



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

**ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского
золоторудного месторождения открытым способом**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне,
мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера, мероприятия по
противодействию терроризму**

2268.19-ПМ ГОЧС

Том 12.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



АО «УРАЛМЕХАНОБР»

Член Ассоциации "Саморегулируемая организация
"Проектировщики Свердловской области"
СРО-П-095-21122009

Заказчик – ПАО «Гайский ГОК»

ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму

2268.19-ПМ ГОЧС

Том 12.1

Главный инженер

А.А. Метелев

Зам. главного инженера по горным
работам

А.С. Морозов

Главный инженер проекта

О.Н. Семавин

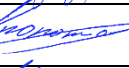
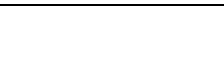
Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Система менеджмента качества сертифицирована
компанией TÜV NORD CERT в соответствии с
требованиями ISO 9001:2015

Согласовано	Согласовано				

Формат А4

Список исполнителей

	И.О. Фамилия	Подпись	Дата	Пункт
Начальник отдела	С.А. Гуляев			
Разработал	А.А. Суднев			
Проверил	Е.А. Кропотов			
Н. контроль	Е.А. Кропотов			
ГИП	О.Н. Семавин			

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0
Лист 1

Содержание

12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	6
12.2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму	6
12.2.1 Заверительная записка ГИПа	7
12.2.2 Общие положения	8
12.2.2.1 Данные об организации – разработчике раздела «ПМ ГОЧС».....	8
12.2.2.2 Сведения о наличии у организации свидетельства СРО	8
12.2.2.3 Исходные данные, полученные для разработки раздела «ПМ ГОЧС».....	8
12.2.2.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов.....	8
12.2.2.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта.....	12
12.2.3 Перечень мероприятий по гражданской обороне	14
12.2.3.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	14
12.2.3.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	14
12.2.3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	14
12.2.3.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции....	15
12.2.3.1 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время.....	15
12.2.3.2 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне	15
12.2.3.3 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	16

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
2

12.2.3.4 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.....	17
12.2.3.5 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ	18
12.2.3.6 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению).	19
12.2.3.7 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	19
12.2.3.8 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения..	20
12.2.3.9 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники	22
12.2.3.10 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.....	22
12.2.3.11 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны	22
12.2.3.12 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	23
12.2.3.13 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	24
12.2.4 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	25
12.2.4.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами	25
12.2.4.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	30
12.2.4.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.....	32
12.2.4.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами	33

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	3

12.2.4.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	42
12.2.4.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта	43
12.2.4.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	43
12.2.4.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.	46
12.2.4.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах	47
12.2.4.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	47
12.2.4.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.....	47
12.2.4.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов).....	48
12.2.4.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации.....	49
12.2.4.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	50
12.2.5 Заземление (зануление) и молниезащита	51
12.2.6 Мероприятия по противодействию терроризму.....	52
12.2.7 Перечень используемых сокращений и обозначений.....	54
Приложение А Копии удостоверений о прохождении аттестации разработчиков раздела «ПМ ГОЧС».....	56

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	4

Приложение Б Исходные данные от Главного управления МЧС России по Оренбургской области.....	58
Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	59
Приложение Г Задание на проектирование	61
Приложение Д Свидетельство «ТОКСИ» о государственной регистрации программы для ЭВМ	68
Приложение И Схема оповещения.....	70
Приложение К Приказ о создании материально-технических и финансовых ресурсов для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	71
Приложение Л Письмо №03-5-285 от 25.05.2021	72
Список использованных источников	73

Перечень таблиц и рисунков

Таблица 1 – Экспликация проектируемых зданий и сооружений.....	11
Таблица 2 – Техничко-экономические показатели	12
Таблица 3 – Размеры санитарно-защитных зон	13
Таблица 4 – Характеристика вещества нитрат аммония (аммиачная селитра).....	25
Таблица 5 – Показатели пожаро-взрывоопасности дизельного топлива.....	27
Таблица 6 – Характеристика дизельного топлива	28
Таблица 7 – Взрывоопасность дизельного топлива в зависимости от марки	28
Таблица 8 - Характеристика природного газа метан	30
Таблица 9 Взрывоопасность природного газа	31
Таблица 10 – Характеристики поражающих факторов источников ЧС	33
Таблица 11 – Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений	33
Таблица 12 – Предельно допустимое избыточно давление при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей в помещениях или в открытом пространстве	34
Таблица 13 – Характеристика повреждений и интенсивность излучения.....	34
Таблица 14 – Значение коэффициента $K_{эфф}$	36
Таблица 15 – Величина приведенного радиуса R	36
Таблица 16 – Зона поражающих факторов при взрыве автомобиля с ВМ	36
Таблица 17 – Количество дизельного топлива, участвующего в сценарии аварии.....	39
Таблица 18 – Зоны поражающего фактора пожара.....	39
Таблица 19 – Количество дизельного топлива, участвующего в сценарии аварии.....	40
Таблица 20 – Зоны поражающего фактора пожара.....	40
Таблица 21 – Исходные данные	41
Таблица 22 – Зоны поражения зданий и сооружений в случае аварии на газопроводе. ...	41
Таблица 23 – Зоны поражения людей в случае аварии на газопроводе.....	42
Таблица 24 Персонал проектируемого объекта, который может оказаться в зоне ЧС	43
Таблица 25 – Оснащение объекта средствами защиты	53
Рисунок 1 – Обзорная схема района месторождения»	10

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	5

12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

12.2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму

Список разработчиков раздела «ПМ ГОЧС» с указанием сведений об их аттестации на выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Разработчик раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Мероприятия по противодействию терроризму» (далее – «ПМ ГОЧС») – Суднев Александр Алексеевич. Копия удостоверения о повышении квалификации на право разработки раздела «ПМ ГОЧС» № 4.22-04-03/2088 от 15.06.2018 г. представлена (Приложение А).

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	6

12.2.1 Заверительная записка ГИПа

Раздел «ПМ ГОЧС», разработанный и представленный в настоящем томе, полностью соответствует техническому регламенту в области обеспечения безопасности зданий (сооружений), государственным нормам, правилам и стандартам в области проектирования предприятий, зданий и сооружений, исходным данным и требованиям, выданным Главным управлением МЧС России по Оренбургской области (Приложение Б), и обеспечивает безопасную эксплуатацию проектируемого объекта при выполнении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

О.А. Семавин

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	7

12.2.2 Общие положения

12.2.2.1 Данные об организации – разработчике раздела «ПМ ГОЧС»

Раздел «ПМ ГОЧС» разработан АО «Уралмеханобр».
Юридический и почтовый адрес АО «Уралмеханобр»: 620144 г. Екатеринбург, ул. Хохрякова д. 87.
Телефон (приемная): (343) 257-33-35, (343) 257-44-45.
Факс: (343) 344-27-42*2255.
E-mail: umbr@umbr.ru

12.2.2.2 Сведения о наличии у организации свидетельства СРО

АО «Уралмеханобр» имеет допуск к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в т.ч. на подготовку материалов в составе раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» в соответствии с выпиской из реестра членов саморегулируемой организации № СРО-П-095-21122009 (Приложение В).

12.2.2.3 Исходные данные, полученные для разработки раздела «ПМ ГОЧС»

Для разработки раздела «ПМ ГОЧС» в составе проектной документации: «ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом» учитывались исходные данные и требования, выданные Главным управлением МЧС России по Оренбургской области № 555-4-3-4 от 28.01.20 (Приложение Б), а также Задания на проектирование (Приложение Г).

12.2.2.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его местоположения и основных технологических процессов

Белозерское месторождение находится на территории Кваркенского административного района Оренбургской области Российской Федерации и располагается на водораздельном пространстве левых притоков реки Урал (речки Малая Караганка, Сатубалба) и верховья речки Каменка, впадающей в реку Суундук в районе поселка Кваркено.

По геоморфологическому районированию - это территория Зауральского пенеплена Урало-Тобольской возвышенной равнины.

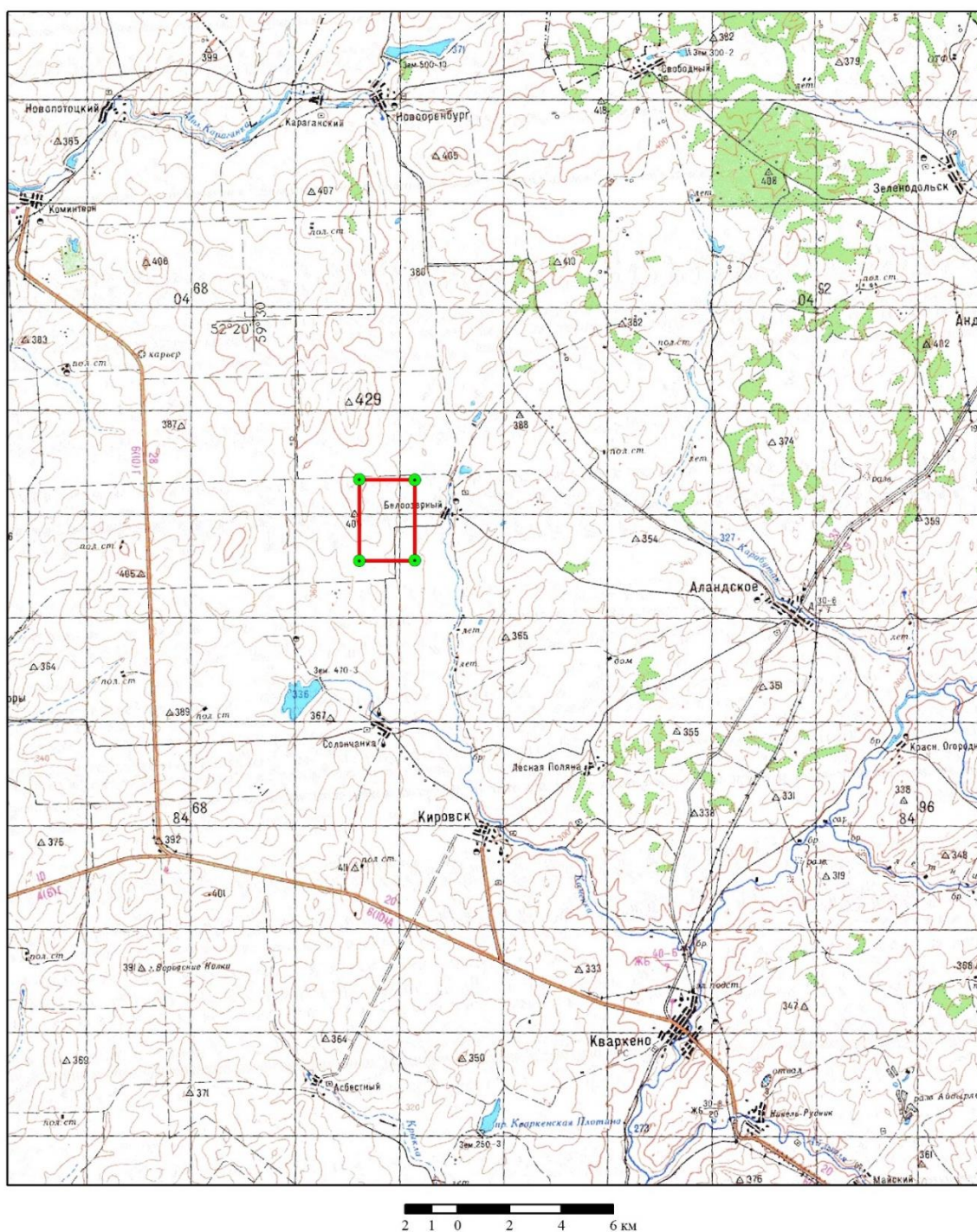
Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	8



Ближайшие населенные пункты – поселок Белоозерный в 1,4 км восточнее, поселок Солончанка расположен в 7,8 км к югу, и поселок Аландское – в 14 км к юго-востоку. Районный центр поселок Кваркено расположен от в 30 км к юго-юго-востоку от месторождения.

Ближайшая железнодорожная станция Айдырля (поселок Красноярский) расположена в 50 км на юго-юго- восток. Основные промышленные центры региона – города Орск, Новотроицк, Гай расположены в 240-270 км и связаны со станцией Айдырля железной дорогой.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	9



Условные обозначения



Лицензия ОРБ 03034 БР



Угловые точки лицензионного участка

Рисунок 1 – Обзорная схема района месторождения»

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0
Лист 10

Таблица 1 – Экспликация проектируемых зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование объекта	Примечание
1	Карьер	Существующий
2	Западный отвал вскрышных пород	Существующий
3	Восточный отвал вскрышных пород	Существующий
4	Северо-Западный отвал вскрышных пород	Существующий
5.1	Склад ПРС №1	Существующий
5.2	Склад ПРС №2	Существующий
5.3	Склад ПРС №3	Существующий
5.4	Склад ПРС №4	Существующий
6	Склад руды	Существующий
7	Газопровод ГЗ (Р=0,6 МПа) ПЭ 160х14,6	Существующий
8	Трубопровод карьерных и подотвальных вод	
9	Нагорная канава №1	
10	Нагорная канава №2	
11	Технологическая автодорога № 1	
12	Технологическая автодорога № 2	
13	Технологическая автодорога № 3	
14	Подъездная автодорога № 1	
15	Подъездная автодорога № 2	
16	Площадка размещения пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями	

Источником электроснабжения для основных потребителей в нормальном режиме является Отпайка ВЛ 10 кВ, получающая питание от опоры №607 ВЛ 10 кВ ПС 110/35/10 «Кваркенская». ПС 110/35/10 «Кваркенская» представляет собой одно трансформаторную подстанцию, с трансформатором ТМ-1600/35/10 кВ получающей питание от ВЛ-35 кВ «Кваркено-Кульма» опоры №199.

В аварийном режиме для насосных карьерного водоотлива используются ДЭС 0,4 кВ 300 кВт.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
11

Источником производственного водоснабжения проектируемого объекта согласно ИОС 2 является месторождение подземных вод. В административном отношении водозабор (скважины 4831 и 4832) для добычи подземных вод, используемых для технического обеспечения водой объектов Южно-Кировского месторождения золота, находится в Кваркенском районе Оренбургской области, на территории Кваркенской промплощадки, в бассейне р. Урал.

Доставка воды на хоз-питьевые нужды подвозится на специализированной автоцистерне на базе автомобиля КАМАЗ с объемом бака 10 м³ в необходимом количестве.

12.2.2.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта

Таблица 2 – Техничко-экономические показатели

Наименование	Территория	
	Площадь, га	%
1. Территория в границах земельного отвода, в том числе:	185,5	100
- Карьер	58,6	31,5
- Западный отвал вскрышных пород	20,8	11,2
- Восточный отвал вскрышных пород	70,8	38,2
- Северо-западный отвал вскрышных пород	10,6	5,7
- Склады почвенно-растительного слоя	10,0	5,4
- Площадка склада руды	4,5	2,4
- Нагорные канавы	4,7	2,5
- Водоотводные канавы	1,5	0,8
2. Площадь автомобильных дорог и проездов	4,1	2,2
3 Площадь используемой территории	181,5	97,8
4 Коэффициент использования территории	0,98	

Проектируемые площадки и объекты капитального строительства расположены в границах существующего земельного отвода, дополнительного земельного отвода не требуется.

Размеры санитарно-защитной зоны основных подразделений Белозерского золоторудного месторождения, определенные в соответствии с санитарной классификации промышленных объектов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [1], представлены в таблице 3.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	12

Таблица 3 – Размеры санитарно-защитных зон

Предприятие, цех, участок	Размер СЗЗ, м	Основание (пункт СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [1])
Карьер	500	п. 7.1.3, класс II, п.п. 3 «Промышленные объекты по добыче металлоидов открытым способом»
Отвалы вскрышных пород (Западный, Восточный, Северо-западный)	500	п.7.1.3, II класс, п.п. 4 «Отвалы и шламонакопители при добыче цветных металлов»
Склад руды	500	п. 7.1.14, класс II, п.п. 3 «Открытые склады и места перегрузки минеральных удобрений, асбеста, извести, руд (кроме радиоактивных) и других минералов (серы, серного колчедана, гипса и т.д.)»

