуститель №2 и сгуститель №3 закрыть в КП-11 щитовые затворы №№ 111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№ 121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№ 131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог. При необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-3.</p> <p>5. Остановить оборудование насосной станции оборотного водоснабжения №3, сгустителя №1, сгустителя №2, сгустителя №3, пульфонасосной станции №1, участка по приготовлению раствора флокулянта.</p> <p>6. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ</p> <p>7. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик сгустителей, аппаратчик по приготовлению химреагентов.</p> <p>Мастер участка ШиПС.</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>8. Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>9. Организовать: - аварийно-восстановительную бригаду; - доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p> <p>10. Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотка, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>
2.	Разрушение стен или днища лотка с образованием воронки размыва	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Отсутствие возможности аварийного сброса пульпы со сгустителя №1, №2, №3 и аварийного перелива с НОВ-3 в лоток.</p> <p>3. Возможна остановка оборудования узла сгущения и сокращение объемов подачи воды на ОФ вплоть до полной остановки производства.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, сгуститель №2 и сгуститель №3 закрыть в КП-11 щитовые затворы №№ 111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№ 121, 122, открыть щитовые затворы №№ 123, 124, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№ 131, 132, открыть щитовые затворы №№ 133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог. При необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-3.</p> <p>5. Остановить оборудование насосной станции оборотного водоснабжения №3, сгустителя №1, сгустителя №2, сгустителя №3, пульпонасосной станции №1, участка по приготовлению раствора флокулянта.</p> <p>6. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ</p> <p>7. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, аппаратчик сгустителей, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС.</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>8.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>9.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p> <p>10.Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотка, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШИПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>
3.29 Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №1 до НОВ-3					
1.	Разрушение сварочных стыков водоводов коллектора	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, полностью открыть щитовые затворы №№113, 114, открыть до необходимого положения щитовые затворы №№123, 124 в КП-12, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134 в КП-13, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p>	<p>Мастер участка ШИПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШИПС, диспетчер цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. Откачать массу сгустителя №1 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №1, остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №1.</p> <p>4. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>5. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт коллектора.</p>	<p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – сгуститель №1.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.30 Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №2 до НОВ-3					
1.	Разрушение сварочных стыков водоводов коллектора	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №2, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№123, 124, направить пульпу в КП-13, открыть до необходимого значения щитовые затворы №№133, 134 в КП-13, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Откачать массу сгустителя №2 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №2, остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции обратного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №2.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок.</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7. Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8. Организовать: - аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Выполнить ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – сгуститель №2.</p>
3.31 Наземный коллектор осветленной воды от сгустителя №3 до НОВ-3					
1.	Разрушение сварочных стыков водоводов коллектора	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Немедленно прекратить подачу пульпы на сгуститель №3, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№133, 134, править пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог.</p> <p>3. Откачать массу сгустителя №3 до 0% и остановить насосные агрегаты сгустителя №3, остановить необходимое количество насосных агрегатов насосной станции</p>	<p>Мастер участка ШиПС, аппаратчик сгустителей</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик сгустителей, машинист насосных установок, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>оборотного водоснабжения №3. Остановить подачу раствора флокулянта в сгуститель №3.</p> <p>4.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ</p> <p>5.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях оборотного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>6.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику.</p> <p>7.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>8.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9.Выполнить ремонт коллектора.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 70т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – сгуститель №3.</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА НОВ-3 1 ОЧЕРЕДЬ

