



Общество с ограниченной ответственностью

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

АО "КРАСНОЯРСКУГОЛЬ"

Рег. номер СРО-П-023-10092009

Заказчик - АО «Разрез Харанорский»

**Строительство внешнего отвала для складирования
пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»**

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**

302-1009-21-ГОЧС

Том 12.1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. В. ШВАРЦКОПФ

А. В. ШВАРЦКОПФ

2022

Изн. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Содержание тома

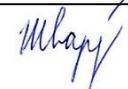
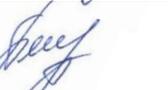
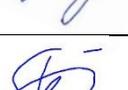
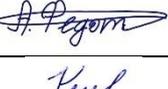
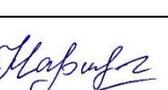
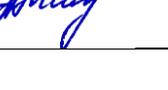
Обозначение	Наименование	Примечание
302-1009-21-ГОЧС-С	Содержание тома	
302-1009-21-ГОЧС	Текстовая часть	

Инв. № подл.	Подпись и дата	302-1009-21-ГОЧС- С						Стадия	Лист	Листов
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.		Соловьев		30.08.22	П		1	
		Н. контр.		Миллер		30.08.22	ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь»			
		ГИП		Шварцкопф		30.08.22				

Содержание тома

ООО «Управление
проектных работ
АО «Красноярскуголь»

Список исполнителей

Разделы проектной документации	Должность	Фамилия и инициалы	Дата	Подпись
1 Пояснительная записка	Главный инженер проекта	Шварцкопф А.В.	15.08.2022	
2 Схема планировочной организации земельного участка	Руководитель группы	Поздеева О.М.	15.08.2022	
3 Архитектурные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.1 Система электроснабжения	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.2 Система водоснабжения 5.3 Система водоотведения	Ведущий специалист по водоснабжению и канализации	Чучалов П.В.	15.08.2022	
5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Помощник ГИПа	Галимова А.С.	15.08.2022	
5.5 Сети связи	Ведущий специалист электрик	Барыбин П.А.	15.08.2022	
5.7 Технологические решения	Начальник горного отдела	Наривный А.В.	15.08.2022	
	Главный специалист-геолог	Черменев В.С.	15.08.2022	
	Инженер-технолог	Федотов А.С.	15.08.2022	
8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Ведущий инженер-эколог	Кулешова Е.В.	15.08.2022	
12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
12.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель	Руководитель группы	Наривная И.В.	15.08.2022	
12.3 Перечень мероприятий по противодействию терроризму	Главный специалист	Соловьев А.А.	15.08.2022	
Нормоконтроль	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	
Компьютерное сопровождение	Главный специалист	Гордейко А.Г.	15.08.2022	
Выпуск и оформление проектной документации	Главный специалист	Миллер А.Ф.	15.08.2022	

Содержание

ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	7
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
1.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС».....	8
1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией.....	8
1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС.....	8
1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов.....	9
1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта	9
2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ	11
2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне	11
2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне	11
2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий	12
2.4 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	12
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время.....	13
2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне	13
2.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	13
2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта	14
2.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4	16
2.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению)	16
2.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	17
2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	17
2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и	

специальной обработки техники	18
2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	18
2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106	18
2.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	19
2.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы	19
3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	21
3.1 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	21
3.2 Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	21
3.3 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	22
3.3.1 Сведения о природно-климатических условиях района строительства ...	22
3.3.2 Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности в соответствии с СНиП 22-01	27
3.4 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	28
3.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .	37
3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта	37
3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.....	38
3.8 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 систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений.....	43
3.9 Мероприятия по защите проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом	

расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах ...	44
3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 22-01, СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СНиП II-7, СНиП 2.01.09	44
3.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	45
3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)	45
3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111	45
3.14 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.....	46
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	48
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ РУКОВОДЯЩИХ, НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЯМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	49
ПРИЛОЖЕНИЯ	53
Приложение А Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС	54
Приложение Б Ситуационный план района строительства с указанием границ зон возможной опасности, предусмотренных СНиП 2.01.51, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий	58
Приложение В Схема планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта	59
Приложение Г Схемы связи и оповещения.....	60

Заверение проектной организации

Проектные решения подраздела «ПМ ГОЧС» проектной документации «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»» разработаны в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования мероприятий гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта



Шварцкопф А.В.

1 Общие положения

1.1 Данные об организации – разработчике подраздела «ПМ ГОЧС»

Подраздел «ПМ ГОЧС» разработан специалистами Общества с ограниченной ответственностью «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь» (ООО «УПР АО «Красноярскуголь»).

Юридический адрес: 660017, г. Красноярск, ул. Диктатуры Пролетариата, д.12А, помещение 55. ИНН 2466023222.

Генеральный директор – Шварцкопф Андрей Валериевич (согласно Уставу организации)

Телефон: 8 (391) 226-68-24, 227-02-91, E-mail: main@upr.kts.ru.

1.2 Сведения о наличии у организации – разработчика подраздела «ПМ ГОЧС» свидетельства, выданного саморегулируемой организацией

ООО «УПР АО «Красноярскуголь» имеет допуск СРО к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1.3 Исходные данные, полученные для разработки мероприятий ГОЧС

Административно объект проектирования расположен в Борзинском районе Забайкальского края, в 20 км севернее административного центра - г. Борзя.

Состав и содержание подраздела / раздела, порядок его разработки определяется ГОСТ 55201-2012 «БЧС. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС выданы ГУ МЧС России по Забайкальскому краю письмом от 01.06.2022 г. № ИВ-235-2962. Копия письма – в приложении А.

При разработке раздела «ПМ ГОЧС» использовались материалы проектной документации «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»», согласно состава проекта.

1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов

АО «Разрез Харанорский» ведет разработку открытым способом участков: геологический участок № 1 с производственной мощностью 1000 тыс. т. и геологический участок № 2 с производственной мощностью 4000 тыс. т. Харанорское бурогольное месторождение находится на территории Борзинского района Забайкальского края. Сам угольный разрез относится к объекту I класса опасности, санитарно-защитная зона которого составляет 1000 м. На разрезе «Харанорский» применяется углубочная продольная однобортовая система разработки (согласно классификации академика Ржевского В.В.), с размещением вскрышных пород как во внешний, так и во внутренние отвалы.

Проектная мощность разреза по полезному ископаемому принята в соответствии с проектной документацией «Технический проект на отработку Харанорского бурогольного месторождения ОАО «Разрез Харанорский». Дополнение №1» имеющей положительное заключение ЦКР ТПИ Роснедр №349/18-ст от 25.12.2018 и составляет 5000 тыс. т в год. В соответствии с календарным планом горных работ, приведённом в указанной проектной документации, производительность разреза на годы строительства внешнего отвала составит:

- 2023 год - 5000 тыс. т тонн угля;
- 2024 год - 5000 тыс. т тонн угля;
- 2025 год - 5000 тыс. т тонн угля;
- 2026 год - 5000 тыс. т тонн угля.

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

Технико-экономические показатели по объекту «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технико-экономические показатели проектируемого внешнего отвала № 1.2

Объект	Площадь, занятая проектом и по документам, м ²			
	1-й год	2-й год	3-й год	конец отсыпки
1.2 Отвал №1.2	288 108,96	467 551,33	537 581,28	537 581,28
-водосборная канава	5 107,27	8 427,25	10 788,93	10 788,93
-защитный бортик+	5 316,11	9 292,46	11 229,06	11 229,06
-патрульная дорога	27 102,39	27 120,39	27 120,39	27 120,39
1.3 Участок сбора поверхностных сточных вод №1	4 478,39	4 478,39	4 478,39	4 478,39
1.4 Участок сбора поверхностных сточных вод №2	4 782,93	4 782,93	4 782,93	4 782,93
Итого, площадь, занятая проектом:	334 914,05	521 652,75	595 980,98	595 980,98
Итого, площадь по документам:	36 141 400	36 141 400	36 141 400	36 141 400

Внешний отвал № 1.2 АО «Разрез Харанорский» располагается на земельных участках общей площадью 36141400 м² (3614,14 га).

Проектируемый внешний отвал №1.2 попадает в зону санитарно-защитной зоны. Расстояние от подошвы отвала с западной стороны до границы СЗЗ составляет 1075 м, что соответствует Сан ПиН 2.2.1-2.1.1.1200-03 для промышленных предприятий (внешний отвал – 500 м, п. 7.1.3, п.п 4 СанПиН).

2 Перечень мероприятий по гражданской обороне

2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне

Основной целью отнесения объекта к категории по гражданской обороне является сохранение объекта и защита персонала от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, путем заблаговременной разработки и реализации мероприятий по гражданской обороне.

При определении категории объекта учитываются показатели, определяющие роль объекта в экономике региона и государства в целом, а также особые условия, характеризующие степень потенциальной опасности проектируемого объекта в период его эксплуатации, как в мирное, так и в военное время с учетом месторасположения объекта.

Основными показателями при определении категории объекта по гражданской обороне являются объемы работ по обеспечению выполнения мобилизационного задания федерального, регионального и областного уровней.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» от 16.08.2016 г. № 804 и Приказом МЧС России «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» от 28.11.2019 г. № 632дсп, проектируемый объект не имеет категории по гражданской обороне.

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

Согласно исходных данных, выданных ГУ МЧС России по Забайкальскому краю, в районе строительства объекта, рядом не располагаются объекты отнесенные к группе по ГО.

Согласно исходных данных, выданных ГУ МЧС России по Забайкальскому краю вблизи проектируемого объекта отсутствуют, категорированные по ГО территории.

2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий

В соответствии с СП 165.1325800.2014 и исходными данными, выданные Департаментом по делам гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Магаданской области проектируемый объект находится:

- вне зоны возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения (проектируемый объект располагается на территории Северо-Эвенского городского округа Магаданской области, не категорированного по ГО);

- вне зоны возможного химического заражения (проектируемый объект не попадает в зоны действия поражающих факторов при авариях на рядом расположенных ХОО);

- в зоне световой маскировки объектов и территорий (проектируемый объект располагается на территории Магаданской области, территория которой включена в зону световой маскировки);

- вне зоны возможного радиоактивного загрязнения от объектов использования атомной энергии (проектируемый объект находится на расстоянии более 40 км от ближайшей атомной станции);

- вне зоны возможного катастрофического затопления (проектируемый объект не попадает в зону катастрофического затопления в результате аварии гидротехнических сооружений).

Размещение проектируемого объекта относительно категорированных по ГО объектов и городов, зоны возможной опасности, предусмотренные Приложением А СП 165.1325800, показаны в приложении Б.

2.4 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 особый период (военное время).

Проектируемый объект является стационарным. Прекращение и перемещение его деятельности в военное время в другое место не предусмотрено.

2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время

В связи с тем, что проектируемый объект является не категорированным по ГО, численность персонала в военное время не рассчитывается.