Для Белозерского золоторудного месторождения санитарно-защитная зона составляет 500 м.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и акустическому расчету, представленным в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», размер санитарно-защитной зоны достаточный. Превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере и допустимых уровней шума на границе СЗЗ и на границе пос. Белозерный, отсутствуют.

12.2.3 Перечень мероприятий по гражданской обороне

12.2.3.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.08.16 г. №804 «О порядке отнесения организаций к категориям по ГО» [2], а также в соответствии с исходными данными от ГУ МЧС России по Оренбургской области №555-4-3-4 от 28.01.20 (Приложение Б) проектируемый объект не имеет категории по ГО.

12.2.3.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

В близи объекта проектирования территории, отнесенные к категории по ГО, отсутствуют.

12.2.3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки

В соответствии с ТУ от ГУ МЧС России по Оренбургской области (Приложение Б) и СП 165.1325800.2014 [3], проектируемый объект находится вне зон возможных разрушений, вне зоны возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения) и вне зоны возможного химического заражения.

Границы зон возможных завалов от собственных зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 [3], Приложение Д. Разрывы от «желтых линий» не рассчитывались.

В зону катастрофического затопления проектируемый объект не попадает.

Согласно ГОСТ Р 55201-2012 [4], Оренбургская область, на территории которой располагается проектируемый объект, входит в зону светомаскировки.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	14

Более подробная информация о световой маскировке описана в п. 12.2.3.8 «Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта» данного раздела «ПМ ГОЧС».

12.2.3.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемый объект прекращает свою работу в военное время (особый период).

Проектируемое производство является стационарным. Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности или деятельности основных сооружений и установок в военное время в другое место.

Перепрофилирование проектируемого производства на выпуск иной продукции в военное время, не предусмотрено

12.2.3.1 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Проектируемый объект прекращает свою работу в военное время (особый период).

Обоснование численности наибольшей работающей смены в военное время, численности дежурного и линейного персонала не требуется.

12.2.3.2 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне

Проектируемый объект не имеет категории по ГО.

Требования о соответствии степени огнестойкости к проектируемым зданиям (сооружениям) не предъявляются.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	15

12.2.3.3 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Управление гражданской обороной - это целенаправленная деятельность начальников, штабов и служб по поддержанию постоянной готовности подчиненных им органов и сил, организации их действий и направлению усилий на успешное выполнение задач для защиты населения и народного хозяйства в военное время.

К управлению предъявляются следующие требования: высокая постоянная готовность всей системы управления, твердость, гибкость, непрерывность, высокое качество и оперативность в работе, скрытность.

В систему управления гражданской обороной проектируемого объекта, входят начальник ГО объекта Белозерского карьера и его штаб, начальник службы ГО и его штаб, командиры формирований и их штабы, пункты управления, система связи и технические средства управленческой деятельности.

На предприятии ПАО «Гайский ГОК», в состав которого входит проектируемый объект, создан штаб ГО. Штаб ГО выполняет задачи по поддержанию в готовности ГО, как проектируемого объекта, так и всего предприятия в целом (служб, формирований), к выполнению предстоящих задач.

При организации управления ГО проектируемого объекта устанавливаются:

- порядок сбора, обработки и анализа информации штабом и службами ГО объекта Белозерского карьера;
- какие данные, в какой форме и когда докладываются начальнику ГО и начальнику штаба ГО объекта Белозерского карьера;
- какие данные и в какие сроки выдаются штабу ГО, службам, начальникам ГО и командирам формирований;
- сроки и порядок докладов об обстановке и представления донесений в вышестоящий штаб;
- осуществление информации сил гражданской обороны;
- порядок несения дежурства на пункте управления, порядок работы узла связи, вычислительного центра и использования их должностными лицами для текущей работы;
- порядок контроля и оказания помощи подчиненным;
- общий распорядок дня на пункте управления, в том числе приема пищи, отдыха, бытовые вопросы;
- мероприятия по соблюдению скрытого управления.

Для эффективного управления ГО на проектируемом объекте создается система связи, которая включает радио и проводные средства связи, подвижные и сигнальные средства. Система связи является основным средством управления и должна обеспечить быструю и достоверную передачу, в первую очередь командной информации, а также донесений и сообщений о состоянии ГО. Она организуется в соответствии с решением начальника (командира), указанием начальника штаба и распоряжением по связи вышестоящего штаба. Непосредственную ответственность за ее организацию несет начальник штаба ГО объекта Белозерского карьера.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	16

Организация системы оповещения проектируемого объекта осуществляется в соответствии с Положением о системах оповещения гражданской обороны утвержденным совместным приказом МЧС России, Минцифры от 31.07.21 №578/365 [5].

Доведение сигналов гражданской обороны до работающих и руководителя предприятия ПАО «Гайский ГОК» осуществляется по всем каналам радиосвязи, радиотелефонной связи, сетям радиовещания и телевидения «вне всякой очереди».

На объекте предусмотрена сирена С-30 с радиусом оповещения 500 м., расположенная на борту карьера.

При угрозе воздушной опасности, радиоактивного или химического заражения производится оповещение персонала подачей сигнала «Воздушная тревога», «Радиационная опасность», «Химическая тревога». При прекращении угрозы воздушной опасности, радиоактивного или химического заражения подается сигнал «Отбой воздушной тревоги». Доведение сигналов гражданской обороны до персонала осуществляется по каналам радиосвязи, по сетям громкоговорящей связи, прямой связи.

В целях оповещения могут быть задействованы местные каналы теле-, радиовещания.

Для оперативного управления производством и обеспечения безопасной эксплуатации проектом предусмотрены следующие сети связи и системы:

Радиосвязь.

Радиосвязь предусмотрена на радиостанциях Гранит П LB1 (для работников) и Гранит 2Р-21 (для техники) в диапазоне частот 33.55МГц.

Разрешения на использование частоты не требуется.

Радиостанции предназначены для оперативного управления производством и обеспечения связи горнорабочего персонала и горно-технологического оборудования.

Оповещение при проведении взрывных работ.

Для оповещения персонала при проведении взрывных работ предусмотрена установка электросирен марки «С-40М».

12.2.3.4 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Обеспечение светомаскировки в соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства» [6] решается централизованно, путём отключения питающих линий электрических сетей при введении режима светомаскировки территории. Световая маскировка проводится с целью создания в тёмное время суток условий, затрудняющих обнаружения с воздуха населённых пунктов и объектов путём визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (от 0,40 до 0,76).

В организациях, прекращающих свою деятельность в военное время, заблаговременно осуществляется только организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения населенных пунктов и организаций, внутреннего освещения жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий, а также организационные мероприятия по

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	17

подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога»

Световая маскировка для проектируемого объекта предусматривается в двух режимах – частичного затемнения и ложного освещения.

1 Режим частичного затемнения рассматривается, как подготовительный период к введению режима ложного освещения (СП 165.1325800.2014 [3]) и вводится по специальному распоряжению (по системе оповещения ГО). При этом режиме не должна нарушаться нормальная производственная деятельность проектируемого объекта. Режим частичного затемнения, после его введения, действует постоянно, исключая только время действия режима ложного освещения.

Режим частичного затемнения достигается путем отключения части внутренних светильников проектируемого объекта для снижения освещенности до уровней не более 30 Лк, что достигается отключением в основных помещениях 50% светильников.

При частичном затемнении средняя освещенность наружной территории не должна превышать 2 Лк, что обеспечивается отключением 50% светильников наружного освещения территории проектируемого объекта.

В помещениях, имеющих аварийное освещение, рабочее освещение отключается. Аварийное и эвакуационное освещение остается включенным.

2 Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение проектируемого объекта. Режим ложного освещения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется по сигналу «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен выполняться в течение не более трёх минут.

По режиму ложного освещения предусматривается:

- отключить все наружное освещение территории проектируемого объекта;
- занавесить оконные проемы вагон бытовок занавесями из светонепроницаемой бумаги.

Место управления наружного освещения Ячейка карьерная наружной установки (ЯКНО-10).

При введении режима ложного освещения по сигналу «Воздушная тревога» проводится безаварийная остановка технологического процесса на проектируемом объекте.

В местах проведения неотложных аварийно-спасательных и восстановительных работ предусматривается стационарное или автономное освещение с помощью переносных и осветительных фонарей. В этом режиме средняя освещенность не превышает 0,2 лк. Для маскировочного освещения применяются светильники с маскировочными насадками, нижняя часть которых закрыт светофильтрами. В мирное время светильники для маскировочного освещения хранятся в подсобных помещениях

12.2.3.5 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ

Проектом не предусматриваются защищенные источники водоснабжения в соответствии с ГОСТ Р 22.6.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования.» [7] Так как в состав объекта не входят:

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	18

- водозаборные сооружения;
- водоочистные станции;
- системы подачи и распределения воды;
- резервуары питьевой воды;
- лаборатории, контролирующие качество воды;
- водозаборные пункты.

Источником производственного водоснабжения проектируемого объекта согласно ИОС 2 является месторождения подземных вод. В административном отношении водозабор (скважины 4831 и 4832) для добычи подземных вод, используемых для технического обеспечения водой объектов Южно-Кировского месторождения золота, находится в Кваркенском районе Оренбургской области, на территории Кваркенской промплощадки, в бассейне р. Урал.

Доставка воды на хоз-питьевые нужды подвозится на специализированной автоцистерне на базе автомобиля КАМАЗ с объемом бака 10 м³ в необходимом количестве.

12.2.3.6 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)

Режим радиационной защиты на территории объекта в соответствии с п.4.1, 4.10 ГОСТ Р 42.4.02-2015 «Гражданская оборона. Режимы радиационной защиты на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению.» [8] не устанавливается, так как объект не попадает в зону возможного радиоактивного загрязнения (заражения), согласно ТУ от ГУ МЧС России по Оренбургской области (Приложение Б) и СП 165.1325800.2014 [5].

12.2.3.7 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения

В условиях внезапного нападения противника проектом предусмотрена безаварийная остановка работающего оборудования, предназначенная для обеспечения возобновления производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

Для проведения безаварийной остановки технологического процесса на проектируемом объекте разрабатывается необходимая документация, определяющая действия должностных лиц и обслуживающего персонала.

Для прекращения производственной деятельности объекта и безаварийной остановки основного технологического оборудования после сигнала ГО предусматривается:

- отключение подачи электроэнергии;
- удаление с территории топливозаправщика;
- прекращение работы горно-механического транспорта.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Версия	Лист
0	19

Текстовая часть

Безаварийная остановка горно-механического оборудования и транспорта заключается в прекращении работы и установки оборудования и транспорта в исходное (нерабочее) состояние в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации оборудования и транспорта. При необходимости, оборудование и транспорт могут быть сосредоточены в местах, указанных руководством карьера.

Безаварийная остановка технологического процесса по проведению буровзрывных работ возможна только на этапах бурения и при подводе (подносе) ВВ из склада ВВ до их закладки в скважины. Если ВВ заложены в скважины, то в обязательно порядке производится их подрыв. Категорически запрещается оставлять заряженные скважины, а также средства инициирования собранные в единую взрывную сеть.

Мероприятия по остановке технологического оборудования на проектируемом объекте выполняются в соответствии с действующей нормативной документацией, включая отраслевые правила безопасности, стандарты, строительные нормы и правила, и инструкции по проведению соответствующих видов работ.

Безаварийная остановка оборудования выполняется обслуживающим персоналом в соответствии с инструкциями по безаварийной остановке, которые утверждаются уполномоченными должностными лицами ПАО «Гайский ГОК» и обеспечивает возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

Для оповещения при чрезвычайных ситуациях, в том числе при чрезвычайной ситуации (ЧС) местного характера горный транспорт оснащен радиостанциями.

Принятый в проекте технологический процесс позволяет остановку оборудования без вызова аварии на любой стадии.

12.2.3.8 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения

Защита производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения (ССП), может быть достигнута применением активных средств и пассивных способов, и средств, в том числе проведением мероприятий по световой и другим видам маскировки.

Для эффективной защиты проектируемого объекта от ССП требуется заблаговременная подготовка и проведение скоординированных мероприятий различных ведомств и организаций.

Перечень конкретных наиболее важных объектов, защищаемых в глубине страны в военное время средствами вооруженной борьбы и маскировки, утверждается Правительством Российской Федерации по представлению Минобороны России, Минэкономразвития России и МЧС России, с распределением их в полосах стратегических направлений по приоритетам важности.

Для эффективной защиты производственных фондов на предприятии ПАО «Гайский ГОК», в состав которого входит проектируемый объект, разработана следующая документация: план ГО; паспорт антитеррористической защищенности объекта. Созданы нештатные аварийно-спасательные формирования для ликвидации ЧС.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	20

При вводе проектируемого объекта в эксплуатацию информация о ликвидации и локализации аварий и инцидентов на проектируемом объекте должна быть внесена в План ГО объекта Белозерского карьера, а также внесены изменения в паспорт антитеррористической защищенности в документацию НАСФ в части ликвидации и локализации аварий и инцидентов на проектируемом объекте.

При повышении надёжности системы защиты производственного персонала проектируемого объекта необходимо учитывать, что защиту требуется обеспечить от ЧС как мирного, так и военного времени. В мирное время необходимо обеспечить защиту в первую очередь в условиях радиационно- и химически опасных аварий. Для этих целей используются индивидуальные и коллективные (инженерные) средства защиты (СИЗ), расположение которых указывает Заказчик.

Повышение надежности объекта от поражающих факторов современных средств поражения (ССП)

Организационные мероприятия:

- прогнозирование последствий возможных чрезвычайных ситуаций и разработка планов действий на мирное время, включая подготовку и проведение мероприятий по всем направлениям повышения устойчивости функционирования объектов;
- подготовка руководящего состава к работе в чрезвычайных ситуациях;
- создание и организация работы комиссии по ПУФ;
- создание и оснащение аварийного центра управления объектами и объектовой системой оповещения;
- разработка инструкций (наставлений, руководств) по снижению опасности возникновения аварий на объектах, безаварийной остановке производства, локализации аварии и ликвидации последствий, а также по организации восстановления функционирования объекта;
- обучение персонала объектов соблюдению мер безопасности и способам действия при возникновении чрезвычайной ситуации, локализации аварии и пожаров ликвидации последствий и восстановлении нарушенного функционирования объекта;
- подготовка сил и средств объектов для проведения мероприятий по ликвидации последствий аварии и восстановлению функционирования объекта;
- подготовка проведения эвакуации персонала объектов и населения из опасных зон
- создание и содержание в постоянной готовности систем оповещения и управления при чрезвычайных ситуациях;
- разработка плана эвакуации и рассредоточения на объекте;
- обучение рабочих и членов их семей способам защиты в условиях применения современных средств поражения;

Инженерно-технические мероприятия:

- предусматривается дизельная электростанция №1 и №2 как запасной источник питания;
- по степени надежности электроснабжения карьерного водоотлива объекта относятся ко II категории;
- предусматриваются светомаскировочные мероприятия, описанные в п. 12.2.3.4
- планирование не заваливаемых проездов для пожарной и аварийно-спасательной техники;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты, их хранение и поддержание в готовности;

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	21

- организация и поддержание в постоянной готовности системы оповещения персонала;
- создание и постоянное функционирование объектовой системы оповещения;
- прочное закрепление на фундаменте оборудования насосных станций;
- использования мобильных КТП, с возможностью перемещения;
- рациональная компоновка технологического оборудования (КТП, ДЭС,) позволяет исключить повреждения их обломками разрушающихся конструкций и ослабить воздействие современных средств поражения;
- размещение технологического оборудования предусмотрено вне зданий на открытых площадках;
- дизельная электростанция выполнена в контейнерном исполнении;
- технологическое оборудование (ДЭС, насосные станции, КТП) полностью автоматизировано, функционирует без постоянного присутствия персонала;
- предусматривается создание автоматической сигнализации оборудования ДЭС.

12.2.3.9 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники

Согласно приказу МЧС РФ от 23.12.2005 г № 999 [9], мероприятия по санитарной обработке людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники, являются основной задачей нештатного аварийно-спасательного формирования (НАСФ).

12.2.3.10 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта

Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта проектом не предусматривается.

При возникновении локальной радиационной опасности, не связанной с облучением работающих, осуществляются следующие мероприятия:

- участок ограждения с установкой указателей «Внимание-Радиация»;
- с органами Роспотребнадзора согласовывается вопрос проведения дезактивационных работ.