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА НОВ-3 2 ОЧЕРЕДЬ

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА НОВ-3 3 ОЧЕРЕДЬ

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.32 Насосная станция оборотного водоснабжения №3					
1.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №11 (21)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№1, 2, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрыть щитовые затворы №№301, 302, 303, 304 в зумпфе №1 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №1 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
2.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №31 (41)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№3, 4, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрывать щитовые затворы №№305, 306, 307, 308 в зумпфе №2 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №2 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №51 (61)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№5, 6, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№309, 310, 311, 312 в зумпфе №3 водоприемной части</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №3 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
4.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №71 (81)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№6, 7, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№313, 314, 315, 316 в зумпфе №4 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №4 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
5.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №91 (101)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№8, 9, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№317, 318, 319, 320 в зумпфе №5 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №5 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
6.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №111	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №11, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№321, 322, 323, 324 в зумпфе №6 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №6 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
7.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №121 (131)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№12, 13, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закреть щитовые затворы №№325, 326, 327, 328 в зумпфе №7 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №6 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
8.	Разрушение всасывающего водовода (до задвижки) или задвижки №141 (151)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№14, 15, запустить в работу резервные насосы.</p> <p>3.Закрывать щитовые затворы №№329, 330, 331, 332 в зумпфе №8 водоприемной части.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №5 и сбросить из него воду.</p> <p>7.Ремонт водовода или задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, мастер участка ШиПС, машинист насосных установок.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
9.	Разрушение всасывающих водоводов после задвижки №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131, 141, 151).	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15), закрыть задвижку №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131, 141, 151), запустить в работу резервный насос.</p> <p>3.Открыть сбросные задвижки Ду100 мм №11С (21С, 31С, 41С, 51С, 61С, 71С, 81С, 91С, 101С, 111С, 121С, 131С, 141С, 151С) для опорожнения поврежденного участка водовода.</p> <p>4.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных Установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
10.	Разрушение напорных водоводов или обратного клапана до задвижки №12 (22, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 92, 102, 112, 122, 132, 142, 152).	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15), при необходимости, принудительно закрыть обратный клапан.</p> <p>3.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>4.Закреть задвижку №11 (21, 31, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131, 141, 151).</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки Ду100 мм №№12С, 13С (№№22С, 23С, №№32С, 33С, №№42С, 43С, №№52С, 53С, №№62С, 63С, №№72С, 73С, №№82С, 83С, №№92С, 93С, №№102С, 103С, №№112С, 113С, №№122С, 123С, №№132С, 133С, №№142С, 143С, №№152С, 153С) для опорожнения поврежденного участка водовода.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных Установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Ремонт водовода или обратного клапана.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
11.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм от задвижек №№12, 22 до секционной задвижки №101	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1, №2.</p> <p>3.Закреть секционную задвижку №101 и задвижки №11, №21.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№101С, 14С, 24С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		8. Ремонт коллектора.	Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
12.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №101 и №102, до задвижки №311	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №1, №2.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №101, №102 и задвижку №311.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос, воду на ОФ подавать по водоводам №№32, 33, 34, 35, 36.</p> <p>5.Открыть сбросную задвижку №№3 11С, 14С, 24С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Запустить резервные насосные агрегаты.</p> <p>7.Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>8. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>9. Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
13.	<p>Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №102 и №103</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №3, №4.</p> <p>3. Закрывать секционные задвижки №102, №103 и задвижки №31, №41.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№102С, 34С, 44С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Машинист насосных установок Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		8. Ремонт коллектора.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
14.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №103 и №104, до задвижки №321	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №103, №104 и задвижку №321.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 33, 34, 35, 36.</p> <p>5.Открыть сбросную задвижку №321С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
15.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №104 и №105	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №5, 6.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №104, №105 и задвижки №51, №61.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№103С, 54С, 64С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок.</p> <p>Машинист насосных установок.</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	
16.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №105 и №106к, до задвижки №101Г	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть секционную задвижку №105, №106к и задвижку №101Г.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3. Запустить в работу резервный насос.</p> <p>4. Открыть сбросную задвижку №№104С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>5. Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
17.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №106к и №107к, до задвижек №№72,82	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №7, №8.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №106к, №107к и задвижки №71, №81.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Запустить в работу резервный насос.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№106С, 74С, 84С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
