



НТЦ «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ»

Рег. номер СРО-П-205-15012019

Пользователь недр

ООО «Рудник «Дуэт»

Проектная организация

ООО «НТЦ «Геотехнология»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ФАБРИКИ
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
«ДУЭТСКАЯ» В УСТЬ-МАЙСКОМ УЛУСЕ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр 01/19-1-ГОЧС1

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Книга 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск 2021 г.



НТЦ «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ»

Рег. номер СРО-П-205-15012019

Пользователь недр ООО «Рудник «Дуэт»
Проектная организация ООО «НТЦ «Геотехнология»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Рудник «Дуэт»
_____ А.А. Гуттер
«__» _____ 20__ г.

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ФАБРИКИ
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
«ДУЭТСКАЯ» В УСТЬ-МАЙСКОМ УЛУСЕ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр 01/19-1-ГОЧС1

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами

Книга 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по
предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
характера

Главный инженер проекта
ООО «НТЦ «Геотехнология»

А.В. Никитин

Красноярск 2021 г.

Состав проектной документации

Состав проектной документации выполнен отдельным томом 01/19-1-СП1.



Содержание

Состав проектной документации 3

1. Общая часть	8
1.1 Данные об организации.....	9
1.2 Исходные данные, полученные для разработки	9
1.3 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположения и основных технологических процессов	10
2. Перечень мероприятий по гражданской обороне.....	14
2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории по гражданской обороне.....	14
2.2 Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне.....	16
2.3 Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться проектируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий, в т.ч. зон возможных разрушений, возможного химического заражения, катастрофического затопления, радиоактивного загрязнения (заражения), зон возможного образования завалов, а также сведения о расположении проектируемого объекта относительно зоны световой маскировки	16
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, о также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции.....	17
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время	17
2.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне	18
2.7 Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	19
2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта.....	22
2.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 -95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения» Общие требования» и ВСН ВК 4-90	24
2.10 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению (заражению);	25



2.11 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	25
2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	26
2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.....	26
2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта.....	27
2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СП 88.13330.2014, Актуализированная редакция СНиП II-11-77, СП 93.13330.2016, Актуализированная редакция СНиП 2.01.54-84	30
2.16 Решения по созданию и содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения и персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты.....	30
2.17 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала и материальных ценностей в безопасные районы.	31
3. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	32
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;	32
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.....	33
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	34
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	38
3.4.1 Анализ возможных последствий опасных природных явлений	40
3.4.2 Анализ возможных последствий техногенной аварии за пределами проектируемого объекта	45
3.4.3 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории проектируемого объекта	45



3.5 Сведения о численности и размещении персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, населения на территориях, прилегающих к проектируемому объекту, которые могут оказаться в зоне возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	45
3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта.....	46
3.7 Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте.....	47
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.....	49
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	51
3.10 Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	52
3.11 Решения по созданию и содержанию на проектируемом объекте запасов материальных средств, предназначенных для ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий	54
3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов).....	55
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 53111-2008 Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки	56
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.....	58
4. Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке	60
4.1 Федеральные Законы (Законы Российской Федерации)	60
4.2 Указ Президента Российской Федерации.....	61
4.3 Постановления Правительства Российской Федерации	61



4.4 Приказы министерств.....	62
4.5 Нормативно-технические документы.....	62
Заключительные положения.....	64
Таблица регистрации изменений.....	65



1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел «Инженерно–технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (далее – раздел) выполнен в составе проектной документации: Реконструкция фабрики обогатительной цветных металлов «Дуэтская» в Усть-Майском улусе Республики Саха (Якутия)» по адресу: Республика Саха (Якутия), Усть-Майский район, земли лесного фонда Усть-Майского лесничества, Ыныкчанское участковое лесничество, резервные леса в квартале №189 выдел 11, в соответствии с требованиями Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (далее - Федеральный закон о техническом регулировании), Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Технический регламент о безопасности зданий), государственных и национальных стандартов, строительных норм и правил, сводов правил.