В военное время неработающее население подлежит эвакуации, проектируемый объект прекращает свою деятельность, персонал подлежит эвакуации вместе с неработающим населением в загородную зону.

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

Проектируемый объект является не категорированным по гражданской обороне, поэтому на него не распространяются специальные требования к огнестойкости сооружений.

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

Оповещение (экстренное информирование населения) производится в следующих случаях:

а) при угрозе:

- стихийных бедствий;
- возникновения крупных производственных аварий и катастроф;
- радиоактивного, химического, бактериологического загрязнения (заражения);

б) воздушной опасности;

в) эвакуационных мероприятий.

Основной способ оповещения - передача речевой информации.

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены, установленные на мачтах и другие сигнальные средства, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем». По этому сигналу население обязано немедленно включить радиотрансляционные и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения органов управления ГОЧС.

Для приема сигналов гражданской обороны предусматривается:

- телефонизация;

- радиосвязь (Приемники обеспечивают прием вещательных станций УКВ-ФМ диапазонах (65,8-108,0 МГц) и прием сигналов оповещения на фиксированной частоте с помощью встроенного радиоприемного блока в диапазоне 146,0-174,0 МГц при наличии таких приемников доводить информацию до населения можно через ЕДДС муниципального образования, используя радиопередающее устройство небольшой мощности. А при чрезвычайной ситуации местного характера - через руководство поселений с мобильных радиостанций, используемых в повседневной жизни для оперативного управления).

На объекте предусмотрена система оперативно-диспетчерского управления с организацией первичного информационного пункта.

Для осуществления громкоговорящей поисковой связи предусматривается использование сети радиосвязи.

При получении данных об угрозе возникновения крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий на предприятии вводится «Режим повышенной готовности».

Схема организации оповещения по сигналам ГО представлена в Приложении Г.

2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Световая маскировка площадок, зданий и сооружений выполняется в соответствии с требованиями раздела 10 СП 165.1325800.

Световая маскировка Забайкальского края предусматривается в двух режимах: частичного затемнения и ложного освещения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, должны проводиться заблаговременно, в мирное время. В режиме частичного затемнения должно предусматриваться завершение подготовки к введению режима ложного освещения.

Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения должен быть проведен не более чем за 3 ч. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима ложного освещения.

Режим ложного освещения предусматривает полное затемнение наиболее важных зданий и сооружений и ориентирных указателей на территориях, а также освещение ложных и менее значимых объектов (улиц и территорий). Режим ложного освещения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим ложного освещения должен быть осуществлен не более чем за 3 мин.

Скрытие заключается в устранении или ослаблении демаскирующих признаков, характерных для работающего оборудования и (или) технических средств (систем) в населенных пунктах и объектах. Скрытие обеспечивается соблюдением маскировочной дисциплины, использованием маскирующих свойств местности, естественных условий и применением специальных приемов, технологий и средств маскировки.

Имитация заключается в создании ложных объектов и ложной обстановки путем использования макетов сооружений, оборудования и техники на территории объекта и на расстоянии от объекта, обеспечивающем уход (увод) современных средств поражения на ложные объекты.

Демонстративные действия – это преднамеренный показ деятельности персонала объектов, аварийно-спасательных формирований и спасательных служб на оборудованных ложных объектах, направленный на имитацию их функционирования и создание условий для поражения ложных целей.

Комплексная маскировка является одним из видов защиты городских округов и поселений, отнесенных к группам по гражданской обороне; городских округов и поселений, на территории которых располагаются организации, отнесенные к категориям по гражданской обороне; организаций, продолжающих свою деятельность в период проведения мобилизации и военное время, а также организаций, обеспечивающих жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, реализуемых при выполнении мероприятий по гражданской обороне заблаговременно, при приведении гражданской обороны в готовность и в военное время. Ее организуют и осуществляют в соответствии с законодательством Российской Федерации о гражданской обороне и об обороне в целях создания ложного представления о составе и объемах проводимых мероприятий в области ведения гражданской обороны, а также скрытия действительного расположения, состава и размещения зданий, сооружений и технологического оборудования объектов от всех видов и средств ведения разведки и поражения противника.

Комплексная маскировка предусматривает создание автоматизированной системы управления технологическим оборудованием и системами, средствами маскировки, обнаружения и противодействия современным средствам поражения на прикрываемом объекте или территории, обеспечивающее снижение (устранение) демаскирующих параметров объектов и прилегающих ориентирных указателей.

Конкретизация действий и мер по режиму светомаскировки будет осуществлена непосредственно на объекте.

Централизованное отключение сетей электроснабжения, в том числе освещения, в Борзинском районе, в районе предполагаемого строительства, осуществляется вручную (выборочно) - оперативным персоналом выездных бригад, или дистанционно - использованием средств телемеханики с центрального диспетчерского пункта (полное отключение).

2.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 и ВСН ВК4

Источником снабжения водой питьевого качества (СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») проектируемого объекта является привозная вода из сети хозяйственного-питьевого водопровода.

В условиях возможного применения современных средств поражения необходимо использовать воду из защищенных источников, по согласованию с территориальными органами гражданской обороны. Категорически запрещается использовать в питьевых целях и для санитарных нужд воду открытых водоемов и из незащищенных скважин, особенно верхних водоносных горизонтов.

Защита источников водоснабжения от радиоактивного и химического загрязнения обеспечивается мероприятиями соответствующих жилищно-коммунальных служб Борзинского района.

Перечень мест забора воды и заборных устройств для забора воды устанавливается органами управления по делам ГО, ЧС и ПБ при Администрации Борзинского района.

Для использования воды в условиях радиационного или химического заражения необходимо использовать воду из герметизированных выпускных устройств в соответствии с ВСН ВК4-90/МЖКХ РСФСР "Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях".

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98.

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

Режим радиационной защиты – порядок действия населения и применения средств и способов защиты в зоне радиоактивного загрязнения с целью возможного уменьшения воздействия ионизирующего излучения на людей.

Согласно заданию на проектирование проектируемый объект прекращение функционирование в военное время.

В случае нанесения ядерного удара, в целях исключения массовых радиационных поражений и переоблучения персонала сверх установленных доз действия рабочих и служащих в условиях радиоактивного заражения в военное время строго регламентируются и подчиняются определенному режиму радиационной защиты.

Согласно исходным данным, подлежащим учету при разработке раздела «ПМ ГОЧС», проектируемый объект не попадает в зону возможного опасного радиоактивного заражения местности и в зоны возможного опасного радиоактивного загрязнения при авариях на объектах использования атомной энергии.

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

Решения по безаварийной остановке технологических процессов предусматриваются в случаях обеспечения прекращения производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки после сигнала ГО без нарушения целостности технологического оборудования, а также для исключения или уменьшения масштабов появления вторичных поражающих факторов.

В связи с тем, что на проектируемом объекте отсутствует неотключаемое технологическое оборудование, решений по безаварийной остановке технологических процессов на объекте не принято.

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

Основным источником электроснабжения являются передвижные телескопические осветительные солнечно-дизельные установки, позволяющие преобразовывать солнечную энергию в электрическую с помощью панелей на монокристаллическом кремнии, накапливая энергию в аккумуляторах гелевого типа, а затем использовать накопленную энергию для освещения. Дизель генераторная установка в составе мачты обеспечивает дополнительную автономность и надежность установки и является резервным источником питания осветительного оборудования.

Схема электроснабжения соответствует требованиям технической эксплуатации электроустановок и удовлетворяет необходимому уровню надежности. Все элементы в

нормальном режиме работы находятся под нагрузкой. Специальные мероприятия, обеспечивающие регулирование нагрузки в аварийных режимах работы энергосистемы, проектом не предусматриваются.

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

Проектируемый объект не является объектом коммунально-бытового назначения и для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не приспособливается.

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

Проектируемый объект не имеет мобилизационное задание, прекращает свое функционирование в военное время.

2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СНиП II-11, СНиП 2.01.54, СП 32-106

В мирное время гражданская оборона готовится к двум возможным вариантам условий осуществления своих мероприятий в угрожаемый период и в военное время:

- при планомерном переводе ГО с мирного на военное время (т.е. в условиях длительного угрожаемого периода или при ведении войны обычными средствами поражения с возрастанием угрозы ограниченного, а в последующем – неограниченного применения оружия массового поражения);

- на случай внезапного нападения противника с применением оружия массового поражения (когда первоочередные мероприятия ГО по защите населения, обеспечению его выживания и приведению в готовность сил ГО не проведены).

Планами отдела по делам ГО, ЧС и ПБ Администрация Северо-Эвенского городского округа определяют места размещения защитных сооружений ГО и контингент укрываемого населения.

Ввиду отсутствия у объекта проектирования мобилизационного задания на «особый» период, строительство защитного сооружения в его составе не предусматривается. Для временного укрытия сотрудников на угрожаемый период (до начала проведения эвакуационных мероприятий) рекомендуется использовать подвальные помещения.

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

Предприятия и организации ежегодно планируют и осуществляют финансирование мероприятий гражданской обороны.

Затраты на финансирование мероприятий гражданской обороны на проектируемом объекте планируются и осуществляются за счёт собственных средств предприятия (объекта).

Расходы, связанные с вводом в действие планов гражданской обороны, предусматриваются в сметах (бюджете) предприятия.

Обеспечение потребностей гражданской обороны предприятия (объекта) в специальном имуществе, оборонной технике, материалах и в их ремонте осуществляется через МЧС России, с оплатой получателем стоимости выделяемых ему материальных средств и услуг.

Перечень специального имущества и оборонной техники, заказываемой и поставляемой через МЧС России, определяется Правительством Российской Федерации.

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

Эвакуация населения проводится:

- из городов, отнесенных к группам по ГО (постановление Правительства РФ от 3.10.1998г. №1149);

- из зон катастрофического затопления с добеганием волны до 4 часов;

- из зон возможных сильных разрушений;

- из зон, где возможно опасное химическое заражение при следующих концентрациях АХОВ:

- 1) аммиак 15 мг мин/л и выше;
- 2) водород фтористый – 4 мг мин/л и выше;
- 3) сероводород- 16,1 мг мин/л и выше;
- 4) хлор – 0,6 мг мин/л и выше;
- 5) сероуглерод – 45 мг мин/л и выше.

-из зоны вокруг АЭС (РОО) при следующих уровнях радиации, при воздействии на:

категория населения	тело	отдельные органы
взрослые	500 мЗв (50р) и более	500 р и более
дети	50 мЗв (5р) и более	500 мЗв (50р) и более

При таких концентрациях АХОВ и уровней радиации проводится экстренная, безотлагательная эвакуация населения.

Рассредоточению подлежат рабочие и служащие:

- специализированных объектов экономики, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют;
- организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность этих объектов (энергосетей, объектов коммунального хозяйства, транспорта, связи и др.).