18.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №107к и №108к, до задвижки №331	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть секционные задвижки №107к, №108к и задвижку №331.</p> <p>4. Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 34, 35, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Открыть сбросную задвижку №331С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
19.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №108к и №109к, до задвижек №92, №102	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №9, №10.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №108к, №109к и задвижки №91, №101.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Открыть сбросные задвижки №№107С, 94С, 104С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
20.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №109к и №110к, до задвижки №341	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть секционные задвижки №109к, №110к и задвижку №341.</p> <p>4.Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 35, 36.</p> <p>5.Открыть сбросную задвижку №341С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
21.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм после секционной задвижки №110к до задвижки №111к	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №11.</p> <p>3. Закрывать секционную задвижку №110к, и задвижки №111к, №101сг1, №31пнс1.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижку № 114С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8.Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
22.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №111к и №112к, до задвижек №32сг, №122, №1132	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насос №12, №13.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №111к, №112к и задвижки №122, №132, №32сг.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№110кс, 124С, 134С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
23.	<p>Разрушение участка коллектора Ду1220 мм между секционными задвижками №112к и №113к, до задвижки №351</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть секционные задвижки №112к, №113к и задвижку №351.</p> <p>4. Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 34, 36.</p> <p>5. Открыть сбросную задвижку №351С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
24.	Разрушение участка коллектора Ду1220 мм после секционной задвижки №113к до задвижек №142, №152, №361	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №14, №15.</p> <p>3. Закрыть секционную задвижку №113к и задвижки №142, №152, №361.</p> <p>4. Запустить в работу резервный насос. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 34, 35.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №144С, 154С, №361С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Возможно сокращение подачи пульпы на узел сгущения.</p> <p>7. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>8. Ремонт коллектора.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
25.	Разрушение секционной задвижки №101 на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №1, №2.</p> <p>3. Закрыть секционную задвижку №102 и задвижки №11, №21, №311.</p> <p>4. Запустить в работу резервный насос, воду на ОФ подавать по водоводам №№32, 33, 34, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№101С, 311С, 14С, 24С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
26.	Разрушение секционной задвижки №102 на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №№1, 2, 3, 4.</p> <p>3. Закрывать секционную задвижку №103 и задвижки №№11, 21, 31, 41, 311.</p> <p>4. Запустить в работу резервный насос, воду на ОФ подавать по водоводам №№ 32, 33, 34, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№101С, 102С, 311С, 14С, 24С, 34С, 44С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
27.	Разрушение секционной задвижки №103 на напорном коллекторе	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №3, 4.</p> <p>3.Закреть секционные задвижки №№102, 104 и задвижки №№31, 41, 321.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 33, 34, 35, 36.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№102С, 321С, 34С, 44С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	
28.	Разрушение секционной задвижки №104 на напорном коллекторе	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Остановить насосы №5, 6.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№103, №105 и задвижки №№51, 61, 321.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, №33, №34.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№103С, 321С, 54С, 64С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
29.	Разрушение секционной задвижки №105 на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №5, 6.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Закрывать секционные задвижки №104, №106к и задвижки №№51, 61, 101Г.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№103С, 104С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
30.	Разрушение секционной задвижки №106к на напорном коллекторе	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №№7, 8.</p> <p>3.Закрывать секционные задвижки №105, №107к и задвижки №№71, 81, 101Г.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Открыть сбросные задвижки №№106С, 74С, 84С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
31.	Разрушение секционной задвижки №107к на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №7, 8.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№106к, №108к и задвижки №№71, 81, 331.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 32, 34, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№106С, 331С, 74С, 84С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
32.	Разрушение секционной задвижки №108к на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №9, 10.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№107к, №109к и задвижки №№91, 101, 331.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 32, 34, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№107С, 331С, 94С, 104С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
33.	Разрушение секционной задвижки №109к на напорном коллекторе	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №9, 10.</p> <p>3.Закрыть секционные задвижки №№108к, №110к и задвижки №№91, 101, 341.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 32, 33, 35,36.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№107С, 341С ,94С, 104С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	
34.	Разрушение секционной задвижки №110к на напорном коллекторе	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Остановить насос №11.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№109к, 111к и задвижки №№341, 111, 101сг1, 31пнс1.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, №32, №33, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№114С, 341С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
35.	Разрушение секционной задвижки №111к на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насос №11.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№109к, 112к и задвижки №№111, 101сг1, 31пнс1.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, №32, №33, 34, 35, 36.</p> <p>5. Открыть сбросные задвижки №№114С, 108КС, 109КС для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
36.	Разрушение секционной задвижки №112к на напорном коллекторе	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосы №12, 13.</p> <p>3. Закрыть секционные задвижки №№111к, №113к и задвижки №№122, 132, 351, 32сг.</p> <p>4. Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 32, 33, 34, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Открыть сбросные задвижки №№110КС, 351С ,124С, 134С для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