Целью разработки данного раздела является:

- определение вероятной опасности для рассматриваемого объекта со стороны возможных техногенных аварий, как на окружающей его территории, так и на самом объекте, а также влияния неблагоприятных природных явлений, которые могут стать причиной аварии и чрезвычайных ситуаций;

- рассмотрение решений проекта по обеспечению защиты людей и зданий от последствий техногенных аварий и опасных природных явлений. Рекомендации по дополнительным мерам защиты, направленные на снижение ущерба при ЧС.

Проектные решения раздела ГОЧС направлены на обеспечение защиты населения и территорий, снижение материального ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.



1.1 Данные об организации

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ «Геотехнология»

Руководитель организации: директор ООО «НТЦ «Геотехнология» - Курчин Георгий Сергеевич, действующий на основании Устава

Юридический адрес: Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, ул. Мичурина, 2Ж, офис 438

Почтовый адрес: Российская Федерация, 660025 г. Красноярск, а/я 14191

Банковские реквизиты:

ООО «НТЦ «Геотехнология»

ИНН/КПП 2463103769/246201001, ОГРН: 1162468103621, ОКПО 04513937

Р/С 40702810423260001316 в Филиале «Новосибирский» АО «Альфа-банк»

БИК 045004774, К/С 30101810600000000774 в СИБИРСКОЕ ГУ БАНКА РОССИИ

E-mail: ntc_geotech@mail.ru

1.2 Исходные данные, полученные для разработки

В соответствии с установленным порядком был направлен запрос на выдачу исходных данных и требований для разработки ИТМ ГОЧС. Согласно технических условий на разработку инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, выданных Государственным комитетом по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия) 02.09.2021 №22/0513-3771 объект строительства располагается на территории, не отнесенной к группе по гражданской обороне. Копия исходных данных для разработки раздела ИТМ ГОЧС представлено в Приложении к настоящему разделу.



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

На участке проектирования предусмотрена реконструкция фабрики обогатительной цветных металлов «Дуэтская» в Усть-Майском улусе Республики Саха (Якутия)» (далее - ФОЦМ).

Схема планировочной организации земельного участка разработана в соответствии с действующими нормами, с соблюдением противопожарных и санитарных разрывов, обеспечена органическая связь с существующей и проектируемой застройкой.

Здание ФОЦМ отдельно стоящее, одноэтажное со встройкой. Без подвала, без чердака. Основной объем здания в плане имеет простую прямоугольную форму. Габаритные размеры в осях 54x42 м. С западной стороны к нему примыкают две галереи с бункерами с габаритными размерами и в плане 24,0x7,3 м каждая.

За относительную отметку 0,000 здания принята отметка существующего чистого пола, граничащего с существующими фундаментами мельниц МШР 2,1x3 и МШЦ 2,1x3, соответствующая абсолютной отметке 387,00 м по ПЗУ.

За основу объемно-планировочных решений ФОЦМ приняты требования технологических процессов, отвечающих их функциональному назначению. Определение формы и габаритов здания обусловлено оптимальным расположением технологического оборудования и природно-климатическими условиями района расположения объекта. Здание запроектировано максимально компактным, исходя из соображений энергосбережения.

За основу планировочных решений ФОЦМ приняты требования технологических процессов, отвечающих их функциональному назначению. В здании ФОЦМ размещено отделение измельчения с гравитацией, отделение доводки. Здание ФОЦМ представляет собой прямоугольное здание с размерами 42x54 м, в осях «1-8», «А-Л», высота по уровень головки рельса 10,2 м.



С западной стороны к зданию на отм. +4,000 по оси «1» примыкают две галереи «1» и «2» с расположенными в них конвейерами, осуществляющими подачу руды из бункеров «1» и «2». Далее руда поступает в проектируемый главный корпус ФОЦМ для последующего обогащения в отделение измельчения (пом.16), затем в отделение гравитации (пом. 16.1), и в отделения фильтрации (пом.18) и доводки (пом.24).