Рассредоточиваемые рабочие и служащие размещаются в районах из расчета, чтобы обеспечить организованную доставку рабочих смен на предприятия в город и обратно за время, не превышающее 4 часов.

Население Борзинского района подлежит рассредоточению. Вывод работников и посетителей осуществляется в соответствии с планом эвакуации населения в срок не более 24 часов с момента получения сигнала о начале проведения данных мероприятий.

Для рассредоточения и эвакуации с площадки объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- ширина путей эвакуации – не менее 1,3 м;
- ширина дверей – не менее 0,9 м;
- высота проходов по путям эвакуации – не менее 2,5 м;
- двери на путях эвакуации открываются по пути эвакуации.

Проезды по площадке запроектированы с твердым покрытием.

Дорожная сеть в районе строительства развита и достаточна для осуществления эвакуационных мероприятий.

Сеть дорог обеспечивает быстрые и безопасные транспортные связи с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.

3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

3.1 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

Опасными производственными объектами на предприятии, где ведутся открытые горные работы, в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116 - ФЗ, а также законом «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21.07.1997 г. № 117 - ФЗ, являются участки, площадки, а также иные производственные объекты, в пределах которых имеются опасные зоны.

Буровзрывные работы на разрезе предусматривается осуществлять при отработке мерзлых вскрышных пород в период с декабрь по июнь, а также при отработке угля, в том случае если невозможно применение ж.-д. транспорта.

Взрывные работы на участках ОАО «Разрез Харанорский» предусмотрено производить собственными силами организации.

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

Вблизи проектируемого объекта отсутствуют потенциально опасные объекты, транспортные коммуникации и линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте.

3.3 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

3.3.1 Сведения о природно-климатических условиях района строительства

Средняя годовая температура воздуха имеет отрицательное значение и составляет минус 1,4°С. Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с октября по март. Самый холодный месяц - январь, его среднемесячная температура минус 26,1°С. Самый теплый месяц - июль, его среднемесячная температура 19,8°С (таблица 2).

Таблица 2 – Данные по температуре воздуха, °С

Месяцы												Год	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Средняя месячная и годовая													
-26,1	-20,7	-9,9	2,1	10,6	17,4	19,8	17,2	9,8	-0,1	-13,1	-23,4	-1,4	
Средняя минимальная													
-32,8	-28,8	-18,3	-5,8	2,2	9,4	13,1	10,5	2,6	-6,9	-19,5	-29,9	-8,7	
Абсолютная минимальная													
-50	-49	-43,6	-25,2	-12,3	-4,3	1,4	-2,8	-13,8	-29,1	-41,1	-45,7		
1951	2001	1955	1958	1972	1999	1978	2005	2014	1976	1981	1950		
Средняя максимальная													
-17,8	-11,6	-1,6	9,9	18,5	24,8	26,5	24,2	17,6	7,5	-5,7	-15,8	6,3	
Абсолютная максимальная													
-2,4	7,1	18,1	30,1	37,2	41,4	40,3	39,3	34,4	25,8	12,4	4,4		
1995	1998	2015	2014	2014	2010	2004	2002	2010	1986	1931	1983		

Основные параметры температуры за холодный и теплый периоды по данным СП 131.13330.2020 представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные климатические параметры за холодный и тёплый периоды

Показатель	Ед. изм.	Значение
Холодный период		
Расчетная температура самой холодной пятидневки, - обеспеченностью 0,92	°С	-38,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-40,0
Расчетная температура самых холодных суток, - обеспеченностью 0,92	°С	-41,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-42,0
Период с температурой менее 0°С, - продолжительность	сутки	159
- средняя температура периода	°С	-13,1
Период с температурой менее 8°С, - продолжительность	сутки	205
- средняя температура периода	°С	-9,2

Показатель	Ед. изм.	Значение
Период с температурой менее 10°C, - продолжительность	сутки	110
- средняя температура периода	°С	-8,0
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	79
Теплый период		
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	°С	24,0
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	°С	27,0
Расчетная температура самых холодных суток, - обеспеченностью 0,92	°С	-41,0
- обеспеченностью 0,98	°С	-42,0
Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	69

Продолжительность безморозного периода составляет 206 дней.

Таблица 4 – Среднемесячная и годовая температура почвы на различных глубинах, °С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Верхний слой												
-26,7	-21,8	-8,9	3,9	13,4	21	22,8	19,7	11,2	0,2	-13,6	-23,8	-0,1
80 см												
-6,4	-7,2	-5	-1,4	1,8	6,5	10,4	11,6	9,2	4,4	0	-3,6	1,7
160 см												
-2,1	-3,6	-3,2	-1,4	-0,5	1,2	4,8	7,2	7,1	4,6	1,4	-0,2	1,3

Значение среднегодовой скорости ветра 2,8 м/с. В холодное время года при антициклональном режиме погоды скорости ветра небольшие. В распределении скорости ветра по сезонам года наименьшие скорости отмечаются в зимнее время - в январе, феврале, декабре.

Таблица 5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по данным м/ст Борзя, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,7	2,1	3,0	4,0	4,1	3,0	2,8	2,7	3,0	3,0	2,3	1,7	2,8

Направление ветра, которое является преобладающим во все месяцы года - восточное направление.

Таблица 6 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	20	25	7	3	12	13	12	23
Февраль	9	18	22	6	5	13	13	14	16
Март	14	17	15	6	7	11	11	19	12
Апрель	17	12	13	5	6	10	12	25	9
Май	17	14	12	8	8	9	10	22	9
Июнь	13	18	21	10	7	9	9	13	11

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Июль	10	20	23	11	8	7	9	12	12
Август	12	18	21	10	8	8	10	13	13
Сентябрь	12	12	16	9	8	11	12	20	14
Октябрь	13	12	12	6	7	15	13	22	14
Ноябрь	9	14	17	6	6	15	14	19	17
Декабрь	9	20	24	6	4	14	11	12	24
Год	12	16	19	8	6	11	11	17	14

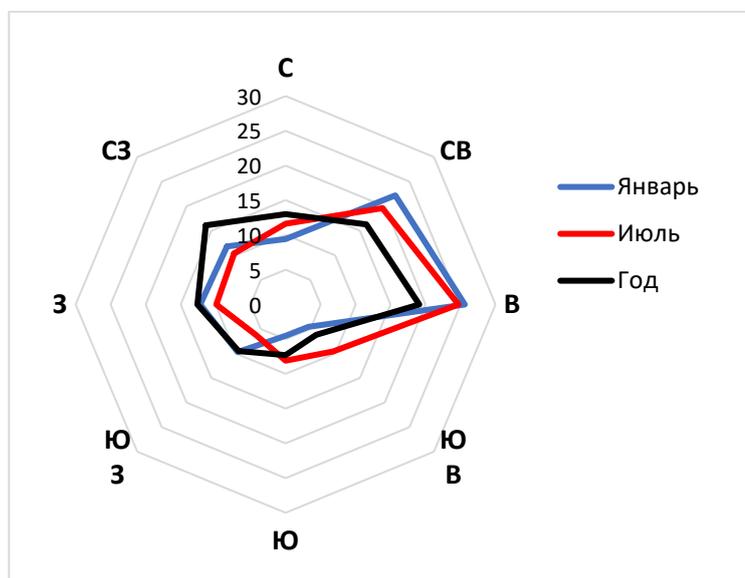


Рисунок 1 – Розы ветров по данным м/ст Борзя

Вероятность различных градаций скоростей представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Вероятность различных градаций скоростей, %.

Скорости ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
Январь	52,2	36,8	6,5	3,1	1,1	0,1	0,1			0,03	
Февраль	40,1	43,5	10,1	4,8	1,2	0,3	0,04	0,03			
Март	29,8	37,6	16,6	9,8	4,2	1,3	0,4	0,1	0,1	0,1	
Апрель	20,9	30,2	20,2	15,1	8,5	3,6	1,3	0,2	0,1	0,04	
Май	20,2	29,7	21,3	14,9	9,1	3,3	1,1	0,3	0,2	0,01	
Июнь	25,4	38,8	22,6	9,4	2,8	0,7	0,2	0,1	0,0		
Июль	27,1	42,3	21,4	7,3	1,6	0,3	0,07	0,0			
Август	28,3	42,5	20,6	7,1	1,4	0,1	0,0	0,01			
Сентябрь	28,3	36,1	20,9	10,6	3,4	0,6	0,0	0,01			
Октябрь	30,0	36,3	18,4	9,8	4,0	1,2	0,2	0,05	0,04	0,013	
Ноябрь	39,4	39,0	13,0	5,9	2,0	0,6	0,2	0,03			
Декабрь	52,7	35,2	8,4	2,9	0,7	0,09	0,03	0,01			
Год	32,9	37,3	16,7	8,4	3,3	1,0	0,3	0,1	0,03	0,01	

Среднее число дней со шквальным ветром (более 25 м/с) представлено в таблице 8

Таблица 8 – Наибольшее число дней с сильным ветром по данным м/ст Борзя

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0	0	0,1	0,2	0,2	0	0,1	0	0,1	0	0	0	1,5

Нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2016 составляет для района изысканий (III ветровой район) - 0,38 кПа (38 кгс/м²).

Режим атмосферных осадков определяется условиями циркуляции атмосферы, географическим положением и характером рельефа. Годовая сумма осадков незначительная и составляет 291,4 мм, из них 18,3 мм выпадает в холодный период, 273,1 мм – в теплый.

Таблица 9 – Месячное и годовое количество осадков по данным м/ст Борзя (мм).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,8	2,2	3,6	8,1	20,4	56,1	80,4	64,6	34,2	9,3	5,1	4,6	291,4

В годовом ходе осадков минимум наблюдается в январе-марте (3-4 мм), максимум приходится на июль (85 мм).

Таблица 10 – Максимальное суточное количество осадков (мм).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
11	6	19	22	47	70	66	73	60	21	9	5	73

Максимальное суточное количество осадков наблюдается в августе – до 73 мм.

Количество суточных осадков обеспеченностью 1% составляет 110,1 мм.

Таблица 11 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год

Обеспеченность, %	63	20	10	5	2	1
Кол-во осадков, мм	35,3	43,8	54,8	67,8	89,5	110,1

Сроки появления и образования устойчивого снежного покрова, его высота, определяются высотой и широтой местности, а также экспозицией склонов.

Таблица 12 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
130	15.10	14.09	12.11	17.11	24.10	19.12	13.03	20.01	10.04	11.03	22.04	21.05

Максимальной величины снежный покров достигает в феврале. Средняя из наибольших высота снежного покрова 9 см, максимальная – 20 см, минимальная – 3 см.

Таблица 13 – Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке

XI		XII			I			II			III	Величина за сезон		
2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср	max	min
2	3	4	6	6	7	8	8	8	7	6	5	9	20	3

Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности принимается по СП 20.13330.2016 для I снегового района 0,5 кПа.