12.2.3.11 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны

Проектируемый объект прекращает свою работу в военное время. В соответствии с постановлением правительства №1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	22

гражданской обороны (с изменениями на 30 октября 2019 года)» [10] строительство и укрытие персонала в защитных сооружениях не предусматривается.

12.2.3.12 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты

Порядок создания, хранения и использования запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств в целях гражданской обороны, определен Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.04.2000 г №379 [11].

Запасы материально-технических средств включают в себя специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства, предусмотренные табелями оснащения спасательных воинских формирований Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварийно-спасательных формирований и спасательных служб.

Запасы продовольственных средств включают в себя крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты.

Запасы медицинских средств включают в себя лекарственные, дезинфицирующие и перевязочные средства, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другие изделия медицинского назначения.

Запасы иных средств включают в себя вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, средства радиационной, химической и биологической разведки, и радиационного контроля, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

Размещение, номенклатура и объемы запасов определяются руководством ПАО «Гайский ГОК» с учетом методических рекомендаций, разрабатываемых Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации исходя из возможного характера военных действий на территории Российской Федерации, величины возможного ущерба объектам экономики и инфраструктуры, природных, экономических и иных особенностей территорий, условий размещения организаций, а также норм минимально необходимой достаточности запасов в военное время. При определении номенклатуры и объемов запасов должны учитываться имеющиеся материальные ресурсы, накопленные для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на Белозерском карьере.

Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время в объемах, определяемых руководством ПАО «Гайский ГОК» и хранятся в условиях, отвечающих установленным требованиям по обеспечению их сохранности. Не допускается хранение запасов с истекшим сроком годности. Требования к складским помещениям, а также к порядку накопления, хранения, учета, использования и восполнения запасов определяются Министерством Российской

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	23

Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральным агентством по государственным резервам.

На объекте ПАО «Гайский ГОК», в состав которого входит проектируемый объект, создан резерв финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера (Приложение К). Данных ресурсов достаточно с учетом проектируемого объекта.

12.2.3.13 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы

Согласно правил эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, утвержденных Постановлением Правительства России от 22.06.2004 г. №303, эвакуация в безопасные районы включает в себя непосредственно эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы из городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по ГО, из населенных пунктов, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по ГО, и ж.д. станции первой категории, и населенных пунктов, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах четырех часового добегания волны прорыва при разрушениях гидротехнических сооружений, а также рассредоточение работников организации, продолжающих в военное время производственную деятельность в указанных населенных пунктах.

Рассредоточение – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещение в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах.

Рассредоточению подлежат рабочие и служащие:

- уникальных (специализированных) объектов экономики, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют или располагаются в категорированных городах;

- организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность объектов категорированных городов (городских энергосетей, объектов коммунального хозяйства, общественного питания, здравоохранения, транспорта и связи, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления).

Эвакуация персонала и материальных ценностей проектируемого объекта в безопасные районы не предусматривается.

12.2.4 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

12.2.4.1 Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера как на территории проектируемого объекта, так и за его пределами

ПАО «Гайский ГОК» Белозерский карьер относится к опасным производственным объектам.

В качестве опасного вещества может быть принято:

- дизельное топливо
- взрывчатые вещества

Взрывные работы

На Белозерском карьере производят взрывные работы. В качестве взрывчатых веществ на рыхлении горной массы применяются ВВ промышленного изготовления допущенные к применению на открытых горных работах. В качестве основного ВВ – водоземлюсионное ВВ «Фортис-Эдвантедж» (на 90% состоит из аммиачной селитры) производства, изделие «Искра-ПС», шашки ПТ-П 500, магистральный волновод.

Характеристики опасных веществ представлены в таблице и 4

Таблица 4 – Характеристика вещества нитрат аммония (аммиачная селитра)

№	Характеристика	Значение	Источник
1	Название вещества: 1.1 Химическое 1.2. Торговое	Нитрат аммония Аммиачная селитра марки А	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.
2	формула, 2.1 Эмпирическая	NH_4NO_3	Промышленные взрывчатые вещества дубков, 1988 г.,
3	Состав, % - основной продукт, % - вода, % - нерастворимые примеси, % - нитрат кальция и магния, %	Не менее 98 0,3 не более 0,2 0,3-0,7	промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
25

№	Характеристика	Значение	Источник
4	Физические и химические свойства: 4.1. Молекулярная масса, г/моль 4.2. Температура плавления при давлении 101 кПа, °C 4.4. Плотность при температуре 20 °C, г/см ³ 4.5. Температура вспышки, °C 4.6. Температура самовоспламенения, °C	80,0 169,4 1,31 240 - 250 160	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.
5	Данные о взрывопожароопасности	Для возбуждения детонации селитры в прочной оболочке требуется тротиловая шашка массой 50 — 60 г, а в открытом заряде требуется шашка массой — 400 г	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.,
6	Данные о токсической опасности: 6.1. ПДК в воздухе рабочей зоны мг/м ³ 6.2. ПДК в атмосферном воздухе мг/м ³ 6.3. Летальная концентрация CL ₅₀ , мг/м ³ 6.4. Летальная доза для человека DL ₅₀ , мг/м ³	0,5 1,0	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.
7	Реакционная Способность		
8	Запах		
9	Коррозионное воздействие		
10	Меры предосторожности	Аммиачная селитра является составной частью промышленных взрывчатых веществ. Необходимо избегать попадания на	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.,
		кожные покровы, слизистые оболочки, органы дыхания и пищеварения	

№	Характеристика	Значение	Источник
11	Информация о воздействии на людей	Аммиачная селитра токсична, поражает дыхательные пути, пищеварительный тракт. При длительном воздействии вызывает слабость, головокружение, дерматиты, гепатит	Промышленные взрывчатые вещества дубков, 1988 г.,
12	Средства защиты	Респираторы «Лепесток» или УЖ, спецодежда, включая нательное белье, подвергающееся ежедневной стирке. По окончании работ, работающий персонал принимает теплый душ с обязательным применением мыла с высокими моющими средствами (сорта ДКС — АК с добавками сульфата натрия)	Промышленные взрывчатые вещества Дубков, 1988 г.,

Топливозаправщик

Заправка техники топливом осуществляется непосредственно на территории проектируемого объекта при помощи автозаправщика УСТ 6619-24 на базе КамАЗ 6520 емкость цистерны 11,2 м³.

Таблица 5 – Показатели пожаро-взрывоопасности дизельного топлива

Параметры	Марки дизельного топлива		
	Л	З	А
Молекулярная масса, кг/моль	203,6	172,3	-
Плотность, кг/м ³	824	804	788
Температура кипения, С ⁰	246	209	150...322
Температура вспышки, С ⁰	65	48	37
Группа горючести	ГЖ	ЛВЖ	ЛВЖ
Температура самовоспламенения, С ⁰	210	225	333
Нижний концентрационный предел распространения пламени, % об	0,3	0,6	-
Температурный предел распространения пламени, С ⁰ :			
- нижний	58	43	35
- верхний	108	92	75

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
27

Таблица 6 – Характеристика дизельного топлива

Наименование параметра	Значение	Источник информации
Название вещества	Дизельное топливо	
Вид вещества	Прозрачная вязкая жидкость от жёлтого до коричневого цвета	Химический энциклопедический словарь, под. ред. И.Л. Кнуянца М., 1983г.
Формула	CnHm	
Состав	Смесь углеводородов различного строения, с примесями: сера, азот, кислородосодержащих производных углеводородов до 4%, с добавлением 20% гидроочищенного газойля	
Физические свойства:		
Молекулярный вес	>200	Химический энциклопедический словарь, под ред. И.Л. Кнуянца, М.Б1983г.
Температура кипения	+180÷360°С	
Плотность	0,79÷0,86 т/м³	

Таблица 7 – Взрывоопасность дизельного топлива в зависимости от марки

Наименование параметра	Значение	Источник информации
Токсическая опасность	4 класс опасности	ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.1.6.1338-03
Реакционная способность	Дизельное топливо плохо растворяется в воде. При нормальных условиях дизтопливо стабильно, не подвергается гидролизу и полимеризации. Хорошо растворяется в органических углеводородах. Пары тяжелее воздуха.	Химическая энциклопедия, т.1,2,3,5 под редак. Н.С. Земфинова, М., 1995 г.
Запах	Запах специфический	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Коррозионная активность	Коррозионное соединение могут оказывать соединений	Химический энциклопедический словарь, под ред. И.Л. Кнунянца, М.,1983г.
Меры предосторожности	Герметизация производственных процессов, вентиляция помещений,	Вредные вещества в промышленности.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
28

Наименование параметра	Значение	Источник информации
	предварительная продувка воздухом или паром перед ремонтом или чисткой цистерны. В атмосфере с дизтопливом запрещается работать в одиночку. Работающим с дизтопливом необходимо проводить периодический медосмотр. Не допускается налив дизтоплива в неисправные цистерны, в цистерны не оборудованные заземлением от зарядов статического электричества, а также при отсутствии на них средств пожаротушения.	Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Воздействие на людей и окружающую среду, в том числе от поражающих факторов аварии	Опасны при вдыхании и проглатывании. Пары вызывают раздражение слизистых оболочек и кожи. Головокружение, чувство опьянения, першение в горле, краснота, зуд кожи, краснота век. При пожаре и взрывах возможны ожоги и травмы.	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Средства защиты	Средства индивидуальной защиты для спасателей изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов средств защиты, можно использовать общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронам А. При малых концентрациях в воздухе спецодежда, промышленной противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Меры первой помощи пострадавшим от воздействия	Вызвать скорую помощь. Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. Кожу и слизистые промыть проточной водой.	

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
29

Наименование параметра	Значение	Источник информации
поражающих факторов при аварии	Принять активированный уголь. Не вызывать искусственную рвоту.	

Дизельная электростанция

Проектом предусматривается дизельный генератор ADP-240 в количестве 2 шт. в погодозащитном капоте. Объем бака с дизельным топливом составляет 0,4 м³

12.2.4.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте

С южной стороны по территории Белозерского месторождения проходит газопровод длиной 1711 м., диаметром 160 мм. и давлением 0,6 мПа.

Таблица 8 - Характеристика природного газа метан

Наименование параметра	Значение	Источник информации
Название вещества	Метан	-
Вид вещества	Бесцветный газ, без запаха.	Химический энциклопедический словарь, под. ред. И.Л. Кнунянца М., 1983г.
Формула	CH ₄	-
Состав	Метиловый водород, болотный газ, состоящий из двух атомов углерода и четырех атомов водорода.	
Физические свойства:		
Молекулярный вес	16,04 г/моль	Химический энциклопедический словарь, под ред. И.Л. Кнунянца, М.Б1983г.
Температура кипения	−161,58 °С	
Плотность	0,7168 кг/м³;	

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
30

Таблица 9 Взрывоопасность природного газа

Наименование параметра	Значение	Источник информации
Токсическая опасность	класс опасности 4	ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.1.6.1338-03
Реакционная способность	С воздухом образует взрывоопасную смесь с нижним концентрационным пределом воспламенения при атмосферном давлении, приведенным к температуре 25°C, - 2,5% Хорошая растворимость в ацетоне.	Химическая энциклопедия, т.1,2,3,5 под редак. Н.С. Земфинова, М., 1995 г.
Запах	Специфический	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Меры предосторожности	Герметизация технологического процесса, вентиляция помещений, средства индивидуальной защиты персонала, периодические медицинские осмотры персонала	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Воздействие на людей и окружающую среду, в том числе от поражающих факторов аварии	Опасны при вдыхании. Метан в небольших концентрациях оказывает наркотическое действие. Он влияет по принципу анестезирующих препаратов – снижается чувствительность и показатели артериального давления. Наблюдается незначительная возбудимость	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Средства защиты	фильтрующий противогаз с коробкой марок «А», «БКФ», спецодежда	Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей, под ред. Лазарева Н.В. изд.1977г.
Меры первой помощи пострадавшим от воздействия поражающих факторов при аварии	свежий воздух, покой, ингаляция увлажненного кислорода, сердечные средства. При остановке дыхания – искусственное дыхание “рот в рот”	-

12.2.4.3 Сведения о природно-климатических условиях в районе строительства, результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте

Климат Оренбуржья характеризуется теплым летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом, относительно малым количеством осадков, а также высокими годовыми амплитудами температуры, которые растут в восточном направлении за счет нарастания суровости зим.

Средняя годовая температура для изыскиваемой территории составляет 2,9°C. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 16,5°C. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца составляет плюс 20,8°C.

Период с температурой воздуха выше 10°C наступает, как правило, в мае и длится до сентября. Самым теплым месяцем является июль. Абсолютный максимум температуры воздуха был зафиксирован в 1984 году в июле – плюс 39°C. Абсолютный минимум температуры воздуха был зафиксирован в 1951 году в феврале – минус 43°C.

Направление ветра имеет четко выраженный годовой ход. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Наибольшие средние месячные скорости в холодный период характерны в феврале. Наименьшие средние месячные скорости ветра в теплый период года наблюдается в августе.

Для проектируемых объектов с нормальным и повышенным уровнем ответственности приняты карты ОСР-2015-А, ОСР-2015-В; сейсмическая интенсивность территории изысканий составляет 5 баллов, район строительства не сейсмичен.

Грунты на участке изысканий относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

– морозное пучение. Морозное пучение обусловлено сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов в местах избыточного увлажнения. При промерзании грунты способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. По степени морозоопасности в зоне сезонного промерзания на период бурения (август 2020 г.) грунты на участке изысканий относятся к слабопучинистым.

Согласно критериям приложения Б и таблицы 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности геологических процессов - умеренно-опасная.

– карст и суффозия. По данным рекогносцировочного обследования на участке проектируемого строительства и прилегающей территории опасные геологические и инженерно-геологические процессы (карстовые воронки, оползень, эрозия и др.), способные отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых сооружений, не обнаружены

Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций приведены в таблице 10.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	32

Таблица 10 – Характеристики поражающих факторов источников ЧС

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций
Гроза	Электрические разряды

12.2.4.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера как на проектируемом объекте, так и за его пределами

Расчеты по определению зон действия основных поражающих факторов выполнены по следующим литературным источникам и методикам:

- Методика оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах (Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС, кн. 2, - М., МЧС России, 1994);
- ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- НИП «Правила безопасности при взрывных работах»
- а также с использованием:
- программного комплекса «ТОХИ» для расчета последствий аварий.

Таблица 11 – Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений

Наименование степени	Характеристика степени разрушения зданий и сооружений
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений, включая подвалы
Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей. Образование трещин в стенах, деформация перекрытий этажей.
Средняя	Разрушение второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений). Перекрытия не разрушаются. Помещения пригодны для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта

Наименование степени	Характеристика степени разрушения зданий и сооружений
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Помещения полностью сохраняются и пригодны для использования после уборки мусора и заделки проемов.

Таблица 12 – Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газо-, паро- или пылевоздушных смесей в помещениях или в открытом пространстве

Степень поражения	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	100
50%-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Для оценки разрушений и количества пострадавших от теплового излучения горящих разлитий принимались следующие значения, приведенные в таблице

Таблица 13 – Характеристика повреждений и интенсивность излучения

Характер повреждения элементов здания	Интенсивность излучения, кВт/м ²
Стальные конструкции ($T_{\text{воспл.}} = 300^{\circ}\text{C}$) разрушение:	
10 минут при	30
30 минут при	20
50 минут при	15
90 минут при	12
Кирпичные конструкции ($T_{\text{воспл.}}=700^{\circ}\text{C}$) разрушение:	
10 минут при	95
30 минут при	55
50 минут при	35
90 минут при	30
Воздействие на человека	
Летальный исход:	

Характер повреждения элементов здания	Интенсивность излучения, кВт/м ²
10 секунд при	45
30 секунд при	35
1 минуту при	20
10 минут при	10
Ожог 2 степени:	
10 секунд при	20
30 секунд при	10,5
1 минуту при	8
10 минут при	6
Ожог 1 степени:	
10 секунд при	10,5
30 секунд при	7
1 минуту при	6
10 минут при	5

Аварии с участием ВМ

Возможным источником чрезвычайной ситуации на проектируемом объекте может стать возгорание автомобиля, транспортирующего взрывчатые материалы.