37.	Разрушение секционной задвижки №113к на напорном коллекторе	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосы №14, 15.</p> <p>3.Закреть секционную задвижку №112к, и задвижки №№142, 152, 351, 361.</p> <p>4.Запустить в работу резервные насосы. Воду на ОФ подавать по водоводам №№31, 32, 33, 34.</p> <p>5.Открыть сбросные задвижки №№351С ,144С, 154С, 361С для опорожнения поврежденного участка.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт задвижки.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
38.	<p>Разрушение водовода системы В10 между задвижками №2131 и №31з1</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть задвижки №№2131, 2132, 31о2, 31у1, 33у1.</p> <p>3. Техническую воду на охлаждение подшипников насосов НОВ-3 и гидроуплотнение сальников насосов сгустителя №1, сгустителя №2 и сгустителя №3 подавать по второму водоводу системы В10.</p> <p>4. Открыть сбросную задвижку №31з1с для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>5. Контролировать давление в системе В10П пульпонасосной станции сгустителя №1, сгустителя №2 и сгустителя №3.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей диспетчер цеха</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7.Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>		
39.	<p>Разрушение водовода системы В10 между задвижками №2231 и №32з1</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Закреть задвижки №№2231, 2232, 31о1, 32у1, 34у1.</p> <p>3.Техническую воду на охлаждение подшипников насосов НОВ-3 и гидроуплотнение сальников насосов сгустителя №1, сгустителя №2 и сгустителя №3 подавать по второму водоводу системы В10.</p> <p>4.Открыть сбросную задвижку №32з1с для опорожнения поврежденного участка.</p> <p>5.Контролировать давление в системе В10П пульпонасосной станции сгустителя №1, сгустителя №2 и сгустителя №3.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Аппаратчик сгустителей Диспетчер цеха</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		7. Ремонт водовода.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ		
40.	Пожар в помещениях насосной станции	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ, а также персоналу, находящемуся на насосной станции.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>6. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ШиПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования ЦХХ, мастер участка ШиПС.</p>	Огнетушители находятся в пожарных шкафах, рассредоточенных по помещениям здания реагентного хозяйства	Через эвакуационные выходы на улицу.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>7.Остановка оборудования узла сгущения. Сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>8.При необходимости открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ, запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>9.После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок, мастер участка ШИПС</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
41.	Полное отключение электроэнергии	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Осмотреть оборудование насосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Машзал насосной станции	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Уменьшить подачу пульпы на сгуститель №1, сгуститель №2 и сгуститель №3 на 50%, приоткрыв щитовые затворы №№113,114 в КП-11, 123, 124 в КП-12 и 133, 134 в КП-13.</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7. Остановка оборудования сгустителя №1, сгустителя №2, сгустителя №3 и реагентного хозяйства, прекращение подачи пульпы на сгуститель №1, сгуститель №2 и сгуститель №3.</p> <p>8. При подаче электроэнергии закрыть напорные задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование.</p> <p>9. При обнаружении порывов на водоводах действовать согласно п.п.3.33-3.34 оперативной части.</p>	<p>Диспетчер цеха</p> <p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, Диспетчер цеха, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		10. Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.			
3.33 Наземные водоводы обратного водоснабжения от НОВ-3 до фабрики обогащения					
1.	Разрушение сварочных стыков водовода №31	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрывать напорную задвижку Ду1000мм №311 на водоводе, открыть сбросную задвижку Ду400мм №312С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №3М на ОФ.</p> <p>4. В случае если задвижка №311 не перекрывает воду, остановить насосы №№1, 2 и закрыть секционные задвижки №№101, 102 на коллекторе насосной станции. Запустить резервные насосы.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №32, 33, 34, 35, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №31. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №31.</p>
2.	Разрушение сварочных стыков водовода №32	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть напорную задвижку Ду1000мм №321 на водоводе, открыть сбросную задвижку Ду400мм №322С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №4М на ОФ.</p> <p>4. В случае если задвижка №321 не перекрывает воду, закрыть секционные задвижки №№103, 104 на коллекторе.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 33, 34, 35, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №32. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №32.</p>
3.	Разрушение сварочных стыков водовода №33	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть напорную задвижку Ду1000мм №331 на водоводе, открыть сбросную задвижку Ду219мм №332С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть затвор №ЭЗ-1 на фабрике дообогащения.</p> <p>4. В случае если задвижка №331 не перекрывает воду закрыть секционные задвижки №№107, 108 на коллекторе.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 34, 35, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ШИПС, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №33. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №33.</p>
4.	Разрушение сварочных стыков водовода №34	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть напорную задвижку Ду1000мм №341 на водоводе, открыть сбросную задвижку Ду219мм №342С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть затвор №ЭЗ-2 на фабрике дообогащения.</p> <p>4. В случае если задвижка №341 не перекрывает воду, остановить насос №11 и закрыть секционные задвижки №№109,110 на коллекторе насосной станции. Запустить резервные насосы.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 35, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №34. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №34.</p>
5.	Разрушение сварочных стыков водовода №35	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть напорную задвижку Ду1000мм №351 на водоводе, закрыть задвижки №4-1 в КПВ открыть сбросную задвижку Ду219мм №352С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №21 на ОФ.</p> <p>4. В случае если задвижка №351 не перекрывает воду закрыть секционные задвижки №№112к, 113к на коллекторе.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 34, 36.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ШИПС, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №35. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №35.</p>
6.	Разрушение сварочных стыков водовода №36	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть напорную задвижку Ду1000мм №361 на водоводе, открыть сбросную задвижку Ду219мм №342С для опорожнения водовода.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №5М на ОФ.</p> <p>4. В случае если задвижка №361 не перекрывает воду, остановить насосы №№14, 15 и закрыть секционную задвижку №113к на коллекторе насосной станции. Запустить резервные насосы.</p> <p>5. Воду на ОФ подавать по водоводам №31, 32, 33, 34, 35.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.</p> <p>САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №36. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №36.</p>