Влажность воздуха является одним из элементов режима увлажнения, имеющего большое практическое значение. С влажностью воздуха теснейшим образом связаны процессы испарения, образования туманов и облаков, выпадение осадков, осажение росы, инея и т.д.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха наблюдается зимой, наименьшая - в начале лета.

Таблица 14 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	75	65	50	48	58	67	70	64	62	73	79	66

Таблица 15 – Среднемесячные и годовые значения упругости водяного пара

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,6	0,9	1,9	3,4	5,5	10,6	14,9	13,3	7,7	3,8	1,8	0,8	5,4

Туманы. Распределение туманов имеет сложный характер и находится в тесной связи с распределением атмосферного давления, ветра, температуры воздуха, а также физико-географическими условиями. Наряду с указанными факторами на режим туманов в зимний сезон оказывают большое влияние ясное небо, слабые ветры, мощные приземные инверсии, степень увлажнения воздуха. В среднем по данному району с туманами бывает до 7 дней.

Таблица 16 – Среднее число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,73	1,02	0,35	0,22	0,18	0,14	0,31	0,59	0,45	0,29	0,76	1,25	7,29

Грозы. Среднее число дней с грозами составляет 20 дней в году. Чаще всего грозы отмечаются в июле, но также наблюдаются в июне и августе.

Таблица 17– Среднее число дней с грозами

I	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	Год
0.02	0.12	0.80	5.04	8.06	4.73	1.0	0.02	0.02	19.80

Метели. В половине случаев в данном районе метели возникают при скоростях ветра меньше 6 м/с. В среднем за год бывает около трех дней с метелью.

Таблица 18 – Среднее число дней с метелью

IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
0,06	0,75	0,96	0,63	0,75	0,63	1,18	1,49	0,33	6,76

Град. Град наблюдается преимущественно в теплую половину года. Обычно он сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром. Град во время грозы чаще всего выпадает при вторжении холодных воздушных масс и бывает нередко крупных размеров.

Среднее число дней с градом за год невелико и составляет менее 1 дня в году.

Таблица 19 – Среднее число дней с градом по данным м/ст Борзя

V	VI	VII	VIII	X	Год
006	0,22	0,12	0,27	0,04	0,71

Гололёдно-изморозевые явления представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Среднее число дней с обледенением, гололёдом и изморосью

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
гололед				0,02			0,02						0,04
изморозь	0,53	0,31	0,02			3,27			0,12	0,78	1,1	0,39	6,52
обледенение	0,63	2,35	0,98	0,08	8,92		0,61	1,24	0,92	1,1	0,39	0,53	17,75

Нормативная толщина стенки гололеда принимается по СП 20.13330.2016 для III гололедного района и составляет 10 мм.

3.3.2 Оценка частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, категории их опасности в соответствии с СНиП 22-01

По картам районирования территории Российской Федерации по степени опасности геологических процессов и в соответствии с частотой и интенсивностью проявлений опасных природных процессов и категорий их опасности (СНиП 22-01-95 (2004) «Геофизика опасных природных воздействий») выявлены опасные процессы следующих категорий:

- оползни – чрезвычайно опасные, при площадной пораженности территории более 30%;
- абразия – опасные, при средней скорости отступления береговой линии 0,4-3,8 м/год;
- карст – опасные, при частоте провалов земной поверхности до 0,1 год⁻¹;
- суффозия – опасные, при площадной поверхности пораженной территории 2-9 %;
- эрозия речная – опасные, при площадной поверхности пораженной территории 8-10%;
- просадочность лессовых пород – опасные, при площадной поверхности пораженной территории 50-60%;
- подтопленные территории – весьма опасные, при площадной поверхности пораженной территории 75-100%;
- пучение – опасные, при потенциальной площадной пораженности территории 10-75%;
- ураганы – чрезвычайно опасные, при повторяемости $(0,1 \div 1) \times 10^{-2}$ год⁻¹;
- сейсмичность – 6,0 баллов (согласно СНиП II-7-81*, по картам ОСР-97-А (-В, -С)).

Основным источником природной опасности для персонала проектируемого объекта будет являться ветер скоростью 25 м/с и более (ураганы), подтопление территории, сейсмическая активность. Значение индивидуального риска гибели людей от природных опасностей, в соответствии с категориями и возможными стихийными бедствиями, определенными по картам риска природной опасности для территории местоположения проектируемого объекта, составляет $9,5 \times 10^{-5}$ 1/год.

3.4 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

Под аварией понимается разрушение сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, находящиеся в технологических системах объекта. Аварии, создающие угрозу жизни и здоровью людей, и приводящие к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде относят к чрезвычайной ситуации.

На проектируемом объекте

Пожар

При возникновении пожаров на проектируемом объекте, возможно причинение ущерба имуществу граждан и вреда людям, находящимся на территории проектируемого объекта, в том числе возможна гибель людей.

Характер и масштабы пожара в здании зависят от места и времени возникновения пожара.

Основными причинами пожара являются:

- неисправности в электрических сетях;
- нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности (курение, разведение открытого огня, применение неисправного инструмента, эксплуатация неисправного оборудования и т.п.).

Основными опасными факторами пожара являются:

- тепловое излучение (критическое значение для человека, при длительном воздействии - 1,26 кВт/м²);
- высокая температура (критическое значение для человека, при длительном воздействии - 70°С);
- отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) (критическое значение для человека, при длительном воздействии - 0,1 % объема);
- снижение видимости при задымлении (критическое значение для человека, при длительном воздействии - 6,0-12,0 м).

Пожар рассматривается как горение, не предусмотренное технологическим процессом.

Пожар является причиной повреждений и разрушений зданий и элементов, как в результате сгорания горючих конструктивных элементов, так и деформаций (тепловой ползучести) нагруженных конструкций от интенсивного нагрева. Таким деформациям подвержены железобетонные и металлические конструкции вследствие уменьшения прочности и упругих характеристик материалов с ростом температуры.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, являются:

- открытый огонь;
- искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения;

- дым;
- пониженная концентрация кислорода.

Учитывая объемно-планировочные решения проектируемого объекта, следует отметить, что зона действия названных факторов будет проявляться по всей площади, где произошел пожар, при этом указанные факторы будут практически одновременно взаимодействовать на окружающую среду и людей, находящихся на территории проектируемого объекта.

Поражающие факторы характеризуются:

Пламя и искры

Открытый огонь очень опасен, но случаи его непосредственного воздействия на людей редки. Чаще опасность представляют потоки лучистой энергии, испускаемые пламенем при горении газов, паров дизтоплива, древесины. Опасные для человека значения лучистых потоков невелики. Так, время переносимости потока 2,8 кВт/м² составляет - 30 с, при значении 3,5 кВт/м² - 10 с, а при значении 8,75 кВт/м² – 3 с.

Повышенная температура окружающей среды

Наибольшую опасность представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящего к поражению и некрозу верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, воздействие температуры свыше 100°С приводит к гибели через несколько минут. Опасны также ожоги кожи. Время получения ожогов 2-1 степени составляет:

- 26 с - при температуре среды 71°С;
- 15 с - при температуре 100°С;
- 7 с - при температуре 176°С.

Установлено, что во влажной атмосфере, типичной для пожара, 2-ую степень ожога можно получить при температуре 55°С в течение 20 с.

Характеристика ожогов кожи человека представлена в таблице 21.

Таблица 21 - Характеристика ожогов кожи человека

Степень	Повреждение	Температура, °С	Доза воздействия, $q\tau$, кДж/м ²	Характеристика
I	эпидермиса	<55	>42	Покраснение кожи ($q1.15 \cdot \tau = 5500$)
II	дермы	>55	42÷84	Волдыри ($q1.33 \cdot \tau = 8700$)
III	подкожного слоя		>84	Летальный исход при поражении более 20% тела

Токсичные продукты горения и дым

Исследования показали, что в продуктах горения содержится 50-100 видов химических соединений, оказывающих токсическое воздействие на людей. Однако, по мнению ученых разных стран, основной причиной гибели людей при пожарах является отравление оксидом углерода. Оксид углерода опасен тем, что он в 200-300 раз лучше реагирует с гемоглобином крови, чем кислород, вследствие чего красные кровяные тельца утрачивают способность снабжать организм кислородом. Наступает кислородное голодание, гипоксия тканей, теряется способность рассуждать, человек становится равнодушным и безучастным, не стремится избежать опасностей, наступает оцепенение, головокружение, депрессия, нарушение координации движений, а при остановке дыхания - смерть.

Повышенная опасность оксида углерода объясняется не только его высокой токсичностью, но также относительно большой концентрацией в продуктах горения. Оксида углерода на пожарах образуется в 10-40 раз больше, чем более токсичного цианистого водорода.

В 50-80% случаев гибель людей при пожарах вызывалась отравлением оксидом углерода и недостатком кислорода.

Потеря видимости вследствие задымления

Кратковременность процесса эвакуации обеспечивается при беспрепятственном движении людей. Во время движения люди обязательно должны четко видеть эвакуационные выходы или указатели этих выходов. В противном случае движения людей становятся хаотичными, каждый человек двигается в произвольно выбранном направлении. В результате процесс эвакуации затрудняется или становится невозможным.

Пониженная концентрация кислорода

В условиях пожара при сгорании веществ и материалов концентрация кислорода в воздухе помещения уменьшается. Понижение концентрации на 3% вызывает ухудшение двигательных функций организма. Опасной считается концентрация кислорода 14%, при ней теряется координация движений, ухудшается умственное сосредоточение, затрудняется эвакуация людей.

При пожаре в зданиях и сооружениях быстро повышается температура, помещения задымлены, огонь распространяется скрытыми путями, конструкции теряют несущую способность.

Распространение пожара в помещении происходит:

- по сгораемым веществам и материалам, находящимся в помещении, в виде линейного распространения горения;

- по распространяющим горение строительным конструкциям;
- при переходе линейного распространения горения в пожар в объеме помещения при количестве пожарной нагрузки, превосходящем критическую величину.

Если не будут приняты меры по локализации и тушению пожара, он будет продолжаться до тех пор, пока не выгорят все горючие вещества и материалы.

Основным поражающим фактором пожаров является термическое воздействие продуктов горения.

Возникновение поражающих факторов, представляющих опасность для людей и зданий возможно при пожаре, основной причиной которого в помещениях проектируемых объектов может стать неисправность электропроводки.

Таблица 22 - Предельные параметры для возможного поражения людей при пожаре

Степень поражения человека	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м ²	Расстояния от здания, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м
Ожоги III степени	49,0	10
Ожоги II степени через 12-16 секунд	27,4	13
Ожоги I степени через 15-20 секунд	9,6	16
Без негативных последствий в течении длительного времени	1,4	45

Смертельное поражение люди могут получить практически в пределах горящего объекта.

При обнаружении возгорания необходимо реагировать на пожар быстро, используя все доступные способы для тушения огня (песок, воду, огнетушители и т.д.). Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно - вызвать пожарную охрану (по телефону 101 или 112).