При расчете значений критериев взрывопожарной опасности в качестве расчетного варианта следует выбирать наиболее неблагоприятную аварию — взрыв 20 тонн взрывчатых материалов, перевозимых в автомобиле КамАЗ 65206-032-68 с прицепом

Параметры взрыва конденсированных взрывчатых веществ определяются в два этапа. Вначале определяется приведенный радиус, для рассматриваемых расстояний, а затем избыточное давление.

Параметры взрыва конденсированных взрывчатых веществ (ВВ) определяются:

- в зависимости от вида ВВ;
- эффективной массы;
- характера подстилающей поверхности;
- расстояния до центра взрыва.

Расчет проводим в два этапа. Первый этап — определение приведенного радиуса R для рассматриваемых расстояний, второй этап — определение избыточного давления $\Delta P_{\text{ф}}$.

Приведенный радиус зоны взрыва рассчитывается по формуле:

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	35

$$R = \frac{r}{\sqrt[3]{2 \cdot \eta \cdot Q \cdot K_{\text{эфф}}}}, \text{ м/кг}^{1/3},$$

где

r - расстояние до центра взрыва ВВ, м;

η - коэффициент, учитывающий характер подстилающей поверхности, равный для грунта 0,6

Q - масса взрывчатого вещества, $Q = 20000$ кг

$K_{\text{эфф}}$ - коэффициент приведения рассматриваемого вида ВВ к тротилу (таблица 5.6, 1.1), принимаемый для аммоналов — 0,99

Таблица 14 – Значение коэффициента $K_{\text{эфф}}$

Вид ВВ	Тротил	Тритонал	Гексоген	ТЭН	Аммонал	Порох	ТНПС	Тетрил
$K_{\text{эфф}}$	1	1,53	1,3	1,39	0,99	0,66	0,39	1,15

Величина приведенного радиуса R приведена в таблице 15

Таблица 15 – Величина приведенного радиуса R

$r, \text{ м}$	50	60	70	90	120	150	200	300	400
$\text{м/кг}^{1/3}$	155,33	107,20	79,67	62,25	50,41	30,76	21,29	14,08	8,10

Величина избыточного давления во фронте ударной волны, развивающейся при взрыве 10 тонн взрывчатых материалов, рассчитывается по формулам:

$$\Delta P_{\text{ф}} = \frac{700}{3 \cdot (\sqrt{1+R^3}-1)}, \text{ кПа, при } R \leq 6,2;$$

$$\Delta P_{\text{ф}} = \frac{70}{R \cdot (\sqrt{\lg R - 0,332})}, \text{ кПа, при } R > 6,2;$$

Радиус зоны поражающих факторов представлен в таблице 16

Таблица 16 – Зона поражающих факторов при взрыве автомобиля с ВМ

Зоны разрушений	кПа	радиус, м
Зона полных разрушений	$\Delta P_{\text{ф}} \geq 50 \text{ кПа}$	90
Зона сильных разрушений	$30 \leq \Delta P_{\text{ф}} \leq 50 \text{ кПа}$	120
Зона средних разрушений	$20 \leq \Delta P_{\text{ф}} \leq 30 \text{ кПа}$	150
Зона слабых разрушений	$20 < \Delta P_{\text{ф}} < 30 \text{ кПа}$	280

Остекление зданий может быть разрушено на расстоянии до 430 м, от эпицентра взрыва.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
36

Поражение людей (травмы, нарушения слуха), находящихся на открытой местности возможно на расстоянии до 400 м в направлении, где отсутствует застройка и до 350 м в других направлениях.

Промышленные взрывчатые вещества (аммониты, гранулиты и. т.п.) при нормальных условиях относятся к веществам второго класса опасности и при осторожном обращении с ними практически безвредны.

Опасность представляют продукты сгорания взрывчатых веществ, так как основу этих веществ составляет аммонийная селитра, то при сгорании взрывчатых веществ выделяются нитрозные газы, которые представляют собой основную смесь различных окислов азота: NO, NO₂, N₂O₃, N₂O₄.

Предельно допустимая концентрация в пересчете на N₂O₅— 0,005 мг/л

Параметры расстояния распространения ядовитых газов определяются в соответствии с ФНИП «Правила безопасности при взрывных работах»

Безопасное по действию ядовитых газов расстояние r_r (м) в условиях отсутствия ветра или в направлении, перпендикулярном к распространению ветра, при взрыве зарядов на выброс определяется по формуле:

$$r_r = 160 * \sqrt[3]{Q}$$

где

r_r – радиус распространения облака газов перпендикулярно направлению ветра;

Q – суммарная масса взрывающихся зарядов, т.

В направлении, противоположном распространению ветра, радиус газоопасной зоны следует принимать та же равным r_r

По направлению ветра радиус газоопасной зоны r_{r1} определяется по формуле:

$$r_{r1} = 160 * \sqrt[3]{Q} * (1 + 0,5V)$$

где

r_{r1} - радиус распространения облака газов по направлению ветра;

Q - суммарная масса взрывающихся зарядов, т;

V - скорость ветра перед взрывом, м/сек.

Таким образом, при взрыве автомобиля с 10 т взрывчатых материалов облако ядовитых газов, в котором преобладают окислы азота, распространится на расстояние:

- перпендикулярно направлению ветра — 434 м;
- в направлении противоположном направлению ветра — 434 м;
- по направлению ветра — 1454 м

Скорость ветра принята 4,7 м/сек. При такой скорости ветра наблюдается максимальная устойчивость атмосферы. Облако газа распространяется наиболее компактно, концентрация газов в облаке максимальна.

Газообразные продукты взрыва взрывчатых материалов представляют опасность для человека в начальный период после взрыва на расстоянии до 120 м, т.е. в течение первых 2 мин.

Вывод: исходя из расчетов, ЧС, возникшая в результате возгорания автомобиля с ВМ, носит локальный характер и не выйдет за пределы территории проектируемого объекта.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия 0	Лист 37
Текстовая часть		

Топливозаправщик. Расчёт последствий аварии, связанных с разгерметизацией ёмкости с дизельным топливом

Анализ опасностей показывает, что максимальный ущерб здоровью людей достигается при загорании автомобильного топлива.

Возможными событиями, инициирующими аварии, могут быть:

- нарушение правил пожарной безопасности при заправке автотранспорта вручную из канистры;
- нарушение правил производства ремонтных и сварочных работ;
- механическое повреждение в результате столкновения автомобилей;
- коррозия автомобильного топливного бака.

Паровоздушная смесь, образующаяся при испарении дизельного топлива, не поднимается мгновенно вверх, а распространяется над поверхностью земли в виде облака. Диаметр облака, обычно, больше его высоты. Расстояние распространения облака взрывоопасной паровоздушной смеси зависит от условий во время разлива (ветер, влажность, температура). Анализ статистических данных показывает, что с увеличением массы пролитого дизельного топлива и температуры размеры взрывоопасных зон увеличиваются. Чем меньше величина массы пролитого дизельного топлива, тем менее существенно влияние температуры. Это обусловлено тем, что при малых массах пролитого дизельного топлива за нормативное время испарения улетучивается практически вся пролитая жидкость. Возникновение взрыва с переходом в пожар возможно только при условии контакта взрывоопасных концентраций дизельного топлива с источником зажигания.

Источниками зажигания могут являться:

- тепловые проявления электрической энергии при статической электризации и неисправностях электрооборудования, высоко нагретые элементы двигателя и выхлопной системы;
- тепловые проявления механической энергии при трении, ударах искрообразующих материалов;
- открытый огонь при нарушении правил пожарной безопасности и при проведении огневых ремонтных работ.

Наиболее сложная пожарная обстановка на автостоянке может создаваться при разрушении (разгерметизации) автомобильного топливного бака.

Событиями, составляющими сценарий развития такой аварии, являются:

- образование разлива (образование горящего разлива и факела, пожар с последующим вовлечением окружающих транспортных средств);
- образование облака топливовоздушной смеси (ТВС), взрывное превращение облака, образование воздушной ударной волны, разрушение окружающих транспортных средств, повреждение несущих конструкций здания.

При разрушении ёмкости автозаправщика с последующим разливом жидкого топлива по поверхности земли при заполнении автозаправщика возможно возникновение пожара на поверхности разлива.

При разрушении автоцистерны объём вытекшей жидкости принимается равным 95 % от общего объёма автозаправщика с учетом пункта 4 ГОСТ 33666-2015. Объём автозаправщика УСТ 6619-24 на базе КамАЗ 6520 ёмкость цистерны 11,2 м³. Объём разлитого жидкого топлива составляет $V = 10,64 \text{ м}^3$.

Для оценки последствий аварии, связанной с разгерметизацией ёмкости рассмотрен один вероятный сценарий аварии.

Количество дизельного топлива, участвующего в этом сценарии аварии, приведено в таблице 17

Таблица 17 – Количество дизельного топлива, участвующего в сценарии аварии

№ сценария	Последствия	Основной поражающий фактор	Максимальное количество топлива, т	
			Участвующего в аварии факторов	Участвующего в создании поражающих факторов
1	Частичное или полное разрушение ёмкости с дизельным топливом	Тепловое излучение	9,15	9,15

Таблица 18 – Зоны поражающего фактора пожара

Параметры	Сценарий
	1
Площадь разлива, м ²	212
ГОСТ 12.3047-2012. Приложение В	
Расстояние зон теплового излучения, м	
Воспламенение резины	11,61
Воспламенение древесины	12,22
Непереносимая боль через 3-5 сек	15,27
Непереносимая боль через 20 сек	20,4
Безопасно для человека в брезентовой одежде	27,96
Без негативных последствий	50,03

Вывод: Исходя из анализа аварии, можно сделать вывод, что коррозионное разрушение ёмкости для хранения дизельного топлива имеет локальный характер и не приводит к серьёзным последствиям. Однако, при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

Дизельный генератор. Расчёт последствий аварии, связанных с разгерметизацией ёмкости с дизельным топливом

При разрушении ёмкости дизельного генератора с последующим разливом жидкого топлива по поверхности земли при заполнении бака возможно возникновение пожара на поверхности разлива.

При разрушении ёмкости объём вытекшей жидкости принимается равным 95 % от общего объёма. Объём бака 0,4 м³. Объём разлитого жидкого топлива составляет V= 0,32 м³.

Для оценки последствий аварии, связанной с разгерметизацией ёмкости рассмотрен один вероятный сценарий аварии.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	39

Количество дизельного топлива, участвующего в этом сценарии аварии, приведено в таблице 19

Таблица 19 – Количество дизельного топлива, участвующего в сценарии аварии

№ сценария	Последствия	Основной поражающий фактор	Максимальное количество топлива, т	
			Участвующего в аварии факторов	Участвующего в создании поражающих факторов
1	Частичное или полное разрушение ёмкости с дизельным топливом	Тепловое излучение	0,28	0,28

Таблица 20 – Зоны поражающего фактора пожара

Параметры	Сценарий
	1
Площадь разлива, м ²	6,51
ГОСТ 12.3047-2012. Приложение В	
Расстояние зон теплового излучения, м	
Воспламенение резины	2,33
Воспламенение древесины	2,46
Непереносимая боль через 3-5 сек	3,14
Непереносимая боль через 20 сек	4,36
Безопасно для человека в брезентовой одежде	6,23
Без негативных последствий	11,81

Вывод: Исходя из анализа аварии, можно сделать вывод, что разрушение ёмкости бака с топливом имеет локальный характер и не приводит к серьёзным последствиям. Однако, при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях на рядом расположенных ПОО

Аварии в системе подачи природного газа по наружному газопроводу.

Взрыв газовоздушной смеси является основным прогнозируемым фактором аварии в результате разгерметизации газопровода с природным газом.

При аварийной разгерметизации транзитного газопровода в местах повреждения происходит истечение газа под давлением в окружающую среду.

Метан поднимается в атмосферу (легче воздуха), а другие газы или их смеси (составляющие природного газа) оседают в приземном слое. Смешиваясь с воздухом, газы образуют облако взрывоопасной смеси.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	40

Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении.

Таблица 21 – Исходные данные

Параметры	Единица измерения	Количество
Диаметр трубопровода	м	0,16
Толщина стенки трубы	м	0,04
Давление газа в газопроводе	Па	600000
молекулярный вес	кг/моль	0,016
Газовая константа	Дж./кмоль/К	8,3
Температура	К	293
Площадь сечения отверстия	м ²	0,005024

Вычисляем плотность газа в трубопроводе по формуле:

$$p_0 = \frac{M_0 \cdot P_0}{RT}, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 3,95 \text{ кг/м}^3$$

где M_0 – молекулярный вес, кг/кмоль;

R – газовая константа, Дж/кмоль/К;

T – температура, К;

P_0 – давление в трубопроводе.

Определяем массу вещества в облаке по формуле:

$$M = 66 \cdot S \sqrt{P_0} \cdot p_0 = 510 \text{ кг.}$$

где S – площадь сечения трубы, м²

По таблице 2 методики определяем, что класс окружающего пространства 4, класс топлива – 4, вероятный режим взрывного превращения – 6

Используем рисунок 4.7 методики для определения зон поражения

Таблица 22 – Зоны поражения зданий и сооружений в случае аварии на газопроводе.

Наименование степени	Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений	Радиус, м.
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)	9
Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограничение использования сохранившихся подвалов после расчистки входов	30

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
41

Наименование степени	Характеристика степеней разрушения зданий сооружений	Радиус, м.
Средняя	Разрушение главным образом встроенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта.	100
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов.	157

Таблица 23 – Зоны поражения людей в случае аварии на газопроводе.

Порог поражения	Число пострадавших (плотность персонала 0,00002 ч/м ²)	Радиус, м.
10-50 %	0	45
50-90 %	0	30
90-99 %	0	25
99 %	0	20
Итого:	0	

12.2.4.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Численность персонала, который в случае ЧС попадает в зону поражения, рассчитан исходя из его плотности (с учетом площади территории проектируемого объекта – 185,5 га и количество рабочих в смену – 30 чел.), которая составляет 0,00002 чел./м²

Сведения о численность проектируемого объекта, которые могут оказаться в зоне возможных ЧС представлены в таблице 24

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	42

Таблица 24 Персонал проектируемого объекта, который может оказаться в зоне ЧС

Сценарий	Количество человек
Авария, связанная с разгерметизацией ёмкости с дизельным топливом топливозаправщика	1 (водитель топливозаправщика)
Авария связанная с транспортировкой ВВ	7 (включая водителя)
Авария связанная с разгерметизацией бака дизельного генератора	2 (обслуживающий персонал)
Авария в системе подачи природного газа по наружному газопроводу	2 (обслуживающий персонал)

Организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварии на проектируемом объекте, нет.

Населения на территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов, нет.

Зона действия поражающих факторов в случае аварии на объекте строительства, не выйдет за границы Белозерского карьера.

12.2.4.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

Анализ риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта, предусмотренный ГОСТ Р 55201-2012 [4], не выполняется в связи с отсутствием в его составе ядерных установок, пиротехнических сооружений первого и второго классов, а также опасных производственных объектов, на которых получают, используют, перерабатывают, образуют, хранят, транспортируют, уничтожают опасные вещества, указанные в приложении 1 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [12], в количествах, превышающих указанные в приложении 2 к Федеральному закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [13].

12.2.4.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте

На проектируемом объекте разработан План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий согласно которому проводятся учебные занятия и тренировки по ликвидации аварий в соответствии с утверждённым графиком. В ПМЛА рассмотрены возможные аварийные сценарии и места их возникновения.

В ПМЛА предусмотрены:

- мероприятия по локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- мероприятия по эвакуации людей из аварийной зоны и оказание им при необходимости первой помощи;
- порядок взаимодействия аварийно-спасательных формирований;

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	43

- порядок привлечения технических средств для ликвидации аварии.

В ПМЛА определены лица, ответственные за локализацию и ликвидации аварии, порядок их действий.

Обучение работников безопасным методам работы является одним из основных способов предупреждения производственного травматизма, аварий, пожаров и инцидентов на производстве. Утверждено Положение о порядке подготовки, проведения инструктажей, обучения, проверки знаний по охране труда и промышленной безопасности рабочих, служащих, специалистов и руководителей на предприятии.

Порядок обучения, проведения инструктажей и проверки знаний работников ПАО «Гайский ГОК» соответствует требованиям Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ [12] и приказа Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору». Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения возложена на главного инженера.