3.34 Водоводы технической воды от фабрики обогащения до НОВ-3

1.	Разрушение сварочных стыков водовода №213	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть задвижку №2131, открыть сбросную задвижку Ду200мм системы опорожнения водоводов, на водоводе №213.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №23-1 на ОФ, закрыть затвор №ЭЗ-5 на фабрике дообогащения.</p> <p>4. В колодце №2 сети производственно-противопожарного водопровода закрыть задвижку Ду400мм.</p> <p>5. Техническую воду на объекты узла сгущения подавать по водоводу №223.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		
----	---	--	---	--	--

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт., ЦТО и РОО.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №213. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №213.</p>
2.	Разрушение сварочных стыков водовода №223	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Закрыть задвижку №2231, открыть сбросную задвижку Ду200мм системы опорожнения водоводов, на водоводе №223.</p> <p>3. Через оператора ОФ закрыть задвижку №24-1 на ОФ, закрыть затвор №ЭЗ-6 на фабрике дообогащения.</p> <p>4. В колодце №3 сети производственно-противопожарного водопровода закрыть задвижку Ду400мм.</p> <p>5. Техническую воду на объекты узла сгущения подавать по водоводу №213.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Аппаратчик по приготовлению химреагентов.</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод №223. Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод №223.</p>
3.35 Магистральный аварийный лоток узла сгущения					
1.	Обрушение плит перекрытия лотка	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Отсутствие возможности подачи аварийного сброса воды с НОВ-3, водоводов технической и технологической воды, промстоков с НОВ-3.</p> <p>3. Остановка оборудования узла сгущения.</p> <p>4. Прекратить подачу пульпы на сгуститель №1, сгуститель №2 и сгуститель №3, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№123, 124, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог. При необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-3.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС, диспетчер цеха</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок, аппаратчик сгустителей, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Остановить оборудование насосной станции обратного водоснабжения №3, сгустителя №1, сгустителя №2, пульпонасосной станции №1, участка по приготовлению раствора флокулянта.</p> <p>6.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>7.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>8.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>9.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p> <p>10.Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотка, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Диспетчер цеха, персонал смены</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
2.	Разрушение стен и днища лотка с образованием воронки размыва	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Отсутствие возможности подачи технологического перелива с НОВ-3, аварийного сброса пульпы со сгустителя №1, сгустителя №2, сгуститель №3, пульпонасосной станции №1 аварийного сброса воды с НОВ-3, водоводов технической и технологической воды, промстоков с НОВ-3.</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы на сгуститель №1 и сгуститель №2, закрыть в КП-11 щитовые затворы №№111, 112, открыть щитовые затворы №№ 113, 114, закрыть в КП-12 щитовые затворы №№121, 122, открыть щитовые затворы №№123, 124, закрыть в КП-13 щитовые затворы №№131, 132, открыть щитовые затворы №№133, 134, направить пульпу в КП-14 и лоток аварийного сброса в б. Средний Лог. При необходимости – увеличить расход пульпы в направлении КП-3.</p> <p>4.Остановить оборудование насосной станции оборотного водоснабжения №3, сгустителя №1, сгустителя №2, пульпонасосной станции №1, участка по приготовлению раствора флокулянта.</p>	<p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок, аппаратчик сгустителей, аппаратчик по приготовлению химреагентов</p> <p>Диспетчер цеха, персонал цеха</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5.Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p> <p>6.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7.Возможно ограничение подачи воды на обогатительную фабрику вплоть до полной остановки производства.</p> <p>8.Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>9.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду; -доставку техники для удаления грунта в месте обрушения плит перекрытия.</p> <p>10.Удалить грунт в месте обрушения, восстановить перекрытие лотка, произвести обратную засыпку.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии. Мастер участка ШиПС.</p> <p>Главный специалист (по ГТС), начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т, Экскаватор - 2шт. Автосамосвалы г/п 55т – 5 шт., бульдозер класса 250-350 кН – 2 шт., АТЦ.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – лоток.</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА ПНС №1