При эвакуации горящие помещения и задымленные места проходить быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью. В сильно задымленном помещении передвигаться ползком или пригнувшись (в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше).

Отыскивая пострадавших, необходимо периодически окликать их. Если на человеке загорелась одежда - необходимо помочь сбросить ее либо набросить на горящего любое покрывало и плотно прижать. Если доступ воздуха ограничен, горение быстро прекращается. Нельзя давать человеку с горячей одеждой бежать. Нельзя подходить к взрывоопасным предметам и трогать их. При повреждении здания пожаром входить в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждения перекрытий, стен, линий электро- и водоснабжения, очагов пожара.

При спасении пострадавших из горящих зданий и при тушении пожара необходимо соблюдать следующие правила:

- прежде чем войти в горящее помещение - накрываться с головой мокрым покрывалом, пальто, плащом, куском плотной ткани;
- дверь в задымленное помещение открывать осторожно, чтобы избежать вспышки пламени от быстрого притока свежего воздуха;
- при тушении пожара нужно использовать огнетушители, пожарные краны, а также воду, песок, землю, покрывала и другие средства;
- огнегасящее вещество следует направлять в места наиболее интенсивного горения и не на пламя, а на горящую поверхность;
- если горит вертикальная поверхность, воду следует подавать в верхнюю ее часть;
- в задымленном помещении целесообразно применять распыленную струю воды, что способствует осаждению дыма и снижению температуры;
- горючие жидкости нужно тушить пенообразующими составами, засыпать песком или землей, а если очаг небольшой - накрыть брезентом, тяжелой тканью, одеждой и т.п.;
- выходить из зоны пожара следует в наветренную сторону, т.е. откуда дует ветер. Если на объекте прозвучал сигнал пожарной тревоги, необходимо немедленно покинуть его, соблюдая при этом спокойствие.

Для предупреждения ЧС, снижения вероятности возникновения и локализации пожара на проектируемом объекте необходимо:

- организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте предусмотреть в соответствии с Правилами противопожарного режима и ФЗ № 123-ФЗ;
- в период ремонта и эксплуатации объекта проектирования для беспрепятственного ввода аварийно-спасательных формирований обеспечить поддержание свободных подъездов к проектируемому объекту;
- производить проверку работоспособности сетей противопожарного водопровода не реже двух раз в год (весной и осенью). Пожарные гидранты поддерживать в исправном состоянии, а в зимнее время утеплять и очищать от снега и льда. Запретить стоянку автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов. Обеспечить проезд пожарной техники к источникам противопожарного водоснабжения в любое время года.

Требуемый уровень обеспечения пожарной безопасности людей с помощью системы пожарной безопасности проектируемого здания обеспечен выполнением требований действующих нормативных документов в области пожарной безопасности и составляет не менее 0,999999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимый уровень пожарной опасности для людей - не более 10^{-6} воздействия опасных факторов пожара, превышающих предельно допустимые значения, в год в расчете на одного человека.

Аварийные ситуации, возникающие при эксплуатации сетей электроснабжения

Поражающим фактором при эксплуатации сетей электроснабжения является возможное поражение населения электрическим током.

Анализ опасности электрических сетей сводится к определению величины электрического тока, проходящего через тело человека, оказавшегося под воздействием напряжения прикосновения, которое определяется как напряжение между двумя точками цепи тока, которых одновременно касается человек.

Анализ статистических данных о несчастных случаях показывает, что основными причинами поражения электрическим током являются:

- случайное прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением;
- случайное приближение на недопустимо близкое расстояние к высоковольтным установкам, находящимся под напряжением;
- касание конструктивных элементов оборудования, не находящихся под напряжением (корпусов, кожухов и т. п.), но оказавшихся под напряжением в результате повреждения изоляции или других причин;
- появление напряжения на электроустановках во время монтажа (демонтажа), ремонта и наладки вследствие ошибочного их включения;
- появление шагового напряжения на поверхности земли либо на опорной поверхности.

Вероятность исключения указанных причин зависит от степени обученности и мер, предпринимаемых по защите от электротравматизма.

Воздействие электрического тока на человека может привести к общим и местным травмам. Общие травмы от поражения током – это электроудары. Они сопровождаются возбуждением самых различных групп мышц человеческого тела, что может привести как к судорогам, так и к остановке дыхания и даже сердца.

К местным травмам относятся: ожоги, металлизация кожи, электрические знаки, механические повреждения и электроофтальмия.

Ожоги возникают вследствие термического эффекта прохождения тока через тело человека, а также при внешнем воздействии на него электрической дуги. Внешний вид ожогов может быть различен – от покраснения кожи и образования пузырей с жидкостью до обугливания биологических тканей.

Металлизация кожи связана с проникновением в нее мельчайших частиц металла при его расплавлении под действием электрической дуги.

Электрические знаки возникают на коже вследствие прохождения через нее электрического тока. Они представляют собой уплотненные участки серого и бледно-желтого цвета, которые безболезненны и быстро проходят.

Механические повреждения обусловлены возбуждением и судорожным сокращением мышц тела, что может вызвать их разрыв или повреждение кожных покровов, вывих суставов и даже перелом костей.

Электроофтальмия – воспаление наружных слизистых оболочек глаз вследствие мощного ультрафиолетового излучения электрической дуги. Возможно поражение роговой оболочки, что особенно опасно.

Факторы, влияющие на характер и последствия поражения человека электрическим током, весьма многообразны.

Это, прежде всего, сила и время прохождения тока через организм человека, род тока (переменный или постоянный), путь прохождения тока через тело человека, а при переменном токе – его частота. Сила тока зависит от напряжения, под которым оказался пострадавший, и суммарного электрического сопротивления, в которое входит и сопротивление тела человека. Величина последнего определяется в основном сопротивлением рогового слоя кожи, которое при сухом состоянии кожи и отсутствии повреждений может составлять сотни тысяч Ом. Если указанные условия не выполняются, сопротивление кожи падает до 1 кОм. При больших напряжениях, а также значительном времени прохождения тока через тело человека сопротивление кожи падает еще больше, что ведет к увеличению тока и более тяжелому исходу поражения им. Внутреннее сопротивление тела человека не превышает нескольких сот Ом и существенной роли не играет.

На величину сопротивления тела оказывает также влияние физическое и психическое состояние человека. Нездоровье, утомление, голод, опьянение, эмоциональное возбуждение приводят к снижению его величины.

Допустимым следует считать ток, при котором человек может самостоятельно освободиться от электрической цепи.

Характер воздействия электрического тока на человека в зависимости от силы и рода электрического тока приведен в таблице 23.

Таблица 23 - Характер воздействия электрического тока на человека в зависимости от силы и рода электрического тока

Сила тока, мА	Характер воздействия	
	Переменный ток с частотой 50 Гц	Постоянный ток
0,6-1,5	Начало ощущения - легкое дрожание пальцев рук	Ощущений нет
2,0-2,5	Начало болевых ощущений	Ощущений нет
5,0-7,0	Начало судорог в руках	Зуд, ощущение нагрева электродов
8,0-10,0	Судороги в руках; трудно, но еще можно оторваться от электродов	Усиление ощущения
20,0-25,0	Сильные судороги рук и боли; оторваться от электродов нельзя, дыхание затруднено	Судороги рук, затруднение дыхания
50,0-80,0	Паралич дыхания; при длительном протекании тока – фибрилляция сердца	Сильные судороги, дыхание затруднено
90,0-100,0	Фибрилляция сердца; при длительности тока в течение 2 – 3 секунд с параличом дыхания через несколько секунд	Паралич дыхания при длительном протекании тока
300,0	То же за меньшее время	Фибрилляция сердца через 2 - 3 секунды, еще через 2 – 3 секунды – паралич дыхания

Анализ данных показывает, что при $U=220$ В переменный ток по сравнению с постоянным более опасен. При высоких напряжениях (более 500 В) опаснее постоянный ток.

Наиболее опасным является переменный ток с частотой 20-100 Гц (этому диапазону соответствует ток промышленной частоты). Из всех возможных путей прохождения тока через тело человека (голова–руки, голова–ноги, рука–рука, нога–рука, нога–нога и т.д.) наиболее опасными являются те, при которых поражается головной или спинной мозг. Весьма опасен случай прохождения тока через сердце и легкие.

На сопротивление тела человека, а, следовательно, на исход поражения электрическим током влияют параметры микроклимата в помещении. Увеличение температуры, влажности, снижение подвижности воздуха приводят к увеличению опасности поражения, поскольку влаговыведение (в том числе выделение пота) обуславливает снижение сопротивления кожных покровов.

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

Численность рабочих, занятых на отвалообразовании вскрышных пород на внешнем отвале, определено исходя из кол-ва оборудования, работающего на отвале, кол-ва рабочих смен в сутки и коэффициента списочного состава (2,54 - для непрерывного производства, с работой в 2 смены по 12 часов). Расчет численности рабочих на внешнем отвале, по годам отсыпки представлен в таблице 24.

Таблица 24 – Численность персонала на отвале

Профессия	Явочная численность, чел			Коэффициент списочного состава	Списочная численность, чел
	1 смена	2 смена	Итого за сутки, чел		
2023 год					
1 Основные рабочие	2	2	4	2,54	11
1.1 Машинист бульдозера	2	2	4	2,54	11
Всего	2	2	4		11
2024 год					
1 Основные рабочие	2	2	4	2,54	11
1.1 Машинист бульдозера	2	2	4	2,54	11
Всего	2	2	4		11
2025 год					
1 Основные рабочие	2	2	4	2,54	11
1.1 Машинист бульдозера	2	2	4	2,54	11
Всего	2	2	4		11
2026 год					
1 Основные рабочие	1	1	2	2,54	6
1.1 Машинист бульдозера	1	1	2	2,54	6
Всего	1	1	2		6

Персонал проектируемого объекта не попадает в зоны действия поражающих факторов от аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах, транспортных коммуникациях и линейных объектах.

В случае возникновения ЧС природного и техногенного характера персонал объекта не пострадает.

3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

В соответствии с действующими нормативными документами, под "Оценкой риска" или "Оценкой степени риска" понимается процесс, используемый для определения

степени риска анализируемой опасности для здоровья человека, имущества или окружающей среды. При этом, "Риск" или "Степень риска" определяется как сочетание частоты (или вероятности) и последствий конкретного опасного события. Таким образом, понятие риска всегда включает два элемента: частоту, с которой осуществляется опасное событие, и последствия этого события.

В процедуру оценки риска аварийных ситуаций входит:

- прогноз частоты (вероятности) аварий;
- оценка последствий аварийных ситуаций для населения, окружающей природной среды и самого объекта.

С учетом того, что смертельное поражение персонала маловероятно и частоты аварий на объекте не выше $0,5 \times 10^{-6}$ 1/год риски персоналу оцениваются как «допустимые».