Обучение работников предприятия безопасным методам работы предусматривает следующие мероприятия: инструктажи по безопасности труда; обучение и проверку знаний руководителей и специалистов по промышленной безопасности; обучение безопасным приемам труда при повышении квалификации.

В соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» [14] предусмотрены следующие формы инструктажей по безопасности труда: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, целевой, внеплановый. К самостоятельной работе допускаются лица, прошедшие вводный и первичный инструктаж, а также производственное обучение (стажировку) на рабочем месте по безопасным приемам и методам труда. Целевой инструктаж проводится перед производством работ, на которые оформляется наряд-допуск.

Аттестация руководителей и специалистов проводится не реже, чем 1 раз в 3 года. Периодическая проверка у рабочих знаний производственных инструкций, в т.ч. по вопросам промышленной безопасности, проводится не реже 1 раза в год; повторный инструктаж по промышленной безопасности и охране труда – не реже 1 раза в 3 месяца. При необходимости работники предприятия за счёт работодателя обучаются или повышают квалификацию в специализированных учебных заведениях.

Проводятся ежемесячные учебно-тренировочные занятия по планам ликвидации аварийных ситуаций, а также ежеквартальные тренировки с применением компьютерных тренажеров. Учебные тревоги на предприятии осуществляются ежегодно с привлечением противопожарных, газоспасательных и медицинских подразделений.

Мероприятия по обучению работников организации действиям при чрезвычайных ситуациях соответствуют «Положению о подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2003 № 547.

Весь персонал проходит противопожарный инструктаж и сдаёт пожарно-технический минимум. На предприятии не реже 1 раза в год проводятся пожарно-тактические учения.

Лицом, ответственным за организацию производственного контроля, является главный инженер.

Для уменьшения риска возникновения ЧС на проектируемом объекте предусматриваются следующие решения;

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	44

- а) Защита объекта от пожара:
- применение несущих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости в модульных домах;
 - применение современных автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара, в том числе в горно-рабочем транспорте;
- б) наличие радиосвязи и сирены для оповещения персонала в случае возникновения ЧС. Более подробное описание представлено в томе 2138.19-ИОС5.1
- в) наличие аварийно-предупредительной сигнализации и аварийной защиты (оповещение об авариях и отключение от агрегата в аварийной ситуации);
- г) мониторинг основной сети, автоматический запуск при отклонениях (функция АВР) – для 2-ой степени автоматизации;
- д) предусмотрена система учета расхода топлива;
- е) предусмотрена система дистанционного мониторинга управления.
- ж) прием взрывчатых материалов, их погрузка (выгрузка) должны выполняться на складе взрывчатых материалов или в специально отведенном охраняемом месте (на погрузочно-разгрузочной площадке) и под наблюдением назначенного лица, имеющего право руководства взрывными работами, или заведующего складом взрывчатых материалов. К операциям по погрузке (выгрузке) взрывчатых материалов могут привлекаться работники, ознакомленные под подпись с мерами безопасности при обращении с взрывчатыми материалами;
- и) транспортирование взрывчатых материалов от склада взрывчатых материалов на места работ в пределах опасного производственного объекта должно проводиться по маршрутам, утвержденным руководителем (техническим руководителем) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- к) совместное транспортирование в пределах опасного производственного объекта взрывчатых веществ, средств инициирования и прострелочно-взрывной аппаратуры допускается только по письменному разрешению руководителя (технического руководителя) организации, ведущей работы со взрывчатыми материалами, или назначенного им лица, при соблюдении следующих условий:
- загрузки транспортного средства не более $2/3$ его грузоподъемности;
 - размещения упаковок или сумок со средствами инициирования в передней части кузова транспортного средства в плотно закрывающихся ящиках с внутренними мягкими прокладками со всех сторон;
 - разделения упаковок с взрывчатыми веществами и ящиков со средствами инициирования способами, исключающими передачу детонации от последних;
 - размещения порохов группы С и перфораторных зарядов в заводской упаковке или в специальных ящиках не ближе 0,5 м от других взрывчатых материалов;
 - закрепления ящиков и другой тары с взрывчатыми материалами способами, исключающими удары и трение их друг о друга

12.2.4.8 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки; обнаружению взрывоопасных концентраций; обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами; мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.

Мероприятия, по контролю радиационной, химической обстановки

Мероприятия по контролю радиационной и химической обстановки не предусматриваются.

Мероприятия по обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами

Мероприятия по обнаружению предметов, снаряженных химически опасными, взрывоопасными и радиоактивными веществами не предусматриваются.

Мероприятия по мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительные конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта.

Стационарные автоматизированные системы состояния строительных конструкций зданий (сооружений) на объекте проектом не предусматриваются.

Мероприятия по мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений.

На дизельном генераторе предусмотрены следующие мероприятия:

- мониторинг основной сети, автоматический запуск при отклонениях (функция АВР) – для 2-ой степени автоматизации;
- предусмотрена система учета расхода топлива;
- предусмотрена система дистанционного мониторинга управления.

Мероприятия по мониторингу опасных природных процессов и явлений

В соответствии с РД 52.88.699-2008 «Положение о порядке действий учреждений и организаций при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений (с

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0
Лист 46

Изменением)», территориальные органы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета обеспечивают предупреждение (оповещение) Оренбургской области и ЕДДС МЧС России о возникновении стихийного гидрометеорологического явления и экстремально высокого загрязнения.

Доведение информации до ее потребителей, в том числе до проектируемого объекта, осуществляется в порядке, соответствующем требованиям ГОСТ Р 22.7.01-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения»

12.2.4.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах

Согласно служебной записки исходных данных от ГУ МЧС России по Оренбургской области (Приложение Б) потенциально-опасные объекты в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Дополнительных мероприятий по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций не предусматривается.

12.2.4.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями

Объект строительства находится в районе, не подверженном опасным геологическим процессам, затоплениям и подтоплениям, экстремальным ветровым и снеговым нагрузкам, наледям, природным пожарам и т.д. поэтому проведение специальных мероприятий по защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования не требуется.

12.2.4.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера определен постановлением Правительства Российской Федерации от 10.11.96 г. №1340 «О Порядке создания и

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	47

использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [15].

На объекте ПАО «Гайский ГОК», в состав которого входит проектируемый объект, создан резерв финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Данных резервов достаточно, с учетом проектируемого объекта.

Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций и включают продовольствие, питьевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, строительные материалы, средства связи, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Номенклатура, объем, местонахождение, а также порядок создания, хранения, использования и пополнения аварийных запасов и финансовых резервов определяется руководством в соответствии с установленными нормами.

Аварийный запас установлен в двух категориях:

- оперативный;
- неснижаемый.

Оперативный запас предназначен для замены поврежденных участков технологических линий при аварийно-восстановительных ремонтах. Оперативный запас предусматривается в размере 60% общего объема аварийного запаса.

Аварийный неснижаемый запас расходуется с разрешения руководителя предприятия и предусматривается в размере 40% общего аварийного запаса.

Размещение материалов для ликвидации ЧС и финансовых резервов определяет заказчик.

12.2.4.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)

Организация системы оповещения должна осуществляться в соответствии с «Положением о системах оповещения гражданской обороны».

Оповещение о чрезвычайных ситуациях работающих и руководителя предприятия Белозерского рудника осуществляется по всем каналам радиосвязи, радиотелефонной связи, сетям радиовещания и телевидения «вне всякой очереди».

Система оповещения является главной системой передачи команд и руководящих указаний для работающих, как в нормальных эксплуатационных условиях, так и в аварийных ситуациях.

В соответствии со схемой оповещения при возникновении ЧС на проектируемом объекте бригадир немедленно информирует руководителя объекта, а также:

- Пожарную охрану
- Скорую медицинскую помощь

При отсутствии телефонной связи оповещение производить специальными посыльными на автомобиле.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	48

При возникновении аварий и пожаров, приводящих к чрезвычайным ситуациям, диспетчер предприятия должен иметь «Перечень должностных лиц, учреждений и служб, которые извещаются об аварии в первую очередь»

Согласно исходных данных оповещение персонала при проведении взрывных работ задействуются сирены С-40.

Для оповещения используются все существующие виды связи, в том числе используются дежурные автомобили и посыльные. В целях оповещения могут быть задействованы местные каналы теле-, радиовещания.

Для оперативного управления производством и обеспечения безопасной эксплуатации проектом предусмотрены следующие сети связи и системы:

- Радиосвязь.
- Радиосвязь предусмотрена на радиостанциях Гранит П LB1 (для работников) и Гранит 2Р-21 (для техники) в диапазоне частот 33.55МГц.
- Разрешения на использование частоты не требуется.
- Радиостанции предназначены для оперативного управления производством и обеспечения связи горнорабочего персонала и горно-технологического оборудования.
- Оповещение при проведении взрывных работ.
- Для оповещения персонала при проведении взрывных работ предусмотрена установка электросирен марки «С-40М».

Схема оповещения представлена в Приложение И

12.2.4.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации

В случае возникновения ЧС, управление действиями персонала может осуществляться из помещения операторской и диспетчерской ПАО «Гайский ГОК» с использованием средств связи. При необходимости руководством рудника организуется временный пункт управления в удобном для руководства месте.

При вводе проектируемого объекта в эксплуатацию, информация о ликвидации и локализации аварий и инцидентов на проектируемом объекте должна быть внесена в План ГО объекта ПАО «Гайский ГОК».

На проектируемом объекте, для ликвидации аварийных ситуаций, должны быть разработаны и составлены мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий в целях определения возможных пожароопасных ситуаций, сценариев их развития, порядка действий по локализации и ликвидации пожароопасных ситуаций и пожара, а также порядка взаимодействия с работниками территориальных подразделений ГПС на соответствующих стадия развития пожара и конкретизации применяемых для этого технических средств. Данные мероприятия разрабатывается эксплуатирующим подразделением, утверждается руководителем его, согласовывается с органами МЧС и при необходимости, с другими заинтересованными

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	49

организациями. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий должны содержать:

- оперативную часть, в которой должны быть предусмотрены все виды возможных аварий на данном объекте; определены мероприятия по спасению людей и ликвидации аварии, а также лица, ответственные за выполнение мероприятий, и исполнители; места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварий; местонахождение пожарных и других подразделений;
- распределение обязанностей между отдельными лицами, участвующими в ликвидации аварии;
- список должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно извещены об аварии;
- схемы расположения основных коммуникаций (техническая схема);
- списки инструментов, средств индивидуальной защиты, материалов, находящихся в аварийных шкафах (помещениях), с указанием их количества и основной характеристики.

В мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте предусматриваются:

- список лиц (с указанием номеров телефонов и других средств сообщения и вызова), которые должны быть немедленно извещены об аварии;
- порядок оповещения об аварии;
- возможные аварии, места их возникновения и условия, опасные для жизни работающих;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией;
- план эвакуации персонала и автотранспорта из опасной зоны;
- возможные аварийные ситуации, опасные для жизни и здоровья работающих, охраны окружающей среды;
- места нахождения средств для спасения людей и ликвидации аварии;
- способы устранения аварии и перечень необходимых материально-технических средств;
- порядок взаимодействия с местными службами;
- порядок взаимодействия с пожарными отрядами.

За составлением данных мероприятий, своевременностью внесения в него изменений и дополнений (не реже одного раза в год) следит технический руководитель Белозерского месторождения.

12.2.4.14 Мероприятия по обеспечению эвакуации населения (персонала проектируемого объекта) при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на территории проектируемого объекта аварийно-спасательных сил для ликвидации чрезвычайных ситуаций

Для обеспечения беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта, ввода и передвижения сил, и средств ликвидации последствий аварий в проекте предусмотрены автомобильные дороги и проезды к проектируемому объекту.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	50

В ходе эксплуатации, подъезды к объектам и по территории необходимо поддерживать свободными для проезда техники.

В проекте приводится план территории размещения проектируемых объектов с нанесением маршрутов эвакуации людей за пределы территории и ввода средств ликвидации последствий аварий - пожарной и другой специальной техники для проведения аварийно-спасательных и неотложных работ в чрезвычайных ситуациях. Пути эвакуации с территории, пути ввода и передвижения средств ликвидации аварий представлены на чертеже 2268.19-ПМ ГОЧС.ГЧ л. 1. Выезд автотранспорта за пределы территории предусмотрен не менее чем по двум разным направлениям.

12.2.5 Заземление (зануление) и молниезащита

Заземление

Для карьеров и отвалов принимается система заземления электроустановок с изолированной нейтралью типа IT

В качестве Главной заземляющей шины используется шина РЕ вводных устройств.

Заземляющее устройство для электроустановок и для молниезащиты одно, общее. Сопротивление заземляющего устройства для электроустановок не более 4 Ом.

Ввиду большого удельного сопротивления грунта карьера и отвалов (скальные породы) сеть заземления карьера и отвалов выполнена проводом АС-50/8, подвешенным к опорам, и присоединенным к выносному контуру заземления, выполненному возле трансформаторных подстанций КТП8 и КТП12, а также с помощью местных заземлителей у насосных станций карьерного водоотлива и осветительных мачт.

Местный заземлитель выполняется в виде заземляющего электрода и заземляющего проводника. Заземляющий электрод представляет собой уголок 50х50х5, забитый в землю на глубину 2,5 метра. Далее, при помощи заземляющего проводника электрод подключается к специальному болту заземления, расположенном на металлическом корпусе оборудования. Местный заземлитель необходимо установить возле каждого приключательного пункта и передвижной трансформаторной подстанции.

Общее переходное сопротивление сети заземления не должно превышать четырех Ом. Заземлению подлежат все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением.

Сечение проводников основной системы уравнивания потенциалов для насосных станций карьерного водоотлива выполнено медным проводом ПУГВ-1х25 и стальной полосой 4х40.

При выполнении заземления используются металлические строительные конструкции и конструкции производственного назначения, а также кабельные конструкции, металлические трубы электропроводок, специальные стальные проводники (полоса 4х40 мм), которые присоединяются к проектируемому внутреннему контуру заземления зданий насосных станций карьерного водоотлива. Этот контур в свою очередь присоединен к проектируемому наружному заземляющему контуру не менее чем в двух точках. Проектируемое заземляющее устройство представляет собой ряд вертикальных заземлителей из равнополочного уголка 50х50х5 мм, объединенных стальной полосой 5х50 мм.

В проекте выполнена система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	51

- нулевой защитный РЕ-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания;
- наружный контур заземления.

Для Вагон-Дома, расположенного на площадке размещения пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями принимается система заземления с глухозаземленной нейтралью типа TN-S

Молниезащита

Сооружения промплощадки, относятся к третьему уровню молниезащиты и подлежат защите от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов.

Для защиты от прямых ударов молний на крышах трансформаторных подстанций и дизельных электростанций устанавливаются стержневые молниеприемники присоединяемые к контуру заземления.

В качестве мероприятий по молниезащите, на осветительных мачтах устанавливаются молниеотводы, выполненные кругом 10, подключенных к контуру заземления, расположенному возле мачты освещения.

Для защиты от грозовых перенапряжений в сети 10 кВ установлены вентильные разрядники.

Принципиальную схему заземления и уравнивания потенциалов см 2268.19-ИОС1 лист 4

12.2.6 Мероприятия по противодействию терроризму

Согласно исходных данных от Заказчика - письмо №03-5-285 от 25.05.2021 (Приложение Л) по состоянию на 2021 год на предприятии ПАО «Гайский ГОК» Белозерское месторождение организован контрольно-пропускной режим.

Доступ на Белозерское месторождение обеспечивается единственной автодорогой через Кваркенскую площадку, въезд на территорию предприятия оборудован контрольно-пропускным пунктом (КПП) с предупредительным шлагбаумом.

На территории промплощадки разработана и действует система охраны по предотвращению несанкционированного доступа на объекты физических лиц, транспортных средств и грузов.

Персонал ведущий круглосуточное дежурство и осуществляющий пропуск на территорию предприятия, в том числе на проектируемый объект, располагается в помещении контрольно-пропускного пункта и оснащен средствами визуального досмотра.

КПП оборудованы системой контроля управления доступом и системой охранного телевидения.

Службой охраны предприятия организовано патрулирование территории.

Класс проектируемого объекта по значимости в соответствии с СП 132.13330.2011 [16] определен Заказчиком как третий.