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.36 Пульпонасосная станция №1					
1.	Разрушение всасывающих трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 16/14 TU-АН №№П1-1, (П1-2, П1-3, П1-4, П1-5)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Остановить насосный агрегат №П1-1 (№№П1-2, П1-3, П1-4, П1-5).</p> <p>3.Запустить в работу резервный насосный агрегат.</p> <p>3.Прекратить подачу пульпы в зумпф №1 (№№2, 3, 4, 5) пульпонасосной станции №1, закрыть щитовой затвор №П1-301(№№П1-302, П1-303, П1-304, П1-305), закрыть задвижку №П1-12 (№№П1-22, П1-32, П1-42, П1-52).</p> <p>4. Открыть задвижку трубопровода опорожнения зумпфа №1 (№№2, 3, 4, 5).</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт всасывающего трубопровода или задвижки.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ.</p>	Машзал насосной станции	Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Пульпонасосная станция №1.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
2.	Разрушение напорных трубопроводов и задвижек насосов WARMAN 16/14 TU-AH №№П1-1, (П1-2, П1-3, П1-4, П1-5)	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Остановить насосный агрегат №П1-1 (№№П1-2, П1-3, П1-4, П1-5), закрыть задвижки №П1-11 (№№П1-21, П1-31, П1-41, П1-51).</p> <p>3.Запустить в работу резервный насосный агрегат.</p> <p>4.Сбросить пульпу из поврежденного участка трубопровода, или участка примыкающего к задвижке.</p> <p>5.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6.Выполнить ремонт трубопровода или задвижки.</p>	<p>Мастер участка ШиПС, машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, диспетчер цеха</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	Машзал насосной станции	Рембаза ЦХХ – узел сгущения – Пульпонасосная станция №1.
3.	Пожар в помещениях насосной станции	1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, диспетчеру ЦХХ, а также персоналу, находящемуся на пульпонасосной станции.	Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить участок, где произошло возгорание.</p> <p>4. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию.</p> <p>5. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>6. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на пульпонасосной станции покинуть её.</p> <p>7. Остановка оборудования узла сгущения.</p> <p>8. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>ЦХХ, мастер участка ШиПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШиПС</p>	<p>Огнетушители находятся в пожарных шкафах в машзале пульпонасосной станции.</p>	<p>Через эвакуационные выходы на улицу.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>9. Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъёмов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>10. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		
4.	Полное отключение электроэнергии	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2. Осмотреть оборудование пульпонасосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения электроэнергии.</p> <p>4. Остановка оборудования узла сгущения, сокращение подачи воды на ОФ</p> <p>5. Открыть задвижки №№ 1-1, 4-1 в КПВ.</p>	<p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Мастер участка ШИПС</p>		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>6.Запустить резервные насосные агрегаты на насосных станциях обратного водоснабжения 1-го и 2-го подъемов для создания необходимого давления и расхода воды на ОФ.</p> <p>7.При подаче электроэнергии закрыть всасывающие задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование. При отсутствии повреждений, подать воду в линии остановившихся насосов для их расшламовки.</p> <p>8.При обнаружении порывов на пульповодах действовать согласно п.3.13 оперативной части.</p> <p>9.Действия технологического персонала, оперативно-ремонтного персонала ЦТОиР ОО и оперативного персонала ЦСП при различных вариантах отключения электроэнергии смотри в разделе 1.8.</p>	<p>Диспетчер цеха, машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>		
3.37 Водоводы технологических переливов из НОВ-3 в балку Средний Лог					
1.	Разрушение сварочных стыков водоводов с образованием воронки размыва	1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.	Машинист насосных установок, мастер участка ШИПС		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Выставить предупреждающие знаки «Опасная зона», «Въезд запрещен» и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки к месту аварии.</p> <p>3. Обеспечить работу НОВ-3 без технологического перелива. При необходимости снизить нагрузку на сгустители №1, №2 и №3.</p> <p>4. Возможна остановка оборудования узла сгущения, сокращение подачи воды на ОФ.</p> <p>5. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>6. Ремонт водоводов.</p>	<p>Мастер участка ШиПС</p> <p>Диспетчер цеха Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии.</p> <p>Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ.</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., ЕК-18 – 1шт., а/с КамАЗ – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., ЕК-18 – 1шт., а/с КамАЗ – 1шт., АТЦ. САГ – 2шт., ЭД30-Т400-1РПМЗ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – водовод.</p> <p>Рембаза ЦХХ – узел сгущения – водовод.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.38 Пульповоды от секции дообогащения до камеры переключения №9					
1.	Разрушение стыков правого пульповода или разрушение его компенсаторов на участке от секции дообогащения до КП-9	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Через оператора ОФ закрыть правый щитовой затвор хвостового зумпфа на секции ДО.</p> <p>3.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p> <p>4.Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Выполнить ремонт пульповодов и компенсаторов.</p>	<p>Мастер участка ШИПС Диспетчер цеха</p> <p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШИПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p> <p>Автокран г/п 20т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 20т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – пульповоды от секции дообогащения до КП-9.</p>
2.	Разрушение стыков левого пульповода или разрушение его компенсаторов на участке от секции дообогащения до КП-9	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру ЦХХ.</p> <p>2.Через оператора ОФ закрыть левый щитовой затвор хвостового зумпфа на секции ДО.</p> <p>3.Выставить предупреждающие знаки "Опасная зона", "Въезд запрещен" и указать направление движения техники на автодорогах фабричной промплощадки.</p>	<p>Мастер участка ШИПС</p> <p>Диспетчер цеха</p> <p>Мастер участка ШИПС</p>	<p>Знаки находятся на НОВ-2 в складе аварийного запаса</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварии	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4. Организовать: -аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5. Выполнить ремонт пульповодов и компенсаторов.</p>	<p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ШиПС, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p> <p>Автокран г/п 20т, АТЦ. САГ – 2 шт.</p>	<p>АТЦ – ФПП – ОФ – узел сгущения – пульповоды от секции дообогачения до КП-9.</p>

ГИДРОМЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА ДНС4

3. ОПЕРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

(форма №1)

плана ликвидации аварий на объектах системы гидрозащиты и возврата дренажных вод

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.39 Дренажная насосная станция №4 (плавучая н/ст СНП-3200)					
1.	Порыв прокладок на фланцевых соединениях всасывающей задвижки №11 (21)	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2.Остановить насосы №1 (2). 3.Закрыть задвижки № 11,12 (21,22). 4.Производить откачку поступающей в машзал воды насосом системы осушения №1-1 (2-1). 5.Организовать аварийно-восстановительную бригаду. 6.Ремонт фланцевых соединений.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ. Машинист насосных установок Машинист насосных установок Машинист насосных установок Главный инженер ПТО - руководитель работ по ликвидации аварии Начальник участка ХХ, Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Помещение насосной станции	По трапам плавучего водовода на берег.
2.	Порыв напорного водовода насоса № 1 (2) до напорной задвижки №12 (22)	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2.Остановить насос №1 (2).	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ Машинист насосных установок	Помещение насосной станции	По трапам плавучего водовода на берег.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>3.Закрыть задвижку №11,12 (21,22).</p> <p>4.Производить откачку поступающей в машзал воды насосами системы осушения №1-1 (1-2).</p> <p>5.Запустить в работу резервный насос.</p> <p>6.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>7.Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ХХ, Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ПЗО – ДНС №4.</p>
3.	<p>Порыв всасывающего водовода насоса № 1 (2) до задвижки №11 (21). То же при разрушении фланцевых соединений задвижек №11 (21)</p>	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить насос №1 (2).</p> <p>3.Закрыть задвижки №11,12 (21,22).</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Помещение насосной станции</p> <p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., автокран г/п 70т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>По трапам плавучего водовода на берег.</p> <p>Бульдозер находится на территории хвостохранилища. АТЦ – ПЗО – ДНС №4.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. Перекрыть доступ воды в приемную емкость путем пересыпки подводящего канала местным грунтом.</p> <p>6. Откачку воды из приемной емкости производить насосом №2 или №1.</p> <p>7. Ремонт водовода.</p>	<p>Мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Начальник участка ХХ, начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ.</p>	<p>Бульдозер класса 250-350 кН – 1 шт., АТЦ.</p> <p>Автокран г/п 70т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	
4.	Порыв водовода от насосной станции до сброса в буферную емкость	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работающие насосы.</p> <p>3. Открыть сбросные задвижки на водоводе, опорожнить водовод.</p> <p>4. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	АТЦ – ПЗО – ДНС №4.
5.	Порыв паводкового водовода №1	1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ		