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

Предупреждение возникновения аварий на проектируемом объекте осуществляется выполнением организационных и технических решений, реализуемых как при строительстве объекта, так и при его эксплуатации.

Мероприятия по предупреждению пожаров и аварий в ходе строительства и эксплуатации объекта предусматривают:

- организацию четкого технического надзора за строительством объекта;
- соблюдение сроков и качества технического обслуживания и ремонта технологического оборудования, электрооборудования;
- обучение и регулярную проверку знаний персонала строительной организации-подрядчика, строгое соблюдение порядка допуска к выполнению огневых работ, к работам по техническому обслуживанию технологического оборудования;
- проведение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности;
- вводный инструктаж по соблюдению противопожарного режима на территории строящегося объекта и рабочих местах, который должен проводиться со всеми вновь принимаемыми на работу по данной специальности, профессии или должности;
- проведение вводного инструктажа, результаты проверки знаний инструктируемого фиксируются в журнале регистраций вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего (инженера по охране труда или лица, на которого возложены его обязанности);

- первичный инструктаж на рабочем месте, который должен проводиться: со всеми вновь принятыми на работу; с работниками, переведенными для выполнения другой (новой) для них работы; с работниками строительно-монтажных организаций перед проведением ими работ на территории строительной площадки. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с каждым работником индивидуально лицом, ответственным за пожарную безопасность подразделения;

- повторный инструктаж, который должен проводиться со всеми работающими на предприятии независимо от квалификации, образования и стажа работы, не реже чем через шесть месяцев. Повторный инструктаж проводится по программе первичного инструктажа на рабочем месте с отдельными работниками или группой работников одной профессии с целью проверки и повышения их уровня знаний пожарной безопасности и инструкций пожарной безопасности.

Внеплановый инструктаж проводится при:

- изменении правил пожарной безопасности и инструкций о мерах пожарной безопасности;

- изменении технологических процессов, приспособлений, инструмента;

- при замене и модернизации оборудования;

- нарушении работниками правил пожарной безопасности и инструкций пожарной безопасности, что привело или могло привести к загоранию или пожару;

- перерывах в работе в течение 60 календарных дней, а для работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования пожарной безопасности, при перерывах в работе в течение 30 календарных дней.

- разработку планов размещения пожарного оборудования и планов эвакуации, на которых отражено согласованное расположение устройств обеспечения безопасности и пожарного оборудования, маршруты эвакуации и ручные средства пожаротушения;

- периодический осмотр и, при необходимости, ремонт средств и систем пожаротушения.

Профилактические меры по предупреждению террористических актов с помощью взрывов, поджогов предусматривают регулярный осмотр территорий объекта с целью своевременного обнаружения посторонних взрывоопасных предметов:

- регистрацию можно осуществлять с помощью газоанализаторов взрывчатых веществ;

- осмотр проводят как минимум два человека;

- по возможности не пользоваться радиопереговорными устройствами, чтобы исключить случайное срабатывание радиоуправляемого взрывного устройства;
- не стоит приближаться к подозрительному объекту с металлическими предметами, чтобы исключить срабатывание взрывного устройства с магнитным типом взрывателя;
- на открытой территории в обязательном порядке осматриваются урны, канализационные люки, сливные решетки, цокольные и подвальные ниши, телефонные и электрощиты, водосливные трубы;
- уделяют особое внимание таким местам, как подвесные потолки, вентиляционные шахты, осветительные плафоны, лестничные клетки и другие замкнутые пространства.

При обнаружении взрывоопасных предметов и устройств следует немедленно поставить в известность дежурную часть органов МВД, назвав точный адрес, телефон и название организации.

При обнаружении взрывного устройства категорически запрещается:

- самостоятельно принимать действия, нарушающие состояние подозрительного предмета, трогать и перемещать его и предметы, находящиеся с ним в контакте;
- заливать жидкостями, засыпать грунтом или накрывать тканевыми или другими материалами;
- оказывать температурное, звуковое, световое, механическое воздействие на взрывоопасный предмет;
- прикасаться к взрывному устройству, находясь в одежде с синтетическими волокнами.

Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении взрывного устройства или подозрительного предмета, который может оказаться взрывным устройством:

Граната РГД-5	не менее 50 метров
Граната Ф-1	не менее 200 метров
Тротиловая шашка массой 200 граммов	45 метров
Тротиловая шашка массой 400 граммов	55 метров
Пивная банка 0,33 литра	60 метров
Мина МОН-50	85 метров
Чемодан (кейс)	230 метров
Дорожный чемодан	350 метров
Автомобиль типа «Жигули»	460 метров

Автомобиль типа «Волга»	580 метров
Микроавтобус	920 метров
Грузовая автомашина (фургон)	1240 метров

Целью защиты проектируемого объекта от террористических акций является создание таких условий функционирования, при которых само проведение террористической акции теряет смысл и результат данной акции не эффективен (на объекты не проникнуть, последствия аварии от террористической акции не принесут ожидаемого эффекта и т.д.).

Методами защиты объекта от террористических акций являются: администрирование; зонирование территории объекта; ограничение доступа к технологическим системам; сочетание активной и пассивной защиты; применение комплекса инженерно-технических мероприятий для защиты от проникновения на объект; создание условий максимального снижения последствий аварий от проявления терроризма; четкое управление; управление информацией и т.д.

Взрыв 50 кг взрывчатого вещества (тротила)

Рассмотрим возможный сценарий террористической акции со взрывом 50 кг взрывчатого вещества.

Параметры взрыва конденсированного ВВ $\Delta P_{\phi\epsilon}$ определяются в зависимости от вида и эффективной массы ВВ (С), характера подстилающей поверхности, а также удаления (L) от центра взрыва, которое задается или принимается в соответствии с масштабом из плана объекта экономики.

Приведенный радиус зоны взрыва (\bar{R}) может быть определен по формуле:

$$\bar{R} = \frac{L}{\sqrt[3]{2\eta Ck_{\epsilon\phi}}} \text{ м / кг}^{\frac{1}{3}}$$

где L - удаление от центра взрыва ВВ, м;

η - коэффициент, учитывающий характер подстилающей поверхности.

C-масса конденсированного ВВ, кг.

Значения η могут приниматься:

-для металла- $\eta=1$;

-для бетона- $\eta=0,95$;

-для грунта и дерева- $\eta=0,6-0,8$.

В зависимости от полученного значения приведенного радиуса рассчитывается избыточное давление воздушной ударной волны в зоне облака взрыва. $\Delta P_{\text{фв}}$

- при $\bar{R} \leq 6,2$ $\frac{1}{\text{м/кг}^3}$

$$\Delta P_{\text{фв}} = \frac{7}{3\sqrt{1+\bar{R}^3-1}} \text{ кг/см}^2$$

- $\frac{1}{\text{м/кг}^3}$ при $\bar{R} > 6,2$

$$\Delta P_{\text{фв}} = \frac{0,7}{3\sqrt{1\bar{R}-0,332}} \text{ кг/см}^2$$

На удалении 10 м от эпицентра взрыва (взрыв в центре здания):

$$\bar{R} = \frac{L}{\sqrt[3]{2\eta Ck_{\text{эф}}}} = \frac{10}{\sqrt[3]{2 \times 0,95 \times 50 \times 1}} = 2,19 \text{ м/кг}^{\frac{1}{3}}$$

т.к $2,19 < 6,2$, то:

$$\Delta P_{\text{фв}} = \frac{7}{3\sqrt{1+\bar{R}^3-1}} = \frac{7}{3\sqrt{1+2,19^3-1}} = 0,97 \text{ кг/см}^2$$

Вывод: при рассмотренном варианте проектируемый объект получит сильные разрушения.

Персонал объекта получит тяжелые повреждения.

Рекомендуемые меры по предотвращению террористических или диверсионных актов на проектируемом объекте:

а) проведение мероприятий, направленных на предупреждение (смягчение последствий) чрезвычайных ситуаций, возникающих вследствие террористических или диверсионных актов, при ведении военных действий или вследствие этих действий, путем:

- выявления и своевременное информирование органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям при органах местного самоуправления, органов внутренних дел, органов ФСБ России, жилищно-эксплуатационных предприятий и предприятий коммунального обслуживания населения о состоянии систем тепло-, электро- и водоснабжения и т.п., выход из строя которых может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

- оказания помощи представителям органов местного самоуправления, органов внутренних дел, ФСБ, органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям в поддержании общественного порядка при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций на контролируемой территории;

- участия в обучении персонала проектируемого объекта действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также защите от опасностей, возникающих при военных действиях или вследствие этих действий;

б) проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ первоочередного жизнеобеспечения персонала и посетителей, пострадавших от террористических актов, при ведении военных действий или вследствие этих действий;

в) участие персонала в борьбе с пожарами.

В целях уменьшения вероятности нахождения на территории учреждения предметов, с подозрением на взрывные устройства, в качестве мер предупредительного характера рекомендуется следующее:

– осуществление ежедневных обходов помещений и территории объекта, осмотр на предмет своевременного выявления взрывных устройств или подозрительных предметов;

– проведение более тщательного подбора и проверки кадров;

– организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий по действиям при ЧС.

3.8 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 систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, мониторингу технологических процессов, соответствующих функциональному назначению зданий и сооружений, опасных природных процессов и явлений

Проектом предусмотрены противопожарные мероприятия с учетом требований ФЗ-123.

Мероприятия по взрывопожарной и пожарной безопасности и эвакуации людей.

Пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожара, а также создание условий, обеспечивающих успешное тушение, эвакуацию людей и материальных ценностей.

В проекте предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара.

Все материалы, применяемые в данной проектной документации, сертифицированы в области пожарной безопасности.

Более подробно противопожарные мероприятия рассмотрены в разделе «ПБ» проектной документации.

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

Информация об угрозе или возникновении ЧС вблизи проектируемого объекта может быть доведена ЕДДС Борзинского района до персонала объекта по средствам радио- и проводной связи с использованием муниципальной системы централизованного оповещения.

Проектируемый объект имеет выход на линии связи общего пользования.

Дополнительных мероприятий по защите персонала не требуется.

3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, разработанные в соответствии с требованиями СНиП 22-01, СНиП 23-01, СНиП 2.06.15, СНиП 22-02, СНиП II-7, СНиП 2.01.09

Основным источником природной опасности для персонала проектируемого объекта будет являться шквальный ветер скоростью 25 м/с и более (ураганы).

Климатические воздействия, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако они могут нанести ущерб наружным установкам, поэтому в проекте строительства приняты технические решения, обеспечивающие максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

Защита от грозových разрядов выполняется на основании РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

При проектировании всех сооружений были выбраны оптимальные конструктивные схемы, обеспечивающие прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость.

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

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте будут осуществляться за счет резервов финансовых и материальных средств, созданных на действующем объекте с учетом мощностей проектируемого объекта.