Общая площадь проектируемого объекта составляет более 1500 м².

В соответствии с СП 132.13330.2011 проектируемый объект должен быть оснащен средствами защиты, согласно таблице 25.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.	Версия	Лист
Текстовая часть	0	52

Таблица 25 – Оснащение объекта средствами защиты

Общая площадь объекта, м ²	Класс объекта по значимости	Ограждение периметра и КПП по периметру	КПП в здании	ДРК	СКУД	СрВД
Более 1500	3	-	+	-	+	+

Так как проектируемый объект входит в состав действующего предприятия ПАО «Гайский ГОК», то и оснащение средствами защиты представленными в таблице 25, не требуется. Предприятие ПАО «Гайский ГОК» уже имеет необходимые средства защиты.

12.2.7 Перечень используемых сокращений и обозначений

ПМ «ГОЧС» - перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;
СРО – саморегулируемая организация;
КТП – комплексная трансформаторная подстанция;
МЧС – министерство чрезвычайных ситуаций;
ГО – гражданская оборона;
НРС – наибольшая работающая смена;
ПУЭ – правила устройства электроустановок;
СЦО – система централизованного оповещения;
АСО – автоматизированная система оповещения;
ОД – оперативный дежурный;
ГЗ – гражданская защита;
ЧС – чрезвычайная ситуация;
РХЗ – радиационная и химическая защита;
РХ – радиационно-химический;
ЗС – защитное сооружение;
СИЗ – средство индивидуальной защиты;
НАСФ – штатное аварийно-спасательное формирование;
ПРХН – пост радиационного и химического наблюдения;
ШС – шлейф сигнализации;
ЗО – звуковое оповещение;
СО – световое оповещение;
ПО – программное обеспечение;
АКБ – аккумуляторная батарея;
ПБ – правила безопасности;
ОТ – охрана труда;
ССП – современные средства поражения;
АЭС – атомная электростанция;
ГЭС – гидроэлектростанция;
ГСМ – горюче-смазочные материалы;
ЛЭП – линия электропередач;
УКС – управление капитального строительства;
РВ – радиационные вещества;
ОВ – отравляющие вещества;
МЭД – максимально экспозиционная доза;
ПОО – потенциальный опасный объект;
АХОВ – аварийно-химическое опасное вещество;
ЗВЗ – зона возможного заражения;
МВД – министерство внутренних дел;
ФСБ – федеральная служба безопасности;
ВПЧ – военизированная пожарная часть;
ПЧ – пожарная часть;

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
54

ПЛА – план ликвидации аварий;
ПЛАС – план ликвидации аварийных ситуаций;
ЧОП – частное охранное предприятие;
КПП – контрольно-пропускной пункт;
СМР – строительно-монтажные работы;
ГАПВВ – газоанализатор паров взрывчатых веществ;
МО – стационарный металлообнаружитель;
МИ – ручной металлоискатель;
РТУ – рентгенотелевизионная установка;
СКУД – система контроля и управления доступом;
СОО – система охранного освещения;
СОТ – система охранная телевизионная;
СОТС – система охранной и тревожной сигнализации;
СрВД – средства визуального досмотра;
СЭС – система экстренной связи;
ВУ – взрывное устройство;
ДРК – досмотровый радиометрический комплекс.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия
0

Лист
55

Приложение А

Копии удостоверений о прохождении аттестации разработчиков раздела «ПМ ГОЧС»



Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 56



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
"ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ"**

ПРИЛОЖЕНИЕ

к удостоверению о повышении квалификации

№ 114071

Регистрационный № 4.22-04-03/2088

Суднев Александр Алексеевич

С 28 мая по 15 июня 2018 года прошел(а) повышение квалификации в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Аттестован(а) по программе

«Разработка в составе проектной документации мероприятий ГО ЧС, деклараций безопасности ОПО и ГТС, антитеррористических мероприятий и мероприятий по безопасной эксплуатации объектов строительства: новые требования».

Решение аттестационной комиссии от 15 июня 2018 года.



Ректор

Председатель аттестационной комиссии

James
Apr

АО «Орион», Москва, 2016 г. - 80. Лицензия № 05-05-05/003/94С-РБ от 23.06.2016. Тираж 100 экз. Цена 100 руб. ISBN 978-5-7770-0000-0

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия	Лист
0	57

Приложение Б

Исходные данные от Главного управления МЧС России по Оренбургской области

МЧС РОССИИ
 ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
 ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
 ПО ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
 (Главное управление МЧС России
 по Оренбургской области)
 ул. Гая, д. 21, г. Оренбург, 460000
 Телефон (3532) 77-62-35 Факс 78-11-88
 mchsorenburg@mail.ru
 23.01.2020 № 553-4-3-4
 на № 05-7299 от 23.12.2019

Директору
 ПАО «Гайский горно-обогатительный
 комбинат»

Г.Г. Ставскому

В. Киселев
 30.01.20

Об исходных данных ПМ ГОЧС

В соответствии с запросом сообщая исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ПМ ГОЧС) в составе проектной документации «Карьер Белозерского золоторудного месторождения», расположенного на Кваркенской площадке Открытого рудника ПАО «Гайский ГОК»:

1. Проектируемый объект категорию по гражданской обороне не имеет.
2. В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» объект находится вне зон возможных разрушений, возможного радиоактивного загрязнения, возможного химического заражения, возможного катастрофического затопления.
3. Потенциально опасных объектов в районе проектируемого объекта, нет.
4. Учесть опасные природные процессы в районе площадки строительства объекта.
5. В проекте отразить решения по предупреждению возможных ЧС:
 решения, направленные на предупреждение развития аварий;
 создание резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий;
 обеспечение системами связи и оповещения о ЧС;
 обеспечение беспрепятственной эвакуации персонала;
 обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на территории объекта сил и средств ликвидации ЧС.

Врид заместителя начальника Главного управления
 (по гражданской обороне и защите населения) - начальника

С.Н. Рыжов

Л.П. Беженских
 (3532) 49-92-87

194
 30 ЯНВ 2020

ПАО «ГАЙСКИЙ ГОК»
 Индекс 520
 29.01.2020

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 58

Приложение В

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 04 марта 2019 г. №86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«05» ноября 2020 г.

№ 631

Ассоциация «Саморегулируемая организация «Проектировщики Свердловской
Области» (Ассоциация «СРО «СОПроект»)

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих
подготовку проектной документации

620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, д. 49, офис 303, <http://www.so-proekt.ru>,
soproekt@mail.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-095-21122009

выдана **АКЦИОНЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ОБОГАЩЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ «УРАЛМЕХАНОБР»**

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ОБОГАЩЕНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ «УРАЛМЕХАНОБР» (АО «УРАЛМЕХАНОБР»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6661000466
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1026605228429
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	620014, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, д. 87
1.5 Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	016
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	18.01.2010 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.01.2010 г. Протокол Правления № 1
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	18.01.2010 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Нет
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Нет
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 59

Наименование	Сведения
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
18.01.2010 г.	22.07.2010 г.
в отношении объектов использования атомной энергии	
Нет	
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):	
а) первый	
б) второй	
в) третий	
г) четвертый	✓ подготовка проектной документации, стоимость которой по одному договору составляет 300 (триста) миллионов рублей и более.
д) пятый*	
е) простой*	
*заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	✓ заключение договоров подряда на подготовку проектной документации с использованием конкурентных способов заключения договоров, предельный размер обязательств по которым не превышает 25 (двадцать пять) миллионов рублей.
б) второй	
в) третий	
г) четвертый	
д) пятый*	
*заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Нет
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*	Нет
*указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Исполнительный директор



(подпись)

Назимов А.Б.

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0
Лист 60

Приложение Г

Задание на проектирование

СОГЛАСОВАНО

 Должность: _____
 Подпись: _____
 « 20 » _____ 2019 г.
 М.П.

УТВЕРЖДАЮ

 Должность: _____
 Подпись: _____
 « 20 » _____ 2019 г.
 М.П.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

объекта: **ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом.**

№ п.п.	Перечень данных и требований	Содержание данных и требований
1	Наименование и месторасположение проектируемого объекта	Россия, Оренбургская обл., МО Кваркенский район
2	Заказчик	Публичное акционерное общество «Гайский горно-обогатительный комбинат». Россия, 462631, Оренбургская обл., г. Гай, ул. Промышленная, д.1.
3	Основание для проектирования.	1. Закон РФ «О недрах»; 22. Лицензия на право пользования недрами ОРБ 03034 БР от 23.12.2017г.; 3. Протокол № 736 заседания Территориальной комиссии по запасам твердых полезных ископаемых от 26.06.2017г.
4	Проектная организация	ОАО «Уралмеханобр»
5	Вид строительства	Новое строительство
6	Источник финансирования	Собственные средства Заказчика
7	Стадийность проектирования.	Проектная документация
8	Сведения о сырьевой базе	Запасы месторождения Белозерское утверждены протоколом ГКЗ № 736 от 03.07.2017 г. Запасы по состоянию на 01.01.2019 г. составят - 1669,5 тыс.т.
9	Срок начала и окончания строительства	Определить при проектировании и согласовать с Заказчиком
10	Сведения об особых условиях площадки и района строительства	- Особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного, республиканского и федерального значения, памятники культурно-исторического значения отсутствуют. - Сейсмичность района 6 баллов согласно СП 14.1330.2014 «Строительство в сейсмических районах» (карта «С» ОСП-2015). - Просадочные грунты и многолетняя мерзлота - отсутствуют.
11	Основные показатели проектируемого объекта (производственная мощность, номенклатура продукции и др.)	Проектируемый объект – особо опасный производственный объект (согласно п. 11 в ст. 48.1 Градостроительного кодекса РФ). Годовой объем добычи сырой руды - 500 тыс. т. Номенклатура продукции - золотосодержащая руда.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 61

12	Идентификация зданий и сооружений в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».	
12.1	Назначение объекта	Добыча полезных ископаемых открытым способом
12.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
12.3	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Не ожидается
12.4	Принадлежность объекта к опасным производственным	III класс опасности – для объектов, на которых ведутся горные работы, объем разработки горной массы более 1 млн. м3 в год (116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)
12.5	Классификация проектируемых зданий и сооружений по пожарной и взрывопожарной безопасности	Определяется при проектировании
12.6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Определяется при проектировании
12.7	Уровень ответственности проектируемых объектов	Карьер – повышенный; Отвал вскрышных пород – нормальный; Рудный склад – нормальный; Склад почвенно-растительного слоя №1 – нормальный; Склад почвенно-растительного слоя №2 – нормальный; Склад почвенно-растительного слоя №3 – нормальный; Площадка для заправки горной техники – нормальный; Площадка для отстоя горной техники – нормальный; Пруд-аккумулятор карьерных и подотвальных вод; Противопожарные резервуары – нормальный.
13	Объекты строительства	Карьер, Отвал вскрышных пород, Рудный склад, Склад почвенно-растительного слоя №1, Склад почвенно-растительного слоя №2, Склад почвенно-растительного слоя №3, Площадка для заправки горной техники, Площадка для отстоя горной техники, Пруд-аккумулятор карьерных и подотвальных вод, Противопожарные резервуары, Очистные сооружения.
14	Наличие утвержденных технологических регламентов, технико-экономических обоснований и проектной документации	1. ТЭО постоянных разведочных кондиций с подсчетом запасов по Белозерскому месторождению. ОАО «Уралмеханообр», 2018 г.; 2. Опытно-промышленная разработка Белозерского месторождения гор. 370-340м. 2.2. Публичное акционерное общество «Гайский горно-обогатительный комбинат», 2017 год.

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 62

15	Требования по выполнению научно-исследовательских и экспериментальных работ.	Разработать «Рекомендации по устойчивым углам наклона бортов и откосов карьера и породных отвалов при разработке Белозерского золоторудного месторождения».
16	Требования к технологии (к технологии разработки месторождения) производственным процессам и основному оборудованию.	1. Запроектировать карьер и отвалы вскрышных пород с учетом фактического положения горных работ и отвального комплекса от опытно-промышленной разработки участка; 2. Предусмотреть применение буровзрывных работ на рыхлении скальных выходов горных пород; 3. Основное технологическое оборудование (буровое, выемочно-погрузочное, горнотранспортное, бульдозерное) принять существующее на балансе ПАО «Гайский ГОК» (перечень оборудования приведен в Приложении 2 к настоящему Заданию).
17	Требования по механизации и автоматизации технологических (производственных процессов)	В соответствии с действующими нормативными документами
18	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Конструктивные решения принять с учетом требований действующих нормативных документов, СНиП и СП и согласовать с Заказчиком
19	Требования к благоустройству территории	Благоустройство территории выполнить в соответствии с требованиями СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»
20	Инженерное и энергетическое обеспечение и коммуникации	1. Электроснабжение проектируемых объектов предусмотреть от существующих сетей; 2. Теплоснабжение проектируемых объектов промплощадки карьера предусмотреть от электроконвекторов; 3. Хозяйственно-питьевое и техническое водоснабжение – привозное; 4. Для обеспечения пожарной безопасности предусмотреть наличие пожарных резервуаров; 5. Вывоз и очистку хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотреть подрядной организацией по договору; 6. Вывоз и размещение отходов ТКО предусмотреть подрядной организацией по договору.
21	Объекты обслуживающего назначения	Для сокращения объемов ремонтно-складского хозяйства и стоимости строительства в проектной документации использовать существующую инфраструктуру промплощадки Южно-Кировского и Каменского карьеров. На проектируемой промплощадке предусмотреть: - площадку для заправки горной техники; - площадку для отстоя горной техники; - мобильные вагон-дома для обогрева и приема пищи.
22	Указание о выделении этапов (очереди)	Не требуется
23	Сведения об инженерных изысканиях	Инженерные изыскания (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические) выполнить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП 11-103-97, СП 11-102-97 и Положением «О выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации» утвержденным Постановлением Правительства РФ №20 от 19.01.2006 г. Инженерные изыскания выполняются по отдельному договору в соответствии с техническим заданием подготовленным проектной организацией и согласованной

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 63

		Заказчиком
24	Способ строительства	Хозспособ
25	Требования к составу и содержанию проектной документации (с указанием дополнительных требований и условий)	1. Проектную документацию выполнить в полном объеме в соответствии с требованиями: - Градостроительного кодекса РФ; - Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изм.); - Постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г., №145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатах инженерных изысканий»; - Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002 г., «Об охране окружающей среды»; - Федеральный закон №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» - Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых», №599, утв. Приказом Ростехнадзора РФ от 11.12.2013 г.; - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. «Правила безопасности при взрывных работах» (приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 16.12.2013 г., №605); - Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. (с изм.) «Об утверждении Перечня национальных стандартов и сводов правил...» - ФЗ №116 от 21.07.1997 г (с изм.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21.11.2014 г №728/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения Государственной экспертизы проектной документации и (или) инженерных изысканий»; - Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г №1521 «Об утверждении Перечня национальных стандартов...»; - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; - Постановления Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»; - «Оценка воздействия на окружающую среду», в соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000г. N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации". - Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; - Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; - Водного Кодекса РФ; - Федерального закона от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; - ГОСТ Р 57446-2017 «Национальный стандарт РФ. Наилуч-

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 64

		иные доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия; - ИТС 16-2016 «Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы» (утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2016 № 1886); - ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления» (утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2016 № 1885); - Иных законодательных и правовых актов и нормативной документации, действующей на территории РФ; 2. Выполнить отдельными книгами в составе проектной документации: - «Проект расчетной СЗЗ» – в составе раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» - и получить на него санитарно-эпидемиологическое заключение; - Подраздел «Отвалы вскрышных пород» – в составе подраздела «Технологические решения» раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; - Подраздел «Оценка воздействия на окружающую среду» («ОВОС») (в соответствии с требованиями Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» и «Проект рекультивации нарушенных земель» (с учетом требований Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» - в составе раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» 3. В составе раздела 12 Иная документация выполнить следующие подразделы проекта: - «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; - Раздел промышленной безопасности опасных производственных объектов; 4. Сметную документацию разработать в соответствии с требованиями, указанными в Приложении Г к настоящему заданию на проектирование («Требования к составлению сметной документации, разработанные управлением экономики строительства и инвестиционных проектов ООО «УГМК-Холдинг».
26	Указания по согласованию проектной и рабочей документации (на стадиях проектирования, государственной экспертизы и экспертизы промышленной безопасности опасного производственного объекта).	1. Исполнитель согласовывает проектную документацию с Заказчиком до её передачи Заказчику. 2. Перед сдачей комплекта Проектной документации на государственную экологическую экспертизу, согласовать состав, комплектность и принятые решения с Заказчиком. 3. Исполнитель принимает участие в согласовании проектной документации с заинтересованными сторонами и публичных обсуждениях (раздел 4 Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372), необходимость согласования с которыми определяется действующим нормативными документами, особенностью объекта и мотивированными решениями контролирующих организаций для получения в установленном порядке положительного заключения государственной экологической экспертизы, заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 65

		4. Перед сдачей комплекта Проектной документации на государственную экспертизу в ФАУ «Главгосэкспертиза России», согласовать состав, комплектность и принятые решения с Заказчиком. 5. Исполнитель обеспечивает сопровождение при проведении экспертиз и согласований проектной документации, предусмотренных действующим законодательством с получением Положительных заключений и согласований в государственных органах РФ. 6. Исполнитель устраняет возможные замечания государственной экологической экспертизы и ФАУ «Главгосэкспертиза России», и иных заинтересованных органов, а также замечания, связанные с изменением законодательства, за свой счёт, без дополнительной оплаты.
27	Требование по передаче проектной документации Заказчику.	Проектная документация в виде пояснительной записки и графических материалов, в соответствии с правилами выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации (приказ Минрегионразвития от 02 апреля 2009 года), предоставляются Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и в 1 (одном) экземпляре на электронном носителе (формат PDF, Jpg – для текстовых документов и графических материалов, *.gsf – для смет). Требования к электронному виду ПД: Каждый раздел проектной документации формировать в отдельный файл в формате PDF, именовать по: «Стадийность документации» - «Номер договора» - «Марка раздела ПД». Сметы предоставлять Заказчику в 1 (одном) экземпляре на электронном носителе (на диске CD-R, DVD-R, в формате *.gsf или *.xml «Гранд – Смета» v.6.0.1).