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Остановить работающие насосы.</p> <p>3. Открыть сбросные задвижки на водоводе, опорожнить водовод.</p> <p>4. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник участка ХХ, Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ.</p>	<p>Экскаватор гидравлический – 1 шт., автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ.САГ – 1шт.</p> <p>Экскаватор гидравлический – 1 шт., автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ПЗО – ДНС №4.</p>
6.	Порыв плавучего водовода насосной станции	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Остановить работающие насосы в РП-16А.</p> <p>3. Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>АТЦ – ПЗО – ДНС №4.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
7.	Пожар в помещении насосной станции	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, и диспетчеру цеха 1-85-84 или по радио связи, а также персоналу, находящемуся на насосной станции.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить насосную станцию.</p> <p>4. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>5. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p> <p>6. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ХХ</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Помещение насосной станции	Эвакуация людей производится по трапам плавучего водовода.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
8.	Полное отключение электроэнергии	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Осмотреть оборудование насосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34, 1-84-25 причину исчезновения эл. энергии.</p> <p>4.При подаче эл. энергии закрыть напорные задвижки остановившихся насосов, еще раз проверить оборудование.</p> <p>5.В случае порывов водоводов или запорной арматуры действовать согласно п.3.39.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Помещение насосной станции	Эвакуация людей производится по трапам плавучего водовода.

Примечание: все работы, выполняемые на воде, производятся с использованием спасательных жилетов.

3.40 Дренажные насосные станции № 2, 3

1.	Порыв напорного водовода, напорной задвижки или обратного клапана	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работающий насос.</p> <p>3.Сбросить воду с напорного водовода</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>		
----	---	--	---	--	--

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		4. Организовать аварийно-восстановительную бригаду. 5. Ремонт водовода.	Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт. Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт., ЦТО и РОО.	Для ДНС №2: АТЦ – рембаза ЦХХ – плотина в б. Рубежный Лог – ДНС №2. Для ДНС №3: АТЦ – ПЗО – дамба-автопроезд в б. Сычев Лог – ДНС №3.
2.	Порыв всасывающего водовода насоса	1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2. Остановить насос. 3. Закрыть плотно напорную задвижку. 4. Организовать аварийно-восстановительную бригаду. 5. Ремонт водовода.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ Машинист насосных установок Машинист насосных установок Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт. Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.	Для ДНС №2: АТЦ – рембаза ЦХХ – плотина в б. Рубежный Лог – ДНС №2. Для ДНС №3: АТЦ – ПЗО – дамба-автопроезд в б. Сычев Лог – ДНС №3.
3.	Пожар в помещении насосной станции	1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, и диспетчеру цеха 1-85-84 или по радио связи, а также персоналу, находящемуся на насосной станции.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Помещение насосной станции	ФПП – б. Рубежный Лог. ФПП – б. Сычев Лог.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить насосную станцию.</p> <p>4. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>5. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p>	<p>Мастер участка ХХ</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		<p>Эвакуация людей производится на площадку перед насосной станцией</p>
4.	<p>Полное отключение электроэнергии</p>	<p>1. Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2. Осмотреть оборудование насосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3. Ключи управления эл. двигателей установить в положение "отключено".</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p>	<p>Помещение насосной станции</p>	

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>4.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34 причину исчезновения эл. энергии.</p> <p>5.При подаче электроэнергии еще раз проверить оборудование.</p>	<p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>		
3.41 Насосная станция оборотного водоснабжения НОВ-4					
1.	Порыв напорных водоводов Ду426 мм, напорных задвижек или обратных клапанов	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работающий насос.</p> <p>3.Сбросить воду с напорного водовода</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>5.Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Водоприемный зумпф.</p> <p>Камера задвижек насосной станции</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>ФПП – плотина в б. Рубежный Лог – НОВ-4.</p> <p>АТЦ – рембаза ЦХХ – плотина в б. Рубежный Лог – НОВ-4.</p>
2.	Порыв напорного водовода Ду820 мм, напорной задвижки	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работающий насос (насосы).</p> <p>3.Сбросить воду с напорного водовода</p> <p>4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p>	<p>Водоприемный зумпф.</p> <p>Камера задвижек насосной станции.</p> <p>Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	<p>ФПП – плотина в б. Рубежный Лог – НОВ-4.</p> <p>АТЦ – рембаза ЦХХ – плотина в б. Рубежный Лог – НОВ-4.</p>