Номенклатура и объем резервов финансовых и материальных ресурсов, порядок создания, использования и восполнения резервов ликвидации аварий и ЧС на проектируемом объекте определяются комиссией по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧСиОПБ).

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

В случае обнаружения персоналом проектируемого объекта факта или угрозы возникновения аварии, данные об этом немедленно доводятся до дежурного.

С получением сигнала о ЧС (об аварии) дежурный приводит в действие план оповещения, оповещает руководителя, персонал объекта.

Дежурный оповещает руководство и подразделение пожарной охраны. При необходимости, по указанию руководства, доводит информацию о ЧС в ЕДДС, при пожаре – вызывает ПСЧ Борзинского района.

3.13 Мероприятия по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, обеспечению гарантированной, устойчивой радиосвязи и проводной связи при чрезвычайных ситуациях и их ликвидации, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 53111

Для обеспечения противоаварийной устойчивости пунктов и системы управления производственным процессом и возможности управления им при возникновении аварий на проектируемом объекте предусматриваются следующие решения:

- размещение АРМ диспетчерских в отдельных помещениях с перегородками из негорючих материалов и строительными конструкциями;

- дублирование функций АРМ по управлению технологическим оборудованием от автономных щитов управления, устанавливаемых по месту у оборудования;
- применение щитов управления, установочных материалов, датчиков, кабельной продукции.

3.14 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

Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала

Обеспечение эвакуационных мероприятий на проектируемом объекте достигается сочетанием комплекса организационных и технических мероприятий, основными из которых являются:

- проектирование и строительство помещений и сооружений на объекте с учетом обеспечения экстренной эвакуации персонала;
- открытие дверей во всех помещениях на путях эвакуации по ходу эвакуации;
- выполнение стен, потолков и полов в помещениях на путях эвакуации из негорючих материалов;
- строительство на объекте дорог и подъездных путей с твердым покрытием;
- наличие эвакуационного (аварийного) освещения и световых указателей «Выход» на путях эвакуации персонала из помещений, а также наружного освещения в темное время суток на путях эвакуации с производственных площадок;
- обеспечение на проектируемом объекте противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями.

Решение на эвакуацию работников объекта принимают руководитель объекта, дежурный в зависимости от степени опасности, состояния дорог и наличия средств транспорта.

Для этой цели на проектируемом объекте разрабатывается план эвакуации.

В соответствии с этим планом на первом этапе предусматривается выход персонала из зданий, сооружений и производственных помещений и сбор в установленном месте вне воздействия поражающих факторов аварии, на незаваливаемой и защищенной от воздействия поражающих факторов аварий территории (открытые стоянки, площадки для разворота автотранспорта возле зданий и т.п.).

На втором этапе предусматривается вывоз автотранспортом или выход пешим порядком персонала за пределы площадки проектируемого объекта на безопасное расстояние. Решение на второй этап эвакуации принимает руководитель объекта

На третьем этапе предусматривается полная эвакуация транспортом персонала объекта, оказавшегося в зоне ЧС, из района размещения. Решение на третий этап эвакуации принимает руководитель объекта, по согласованию с органом управления по делам ГО и ЧС Борзинского района, в зависимости от масштабов эвакуации и возможностей территории по размещению эвакуируемых.

Мероприятия по обеспечению беспрепятственного ввода аварийно-спасательных сил

Обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий достигается сочетанием комплекса технических и организационных мероприятий, основными из которых являются:

- обеспечение подъездов техники ко всем зданиям, сооружениям и площадкам по проездам и дорогам с твердым покрытием;
- проектирование и строительство зданий и сооружений с учетом обеспечения незаваливаемости подъездных путей и дорог;
- наличием не менее 2-х въездов на территорию предприятия.

Перечень сокращений

АСУ ТП	автоматизированная система управления технологическим процессом
АХОВ	аварийное химически опасное вещество
ВУВ	воздушная ударная волна
ВКПВ	верхний концентрационный предел взрываемости
ГВС	газовоздушная смесь
ГЖ	горючая жидкость
ГО	гражданская оборона
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ГУ	Главное управление
ЗС ГО	защитное сооружение гражданской обороны
ИГЭ	инженерно-геологический элемент
КЗ	короткое замыкание
КИПиА	контрольно-измерительные приборы и автоматика
КЧСиОПБ	комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности
ЛВЖ	легковоспламеняющаяся жидкость
МЧС (МЧС России)	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
НКПВ	нижний концентрационный предел взрываемости
ОВ	отравляющие вещества
ОПО	опасный производственный объект
ПОО	потенциально опасный объект
ПДК	предельно-допустимая концентрация
ПГС	проводная громкоговорящая связь
ПМ ГОЧС	перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
РАСЦО	региональная автоматизированная система централизованного оповещения
РВ	радиоактивные вещества
СОУЭ	система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
СУГ	сжиженные углеводородные газы
ХОО	химически опасный объект
ЧС	чрезвычайная ситуация

Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, использованных при разработке решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций

Федеральные Законы (Законы Российской Федерации)

- 1 Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ (с изменениями). Принят Государственной Думой 22.12.2004. Одобрен Советом Федерации 22.12.2004.
- 2 О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, от 21.12.1994 №68-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 3 О пожарной безопасности, 21.12.1994 № 69-ФЗ, принят Государственной Думой 18.11.1994 (с изменениями и дополнениями);
- 4 О промышленной безопасности опасных производственных объектов, от 27.07.1997 №116-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- 5 О гражданской обороне, от 12.02.1998 №28-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 6 Об охране окружающей среды, от 10.01.2002 №7-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 7 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Указ Президента Российской Федерации.

- 8 Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, от 11 июля 2004 г. № 868.

Постановления Правительства (Совета Министров) Российской Федерации

- 9 О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, от 30.12.2003 №794 (с изменениями и дополнениями).
- 10 Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации, от 26.11.2007 г. №804 (с изменениями).
- 11 О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне, от 19.09.1998 № 1115.
- 12 О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, от 24.03.1997г. № 334.

13 О силах и средствах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, от 03.08.1996 № 924 (с изменениями).

14 О Единой государственной автоматизированной системе контроля радиационной обстановки на территории Российской Федерации, от 20.08.1992 №600.

15 О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, от 21.05.2007 №304.

16 О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, от 10.11.1996 № 1340.

Руководящие документы

17 "Показатели для отнесения организаций к категориям по гражданской обороны в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения" Утв. приказом МЧС России от 11.09.2012 № 536-дсп.

18 "Требования по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения". Утв. приказом МЧС России от 28.02.2003 № 105.

19 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" СО-153-34-21.122-2003. Утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 280.

20 "Положение о системах оповещения населения". Утв. приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 N 422/90/376.

21 Приказ Ростехнадзора от 07.04.2011 №168 "Об утверждении требований к ведению государственного реестра опасных производственных объектов в части присвоения наименований опасным производственным объектам для целей регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов" (зарегистрировано в Минюсте РФ 03.08.2011 № 21545).

Нормативно-технические документы

22 СП 22.13330.2011 "Основания зданий и сооружений".

23 СП 131.13330.2012 "Строительная климатология".

24 СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции".

25 СП 27.13330.2011 "Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур".

26 СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции".

27 СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- 28 СП 88.13330.2012 “Защитные сооружения гражданской обороны”.
- 29 СП 112.13330.2012 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”.
- 30 СП 115.13330.2012 “Геофизика опасных природных воздействий”.
- 31 СП 47.13330.2012 “Инженерные изыскания для строительства. Основные положения”.
- 32 ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».
- 33 ГОСТ 12.1.010 76* “Взрывобезопасность. Общие требования”.
- 34 ГОСТ Р 12.3.047-98 “Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля”.
- 35 ГОСТ Р 22.0.02-94* “Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий” (с Изменением № 1, введенным в действие 01.01.2001 г. постановлением Госстандарта России от 31.05.2000 г., № 148-ст).
- 36 ГОСТ Р 22.0.05-94 “Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения”.
- 37 ГОСТ Р 22.0.06-95 “Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы”.
- 38 ГОСТ Р 22.0.07-95 “Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций”.
- 39 ГОСТ Р 22.3.03-94 “Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения”.
- 40 ГОСТ 12.1.033-81* “ССБТ Пожарная безопасность. Термины и определения”.
- 41 СНиП 2.01.51-90 “Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны”.
- 42 СНиП 2.01.53-84 “Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства”.
- 43 СНиП 22-02-2003 “Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения”.
- 44 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов”.

45 РД 03-418-01 “Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов”. Утв. пост. Госгортехнадзора России от 10.07.2001 № 30.

46 РД 52.04.253-90 “Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими и ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте”.

Методические и справочные документы

47 Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1 и 2). — М.: МЧС России, 1994.

48 Методика оценки последствий аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах. — М.: ВНИИ ГОЧС, 1994.

49 Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные.

Приложения

Приложение А Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО ЗАБАЙКАЛЬСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Забайкальскому краю)**

ул. Костюшко-Григоровича, 37, г. Чита, 672000
Телефон 8 (302-2) 23-08-88 Факс 8 (302-2) 32-40-00
E-mail: gu@75.mchs.gov.ru

01.06.2022 № ИВ-235-2962
На № 05-205 от 26.05.2022

Помощнику
главного инженера проекта ООО
«Управление проектных работ»

Галимовой А.С

galimova@upr24.ru

О выдаче исходных данных

Уважаемая Анастасия Сергеевна!

Главное управление МЧС России по Забайкальскому краю рассмотрев представленную документацию, сообщает исходные данные и требования для разработки раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» на строительство объекта строительства «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский», место расположения: Россия, Забайкальский край, Борзинский район, в 1,7 км северо – восточнее пгт. Шерловая Гора».

1. Объект строительства – «Строительство внешнего отвала для складирования пород вскрыши АО «Разрез Харанорский».

Месторасположение – Россия, Забайкальский край, Борзинский район, в 1,7 км северо – восточнее пгт. Шерловая Гора.

Протяженность объекта строительства– 1100 x 900 м.

Режим работы предприятия на основных процессах – круглосуточный в 2 смены по 12 часов, на вспомогательных ремонтных и прочих работах в 1 смену по 8 часов, 365 дней в году.

Общая численность (штат) работников, обслуживающего персонала – 20 чел.

Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях объекта – 10 чел.

2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства.

Объект в составе опасного производственного объекта (Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов») – «Разрез Угольный» II класса опасности.

3. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности территории, на которой расположен объект капитального строительства.

Климат района резко континентальный, с холодной, продолжительной и малоснежной зимой и коротким, но сравнительно жарким летом. Наибольшее количество осадков выпадает в летнее время. Средняя температура в июле $+16 \div +20$ °С (максимальная $+40$ °С), в январе $-26 \div -28$ °С (абс. минимум -55 °С). Ср. кол-во осадков не превышает 350 мм/год, особенно засушливы весна и начало лета.