28	Перечень исходных материалов, прилагаемых к заданию на проектирование.	Исходные материалы и данные для проектирования представляет Заказчик по письменному запросу Исполнителя.
----	--	--

Составил:

Главный маркшейдер Открытого рудника



С.Г. Крокун

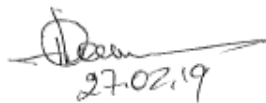
СОГЛАСОВАНО

Главный инженер



А.Ф. Туленков

Заместитель директора по капитальному строительству, ремонту и содержанию основных фондов



Ю.В. Долматов

Заместитель директора по промышленной, экологической безопасности и охране труда



А.Н. Захаров

Заместитель главного инженера по открытым горным работам



Е.Е. Шостацкий

Начальник ПЭО



Т.К. Борковец

Начальник Открытого рудника:



А.В. Фомин

Главный маркшейдер



В.А. Горбунов

Главный геолог



Д.К. Борковец

Начальник отдела экологической безопасности



А.А. Амосова

Начальник управления по правовым вопросам



П.С. Фареник

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 67

Приложение Д

Свидетельство «ТОКСИ» о государственной регистрации программы для
ЭВМ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2016613097

**Программный комплекс для расчета последствий аварий
с выбросом опасных веществ и оценки риска $TOXI^{Risk 5}$
($TOXI + Risk 5$)**

Правообладатель: *Закрытое акционерное общество
«Научно-технический центр исследований проблем
промышленной безопасности» (RU)*

Авторы: *Печеркин Андрей Станиславович (RU), Агапов Александр
Анатольевич (RU), Лисанов Михаил Вячеславович (RU), Сумской Сергей
Иванович (RU), Софьин Антон Сергеевич (RU), Марухленко Анатолий
Леонидович (RU), Прокудин Сергей Викторович (RU), Сверчков Андрей
Михайлович (RU), Хлобыстова Ирина Олеговна (RU)*

Заявка № **2015662812**
Дата поступления **25 декабря 2015 г.**
Дата государственной регистрации
в Реестре программ для ЭВМ **16 марта 2016 г.**



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ислюев

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0
Лист 68

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ RA.RU.AB86.H01115 Срок действия с 25.08.2018 по 24.08.2021 № 0351011	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AB86 ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве 125057 г. Москва, Ленинградский проспект, дом 63, тел. (499) 157-1990	
ПРОДУКЦИЯ Программный комплекс "TOXI+Risk 5" для расчета последствий аварий с выбросом опасных веществ и оценки риска	КОД ОК 58.29.29.000
обеспечение программное прикладное прочее на электронном носителе, серийный выпуск СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, разд. 3, пп.3.1.1, 3.1.3, 3.2.1 – 3.2.5; ГОСТ Р ИСО 9127-94, разд.6, пп.6.1.1, 6.3.1, 6.3.3, 6.5.1 – 6.5.3, 6.5.5; ГОСТ Р ИСО 9126-93, разд. 4, пп.4. 1- 4.4; ГОСТ 28806-90, разд. 2, пп.13 – 16	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО НТЦ ПБ ИНН 7701843266, Россия, 105082, г. Москва, Переведеновский пер., д.13, стр.14, тел. (495) 640-47-52	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО НТЦ ПБ, Россия, 105082, г. Москва, Переведеновский пер., д.13, стр.14, тел. (495) 640-47-52	
НА ОСНОВАНИИ Заключения ООО ЦСПС № 01-59-18 от 24 августа 2018 г. на 5-и страницах	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Схема сертификации 3	
М.П. Руководитель органа Эксперт	 С.Д.Ратнер Т.Н.Бубнова
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

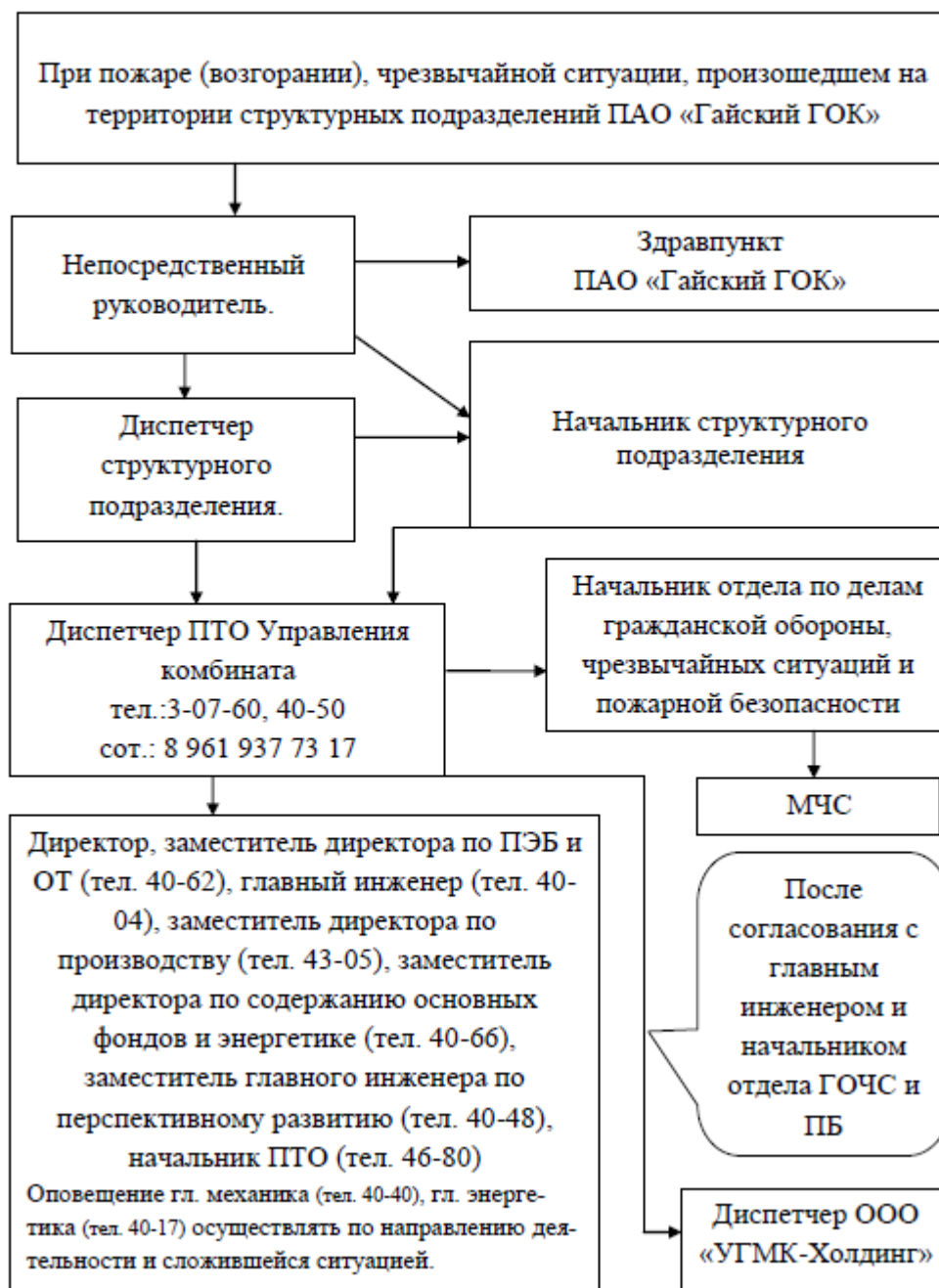
Версия 0 Лист 69

Приложение И

Схема оповещения

СХЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ

**Руководства ПАО «Гайский ГОК»
о пожаре (возгорании), чрезвычайной ситуации**



Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия 0 Лист 70

Приложение К

Приказ о создании материально-технических и финансовых ресурсов для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Публичное акционерное общество
"Гайский горно-обогатительный
комбинат"
(ПАО «Гайский ГОК»)

ПРИКАЗ

20.11.2020 № 573

О резерве финансовых средств
ПАО «Гайский ГОК» для
ликвидации чрезвычайных
ситуаций

Во исполнение ФЗ №68 от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ФЗ № 116 от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Постановления РФ № 794 от 30 декабря 2003 г. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», приказа МЧС № 105 от 28.02.2003 г. «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения» п р и к а з ы в а ю:

1. Создать в ПАО «Гайский ГОК» резерв финансовых средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в размере 1 000 000 (один миллион) рублей.
2. Резерв финансовых средств использовать для ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах ПАО «Гайский ГОК», при проведении эвакуационных мероприятий, аварийно-восстановительных и других неотложных мероприятий для сохранения жизни и здоровья людей и решения других первоочередных задач, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего персонала и населения.
3. Определить распорядителем данных финансовых средств комиссию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ПБ) ПАО «Гайский ГОК».
4. Ранее действующий приказ № 579 от 30 сентября 2014 года считать утратившим силу.
5. Контроль за исполнением приказа возложить на главного инженера ПАО «Гайский ГОК» – председателя КЧС и ПБ.

Директор



Г.Г. Ставский

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 71

Приложение Л

Письмо №03-5-285 от 25.05.2021

ПАО «Гайский ГОК»

Управление

Служба заместителя директора
по безопасности и режиму

Заместителю директора
по КСРиСОФ
Ю.В. Долматову

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

25.05.2021 № 03-5-285

Уважаемый Юрий Викторович!

На Ваш исх. №15-286 от 20.05.2021 для разработки проектной документации «Отработка «Белозерского» месторождения открытым способом» предоставляю Вам следующие имеющиеся исходные данные:

- ограждение карьера «Белозерский» выполнено в виде оградительного рва, который является неотъемлемой частью оградительного рва всей Кваркенской площадки;

- КПП отдельно на карьер «Белозерский» не имеется, так как въезд возможен только через КПП «Автопроезд» Кваркенской площадки;

- на КПП «Автопроезд» Кваркенской площадки имеется система охранного телевидения (СОТ) и визуальные средства досмотра (осмотровая эстакада, осмотровое зеркало, ручной металлодетектор).

Заместитель директора
по безопасности и режиму



А.С. Неуймин

Романов Н. А.
В и.и.и.и.и.и.и.
25.05.21

А.В. Чуманов
44-15

н 1225
25 МАЙ 2021

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия Лист
0 72

Список использованных источников

- [1] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция".
- [2] Постановление Правительства РФ от 16.08.16 г. №804 «О порядке отнесения организаций к категориям по ГО».
- [3] СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90.
- [4] ГОСТ Р 55201-2012 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строит.
- [5] Приказ МЧС России и Минцифры от 31.07.2020 №578/365 "Об утверждении Положения о системах оповещения населения".
- [6] СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84.
- [7] ГОСТ Р 22.6.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования.».
- [8] ГОСТ Р 42.4.02-2015 «Гражданская оборона. Режимы радиационной защиты на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению.».
- [9] Приказ МЧС РФ от 23 февраля 2005 г. №999 "Об утверждении Порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований".
- [10] Постановление правительства №1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны (с изменениями на 30 октября 2019 года)».
- [11] Постановление правительства РФ от 27 апреля 2000 года N 379 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств".
- [12] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
- [13] Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- [14] ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования».
- [15] постановление Правительства Российской Федерации от 10.11.96 г. №1340 «О Порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- [16] СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.
- [17] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ.
- [18] Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87).
- [19] «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ издание 6, 7)..

Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия	Лист
0	73

- [20] СО-153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
- [21] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- [22] ВСН ВК 4-90 Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях .
- [23] СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

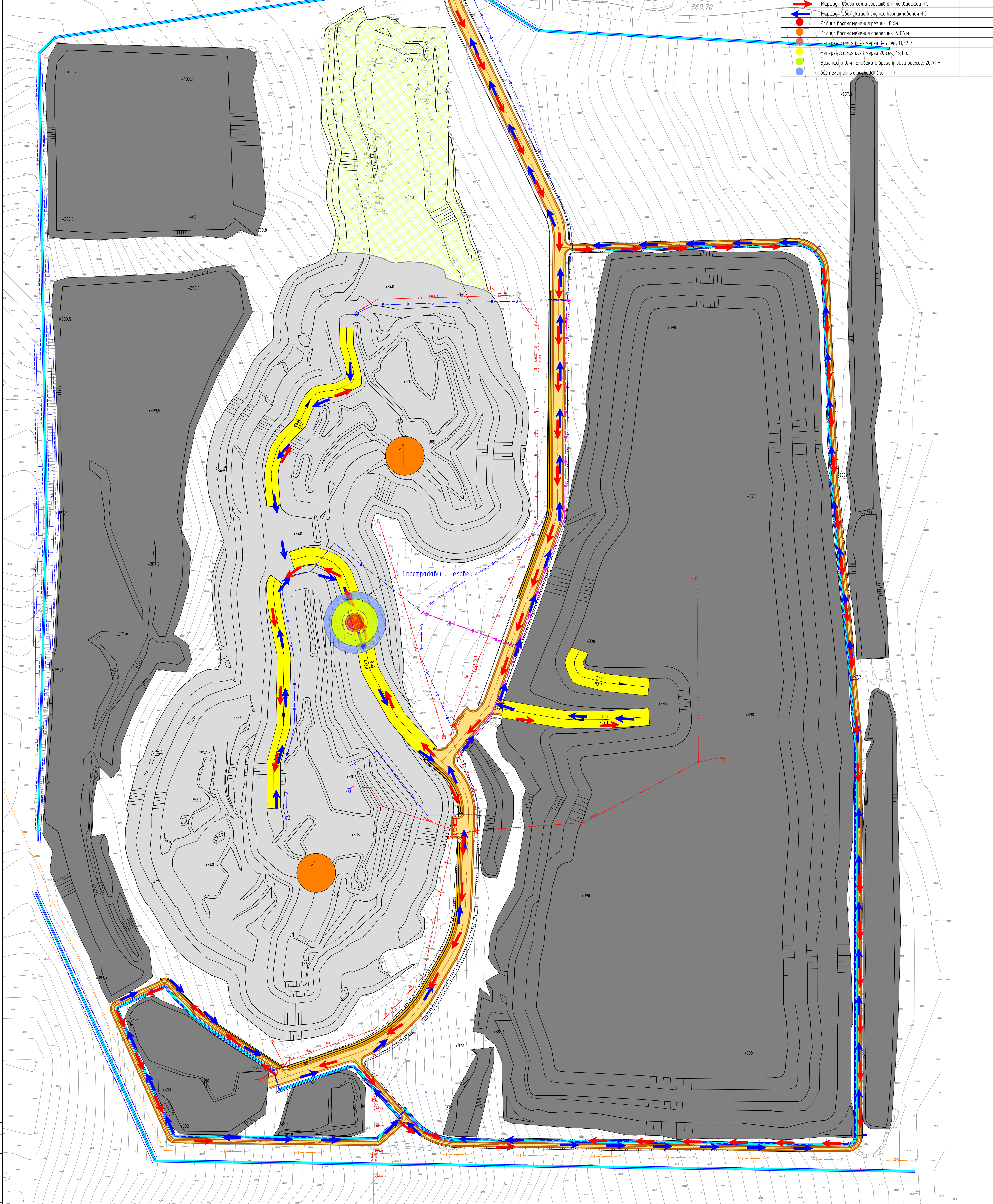
Раздел 12.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия по противодействию терроризму.