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5. Ремонт водовода.	Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.	
3.	Пожар в камере задвижек насосной станции	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, и диспетчеру цеха 1-85-84 или по радио связи, а также персоналу, находящемуся в камере задвижек.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить насосную станцию.</p> <p>4. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p> <p>5. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся в камере задвижек покинуть её.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ХХ</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Камера задвижек насосной станции	ФПП – плотина в б. Рубежный Лог – НОВ-4.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
4.	Полное отключение электроэнергии	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Осмотреть оборудование насосной станции, имея при себе аккумуляторный фонарь.</p> <p>3.Выяснить у диспетчера ЦСП по телефону 1-64-34 причину исчезновения эл. энергии.</p> <p>4.При подаче электроэнергии еще раз проверить оборудование.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок</p>	Камера задвижек насосной станции	
5.	Порыв паводкового водовода №4	<p>1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха.</p> <p>2.Остановить работающие насосы.</p> <p>3.Организовать аварийно-восстановительную бригаду.</p> <p>4. Ремонт водовода.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ</p> <p>Машинист насосных установок</p> <p>Главный инженер ПТО – руководитель работ по ликвидации аварии</p> <p>Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ</p>	<p>Экскаватор гидравлический – 1 шт., автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p> <p>Экскаватор гидравлический – 1 шт., автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.</p>	АТЦ – ГП – Пруд аккумулятор

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
3.42 Передвижная насосная станция 1Д1600-90Б (ПНС-1)					
1.	Порыв водовода от насосной станции до сброса в хвостохранилище	1.Сообщить об аварии диспетчеру цеха. 2.Остановить работающий насос. 3.Открыть сбросные задвижки на водоводе, опорожнить водовод. 4.Организовать аварийно-восстановительную бригаду. 5. Ремонт водовода.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ Машинист насосных установок Машинист насосных установок Главный инженер ПТО (ПТО) – руководитель работ по ликвидации аварии. Начальник УТОиР ОХХ, механик УТОиР ОХХ	Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт. Автокран г/п 20т – 1шт., АТЦ. САГ – 1шт.	АТЦ – ПЗО – ПНС 1.
2.	Пожар в помещении насосной станции	1.При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, и диспетчеру цеха 1-85-84 или по радио связи, а также персоналу, находящемуся на насосной станции. 2.Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды. 3.Обесточить насосную станцию. 4.Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Мастер участка ХХ Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Машинист насосных установок, Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	Помещение насосной станции	НОВ-2 – б. Сычев Лог ПЗО – ПНС 1.

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		<p>5. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её.</p> <p>6. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>		Эвакуация людей производится на площадку перед насосной станцией

3.43 Подкачивающая насосная станция системы орошения и пылеподавления

1.	Пожар в помещении насосной станции	<p>1. При обнаружении возгорания сообщить об этом в ВГСВ по тел. 1-61-01, 1-67-17, и диспетчеру цеха 1-85-84 или по радио связи, а также персоналу, находящемуся на насосной станции.</p> <p>2. Выставить встречающего для сопровождения пожарной команды.</p> <p>3. Обесточить насосную станцию.</p> <p>4. Оценить обстановку, в случае отсутствия угрозы жизни и здоровью, приступить к ликвидации очага пожара первичными средствами пожаротушения.</p>	<p>Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Мастер участка ХХ</p> <p>Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p> <p>Машинист насосных установок, Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования</p>	Помещение насосной станции	НОВ-2 – плотина в б. Рубежный Лог – ПСОП.
----	------------------------------------	--	--	----------------------------	---

№ п/п	Место и вид аварии	Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители	Место нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий	Маршруты эвакуации людей и движения техники
		5. При невозможности ликвидировать пожар собственными силами (при наполнении помещения дымом, быстром распространении огня, повышении температуры воздуха) всему персоналу, находящемуся на насосной станции покинуть её. 6. После ликвидации очага пожара включить вентиляцию.	Машинист насосных установок, мастер участка ХХ, электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования		Эвакуация людей производится на площадку перед насосной станцией.

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварий:
Главный инженер ПТО цеха хвостового хозяйства

« ____ » _____ 2022 г.

П.А. Исправников

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления ОТ и ПБ

В.А. Маслаков

Директор Дирекции ремонтного комплекса

А.А. Зудов

« ____ » _____ 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г.

Начальник энергетического управления –
главный энергетик Общества

А.А. Павленко

Начальник Производственного управления

П.В. Бугаец

« ____ » _____ 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г.

Начальник ЦО ОФ

А.Г. Почкаев

Начальник отдела ГО и ПО

А.А. Урекин

« ____ » _____ 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г.

Начальник АТЦ

Р.И. Быстров

Начальник ЦСП

В.А. Блундин

« ____ » _____ 2022 г.

« ____ » _____ 2022 г.