Возможные источники ЧС природного характера:

- землетрясение (расчетная сейсмичность по карте ОСР-2015-А – 6 баллов),
- усиление ветра до 25-30 м\с, в зимнее время года метель,
- природные пожары (ландшафтные пожары).

4. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне.

Объект находится на территории Забайкальского края, включенного в соответствии со СНиП 2.01.51-90, в зону светомаскировки.

Предусмотреть мероприятия светомаскировки по режимам частичного и полного затемнения в соответствии с требованиями СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Территория проектируемого объекта не относится к группе по гражданской обороне, не попадает в зону возможных сильных разрушений при применении противником обычных средств поражения, в зоны возможного радиоактивного загрязнения, химического и биологического заражения не попадает.

Объект в военное время деятельность продолжает, категорию по гражданской обороне имеет.

Строительство защитного сооружения гражданской обороны не предусматривать.

5. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.

Возможные источники ЧС природного характера:

- землетрясение (расчетная сейсмичность по карте ОСР-2015-А – 6 баллов),
- усиление ветра до 25-30 м\с, в зимнее время года метель,
- природные пожары (ландшафтные пожары).

Возможные источники ЧС техногенного характера:

- внешние причины, связанные с производственной деятельностью,
- внутренние причины аварий обусловлены различными процессами, в результате эксплуатации и технического обслуживания коммуникаций, которые могут привести к аварийным ситуациям на объекте.

Предусмотреть способы оповещения на проектируемом объекте, которые должны позволить:

- своевременно получить сигнал об угрозе или возникновении ЧС,
- своевременно оповестить руководство и персонал объекта об угрозе или возникновении ЧС на проектируемом объекте или о ЧС природного характера.

Создание локальной системы оповещения не требуется.

6. Дополнительные сведения для разработки мероприятий по ГО, предупреждению ЧС.

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства оформляется отдельным томом (книгой), в котором в систематизированном виде приводятся проектные решения по ПМ ГОЧС с необходимыми обоснованиями и чертежами.

В состав графической части раздела «ИТМ ГОЧС» включается ситуационный план с обозначением реконструируемого объекта, рядом расположенных объектов, населенных пунктов, транспортных коммуникаций.

При разработке графических материалов раздела учитывать требования ГОСТ Р 55201-2012, ГОСТ Р 42.0.03-2016 «Правила нанесения на карты прогнозируемой и сложившейся обстановки при ведении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

ГОСТ Р 55201-2012, СП 165.1325800.2014 и другими федеральными и ведомственными нормами, правилами и рекомендациями, содержащих требования по безопасности объектов и эффективности защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера.

Разработку и оформление раздела «ИТМ ГОЧС» осуществить проектной организацией, имеющей лицензию на право разработки данного проекта в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012.

После утверждения в установленном порядке проекта строительства один экземпляр раздела «ИТМ ГОЧС» представить в Главное управление МЧС России по Забайкальскому краю для организации контроля за осуществлением ИТМ ГОЧС в ходе строительства объекта и последующей эксплуатации.

7. Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».

СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования».

СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах».

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология и геофизика».

СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований».

ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.11.2012 № 1193-ст).

ГОСТ Р 42.0.03-2016 «Правила нанесения на карты прогнозируемой и сложившейся обстановки при ведении военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

ГОСТ Р 23.0.01 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».

ГОСТ Р 22.0.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий».

ГОСТ Р 22.0.05 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.0.06 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».

ГОСТ Р 22.0.07 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».

ГОСТ Р 22.3.03 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения».

ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений».

Начальник Главного управления
генерал-майор внутренней службы

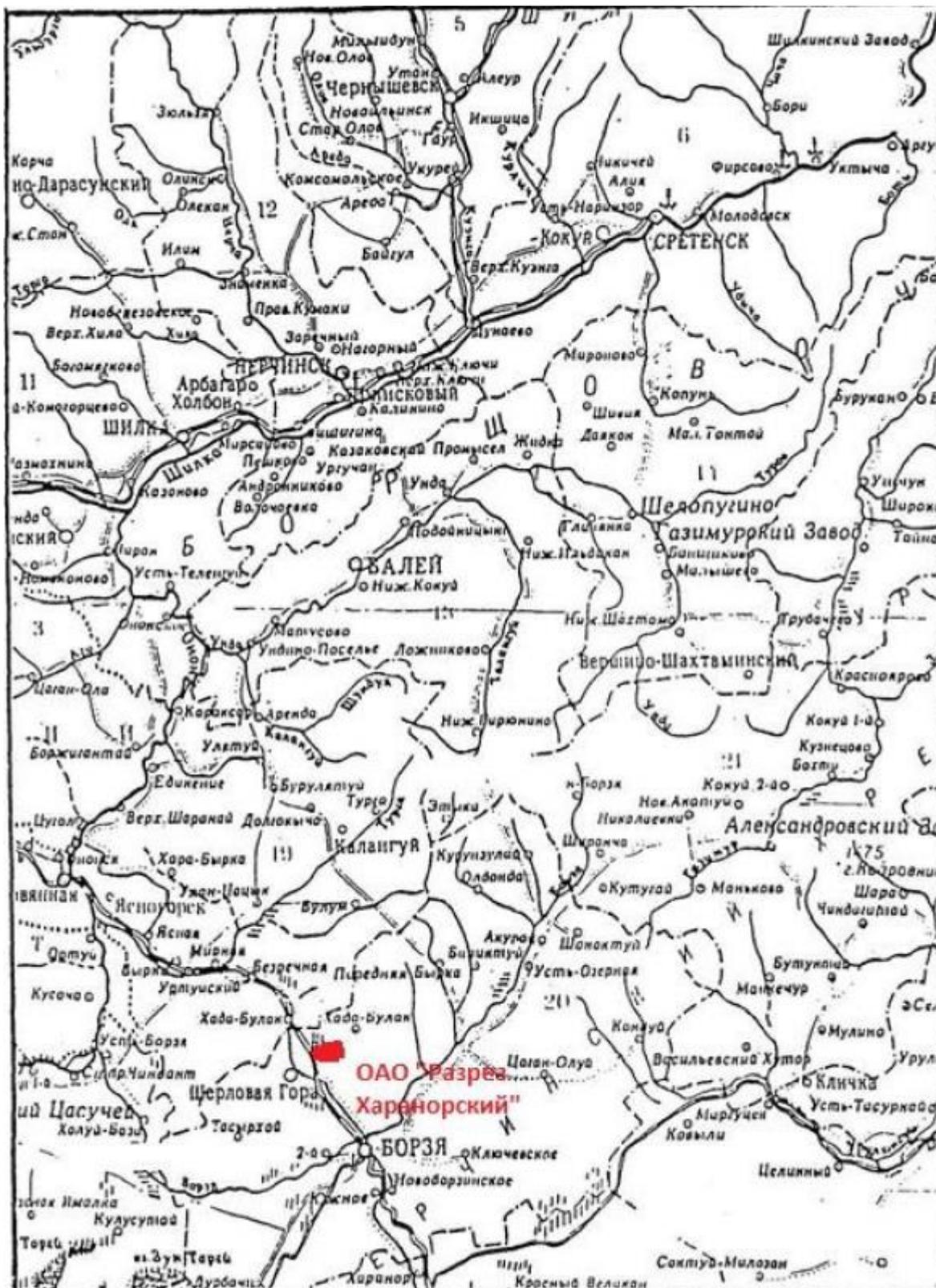
Н.А. Басов

Струев Евгений Анатольевич
Управление гражданской обороны и защиты
8 (3022) 230-806



Приложение Б

Ситуационный план района строительства с указанием границ зон возможной опасности, предусмотренных СНиП 2.01.51, в которых может оказаться проек-тируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий



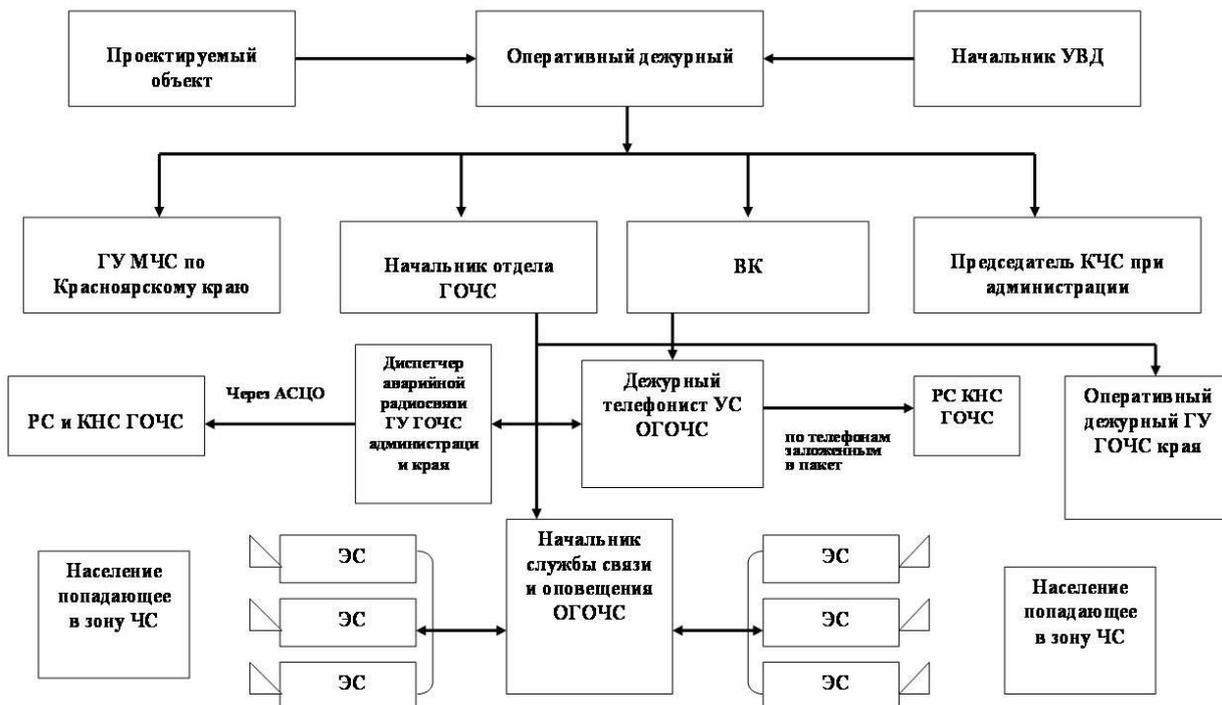
Приложение В Схема планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Внешний отвал №1	существующий
1.2	Внешний отвал №1.2	проект
1.3	Участок сбора поверхностных сточных вод №1	проект
1.4	Участок сбора поверхностных сточных вод №2	проект

Приложение Г Схемы связи и оповещения



Примечание: перед передачей сообщения по радиотрансляционной сети предварительно включаются электросирены на 1-2 минуты, что означает «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», после чего передается необходимая информация