Текстовая часть

Версия	Лист
0	74

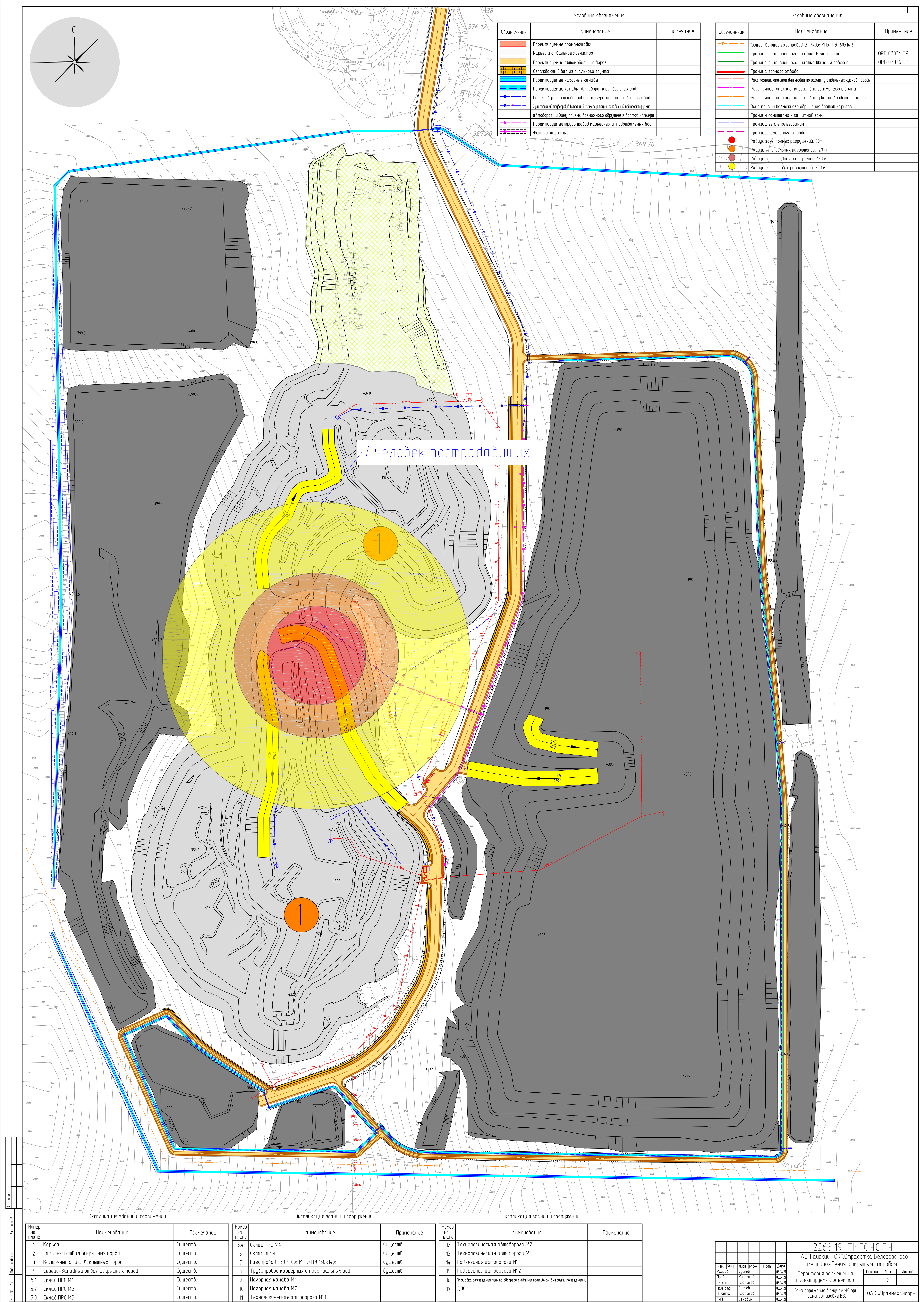


Обозначение	Наименование	Примечание
	Существующий газопровод 3 IP(0,6 МПа) П3 160х14,6	
	Граница лицензионного участка Белозерское	ОРБ 03034 БР
	Граница лицензионного участка Южно-Кировское	ОРБ 03036 БР
	Граница горного отвода	
	Расстояние, опасное для людей по разлету отдельных кусков породы	
	Расстояние, опасное по воздействию сейсмической волны	
	Расстояние, опасное по воздействию ударно-воздушной волны	
	Зона влияния возможного обрушения верхней карьера	
	Границы санитарно – защитной зоны	
	Граница землетрясения	
	Граница земельного отвода	
	Маршрут отвода сил и средств для ликвидации ЧС	
	Маршрут эвакуации в случае возникновения ЧС	
	Радиус воспламенения резины, 8,6 м	
	Радиус воспламенения древесины, 9,06 м	
	Непереносимая боль через 3-5 сек, 11,32 м	
	Непереносимая боль через 20 сек, 15,1 м	
	Безопасно для человека в древесной одежде, 20,71 м	
	без негативных последствий	



Номер на плане	Наименование	Примечание
12	Технологическая автодорога №2	
13	Технологическая автодорога №3	
14	Подъездная автодорога №1	
15	Подъездная автодорога №2	
16	Площадка размещения пункта обогрева с административно-бытовыми помещениями	
17	ДЭС	

2268 19-ПМГЧСГЧ						
ПАО "Гайский ГОК" Отработка Белозерского месторождения открытым способом						
Изм.	Кварт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработ	Суднев				05.06.21	Территория размещения проективных объектов Месторождение, находящееся в границах территории "С" с признаками территории "С" по 4-му варианту
Проект	Королюков				05.06.21	
Гл. инж.	Королюков				05.06.21	
Инж. и техн.	Суднев				05.06.21	
Инж. и техн.	Королюков				05.06.21	
ГИП	Суднев				05.06.21	ПАО "Уралмеханобор"



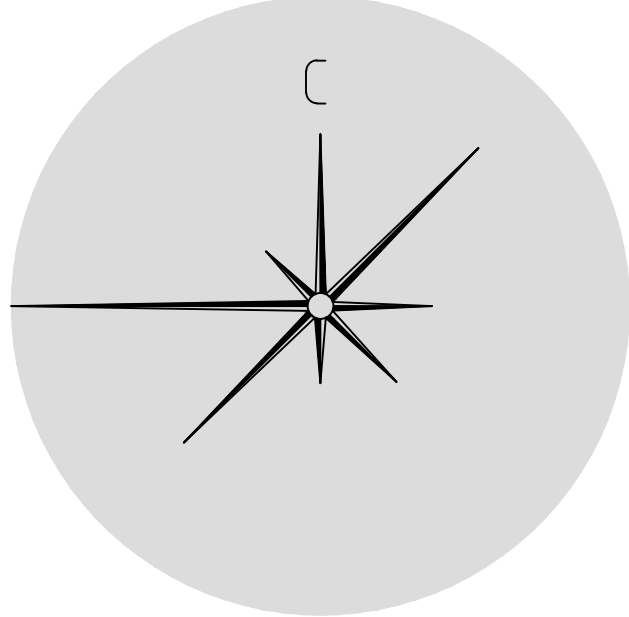
Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Карьер	Существ.
3	Восточный отвал вскрышных пород	Существ.
5.2	Склад ПРС №2	Существ.
8	Трубопровод карьерных и подотвальных вод	Существ.
11	Технологическая автодорога № 1	
12	Технологическая автодорога №2	
13	Технологическая автодорога № 3	
16	Площадка размещения пункта обогрева с административно- бытовыми помещениями	
16.1	Вагон-дом «Ермак»	
16.2	Биотуалет	
16.3	Выгреб	
17	ДЭС	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемые промплощадки	
	Карьер и отвальное хозяйство	
	Проектируемые автомобильные дороги	
	Ограждающий вал из скального грунта	
	Проектируемые нагорные каналы	
	Проектируемые каналы, для сбора подотвальных вод	
	Существующий трубопровод карьерных и подотвальных вод	
	Существующий трубопровод выводимый из эксплуатации, попадающий под проектируемые автодороги и Зону призм возможного обрушения бортов карьера	
	Проектируемый трубопровод карьерных и подотвальных вод	
	Футляр защитный	
	Граница лицензионного участка Белозерское	ОРБ 03034 БР
	Граница лицензионного участка Южно-Кировское	ОРБ 03036 БР
	Граница горного отвала	
	Расстояние, опасное для людей по разлету отдельных кусков породы	
	Расстояние, опасное по действию сейсмической волны	
	Расстояние, опасное по действию ударно-воздушной волны	
	Зона призм возможного обрушения бортов карьера	
	Границы санитарно - защитной зоны	
	Граница землепользования	
	Граница земельного отвала	
	Радиус воспламенения резины, 8,6м	
	Радиус воспламенения древесины, 9,06 м.	
	Непереносимая доль через 3-5 сек, 11,32 м.	
	Непереносимая доль через 20 сек, 15,1м.	
	Безопасно для человека в брезентовой одежде, 20,71 м.	
	Без негативных последствий	

Примечания:
1. Система координат: МСК-56
2. Система высот: Балтийская

						2268.19-ПМГОЧС.ГЧ				
						ПАО"Гайский ГОК".Отработка Белозерского месторождения открытым способом.				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Территория размещения проектируемых объектов	Стадия	Лист	Листов	
Разраб		Суднев			05.04.21		П	3		
Проб.		Кропотов			05.04.21					
Гл. спец.		Кропотов			05.04.21					
Нач. отд.		Гуляев			05.04.21					
Н.контр.		Кропотов			05.04.21	Зоны поражения в случае ЧС на дизельном генераторе.	ОАО «Уралмеханобр»			
ГИП		Семакин			05.04.21					



Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Карьер	Сущест.
2	Западный отвал вскрышных пород	Сущест.
3	Восточный отвал вскрышных пород	Сущест.
4	Северо-западный отвал вскрышных пород	Сущест.
5.1	Склад ПРС №1	Сущест.
5.2	Склад ПРС №2	Сущест.
5.3	Склад ПРС №3	Сущест.

Номер на плане	Наименование	Примечание
5.4	Склад ПРС №4	Сущест.
6	Склад руды	Сущест.
7	Газопровод ГЗ (Р=0,6 МПа) ПЗ 160х14,6	Сущест.
8	Трубопровод карьерных и подвалных вод	Сущест.
9	Нагорная канава №1	Сущест.
10	Нагорная канава №2	Сущест.
11	Технологическая автодорога №1	Сущест.

Номер на плане	Наименование	Примечание
12	Технологическая автодорога №2	Сущест.
13	Технологическая автодорога №3	Сущест.
14	Подвездная автодорога №1	Сущест.
15	Подвездная автодорога №2	Сущест.
16	Площадь размещения пункта обогрева с единичной теплообменником - выходы помещений	Сущест.
17	ДЗС	Сущест.

2268.19-ПМГЧС.ГЧ				
ПАО "Горный ГОК" Отработка Белоозерского месторождения открытым способом				
Территория размещения проектируемых объектов				
Зона поражения в случае ЧС на наружном газопроводе				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата
1	1	1	1	05.04.21
2	1	1	1	05.04.21
3	1	1	1	05.04.21
4	1	1	1	05.04.21
5	1	1	1	05.04.21
6	1	1	1	05.04.21
7	1	1	1	05.04.21
8	1	1	1	05.04.21
9	1	1	1	05.04.21
10	1	1	1	05.04.21
11	1	1	1	05.04.21
12	1	1	1	05.04.21
13	1	1	1	05.04.21
14	1	1	1	05.04.21
15	1	1	1	05.04.21
16	1	1	1	05.04.21
17	1	1	1	05.04.21
18	1	1	1	05.04.21
19	1	1	1	05.04.21
20	1	1	1	05.04.21
21	1	1	1	05.04.21
22	1	1	1	05.04.21
23	1	1	1	05.04.21
24	1	1	1	05.04.21
25	1	1	1	05.04.21
26	1	1	1	05.04.21
27	1	1	1	05.04.21
28	1	1	1	05.04.21
29	1	1	1	05.04.21
30	1	1	1	05.04.21
31	1	1	1	05.04.21
32	1	1	1	05.04.21
33	1	1	1	05.04.21
34	1	1	1	05.04.21
35	1	1	1	05.04.21
36	1	1	1	05.04.21
37	1	1	1	05.04.21
38	1	1	1	05.04.21
39	1	1	1	05.04.21
40	1	1	1	05.04.21
41	1	1	1	05.04.21
42	1	1	1	05.04.21
43	1	1	1	05.04.21
44	1	1	1	05.04.21
45	1	1	1	05.04.21
46	1	1	1	05.04.21
47	1	1	1	05.04.21
48	1	1	1	05.04.21
49	1	1	1	05.04.21
50	1	1	1	05.04.21
51	1	1	1	05.04.21
52	1	1	1	05.04.21
53	1	1	1	05.04.21
54	1	1	1	05.04.21
55	1	1	1	05.04.21
56	1	1	1	05.04.21
57	1	1	1	05.04.21
58	1	1	1	05.04.21
59	1	1	1	05.04.21
60	1	1	1	05.04.21
61	1	1	1	05.04.21
62	1	1	1	05.04.21
63	1	1	1	05.04.21
64	1	1	1	05.04.21
65	1	1	1	05.04.21
66	1	1	1	05.04.21
67	1	1	1	05.04.21
68	1	1	1	05.04.21
69	1	1	1	05.04.21
70	1	1	1	05.04.21
71	1	1	1	05.04.21
72	1	1	1	05.04.21
73	1	1	1	05.04.21
74	1	1	1	05.04.21
75	1	1	1	05.04.21
76	1	1	1	05.04.21
77	1	1	1	05.04.21
78	1	1	1	05.04.21
79	1	1	1	05.04.21
80	1	1	1	05.04.21
81	1	1	1	05.04.21
82	1	1	1	05.04.21
83	1	1	1	05.04.21
84	1	1	1	05.04.21
85	1	1	1	05.04.21
86	1	1	1	05.04.21
87	1	1	1	05.04.21
88	1	1	1	05.04.21
89	1	1	1	05.04.21
90	1	1	1	05.04.21
91	1	1	1	05.04.21
92	1	1	1	05.04.21
93	1	1	1	05.04.21
94	1	1	1	05.04.21
95	1	1	1	05.04.21
96	1	1	1	05.04.21
97	1	1	1	05.04.21
98	1	1	1	05.04.21
99	1	1	1	05.04.21
100	1	1	1	05.04.21

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		



5 шт.

Автосамосвал БелАЗ 7555В



1 шт.

Экскаватор Hitachi EX1200-6



1 шт.

Экскаватор Hitachi EX1200-6

12 шт.







1 шт.

Буровой станок FlexiRoc D60



1 шт.

Бульдозер Liebherr PR764

Ведомость оборудования и материалов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Гранит 2Р-21	Стационарная радиостанция	10	
Гранит П LB1	Портативная радиостанция	12	кол-во уточнить на стадии РД

						2268.19 – ПМГОЧС.ГЧ			
						ПАО «Гайский ГОК». Отработка Белозерского золоторудного месторождения открытым способом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карьер	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мелихов			24.06.21		П	5	
Пров.		Заутинский			24.06.21				
Нач. отд.		Заутинский			24.06.21	Схема сети радиосвязи	ОА «Уралмеханобр»		
Н. контр.		Чувилкин			24.06.21				