Главный вход для сотрудников ФОЦМ запроектирован с северной стороны с отм. 0,000 через двухэтажную встройку. Входной тамбур ведет в коридор, вдоль которого располагаются помещения охраны (пом. 03), помещение досмотра (пом. 05), гардероб женский (пом. 6.1) и мужской (пом. 6), также два отдельных санузла, помещение раскомандировочной (пом. 04) для проведения планерок. Помещение комнаты отдыха персонала (пом. 33) и операторская (пом. 30) с серверной (пом. 31) проектом предусмотрены на отм. +3,400. Для контроля качества технологического процесса проектом предусмотрен отдел технического контроля (далее - ОТК) (пом. 39).

Бытовое обслуживание работающего персонала на ФОЦМ предусмотрено в административно-бытовом корпусе в пос. Югоренок, что в 12 км от месторождения и связано с ним круглогодичной дорогой 4 класса. Рабочие служебным автотранспортом предприятия доставляются к месту работы в здание фабрики переодетыми в рабочую одежду. Проектом предусмотрен гардероб для верхней одежды с индивидуальными шкафчиками и аварийный душ для экстренного помыва. Для отдыха сотрудников во время технологических перерывов запроектирована комната отдыха (пом. 33).

Вход для сотрудников отделения доводки (пом. 24) предусматривается через отдельную дверь на отм. +4,450 с открытой металлической уличной лестницы. При входе в отделение предусмотрено собственное помещение охраны (пом. 22). В отделении доводки запроектировано помещение ЗПК (золотоприемная касса) (пом. 23) с сейфовой комнатой для временного хранения «золотой головки».



Наружные стены помещений и перегородки ФОЦМ, примыкающие к не режимным помещениям, оборудованы металлической решеткой из стального прутка диаметром 10 мм ячейкой 150x150 мм по всей площади от уровня пола. Места пересечения прутьев приварены. Решетка выполнена с внутренней стороны помещения и обшита гипсокартонными листами. Потолок и пол на отм. +4,200 укреплены усиленной стальной, сваренной в соединениях решеткой из прутка толщиной 10 мм с ячейкой 150x150 мм.

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Количество
1	Площадь застройки:	2777,80 м ²
	в том числе бункеров и галерей;	166,00 м ²
2	Общая площадь:	3670,66 м ²
	в том числе бункеров и галерей;	236,60 м ²
3	Строительный объем:	47342,00 м ³
	в том числе бункеров и галерей;	1376,00 м ²
4	Этажность	1

Устойчивость каркаса здания в поперечном направлении обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами здания, устойчивость каркаса здания в продольном направлении обеспечивается вертикальными связями по колоннам. Совместная пространственная работа конструкций здания обеспечивается системой связей по покрытию, обеспечивающей создание геометрически неизменяемого блока покрытия.

Ограждающие конструкции – сэндвич панели толщиной 250 мм.

Перекрытия во вставке – железобетонные монолитные.

Кровля здания – двухскатная из сэндвич-панелей толщиной 300 мм с наружным организованным водостоком. Отметка конька кровли +18,965.



С западной стороны по оси «1» к зданию примыкают две галереи с бункерами «1» и «2» для подачи руды. Длина галереи – 17,5 м. Габаритный размер бункеров – 7,3х7,3м.

Металлические фермы надземной части галереи пролетом 24,0 м запроектированы с параллельными поясами и постоянной высотой 3,3 м между обушками поясных уголков. Ширина галереи по осям ферм 4,5 м.

Ограждающие конструкции галереи из панелей сэндвич. Перекрытие из рифленой стали по металлическим балкам.

Конструкция бункеров – железобетон.

По заданию Заказчика проектом предполагается использовать существующее оборудование на существующих фундаментах в проектируемых осях здания 2-3/Д-Е и 2-3/И-К на отм. 0,000. Обмерочные чертежи существующих фундаментов представлены в альбоме 1-03-1-ОЗС ООО НПО «Стройконсалтинг».

Для применения установленного нормативно-правового поля в сфере технического регулирования в соответствии со ст. 4 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013), ст. 6.1 Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021) устанавливаются следующие основные существенные пожарно-технические идентификационные признаки проектируемого объекта:

Степень огнестойкости здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – В.



2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

2.1 Сведения об отнесении проектируемого объекта к категории 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.

Отнесение организаций к категориям по гражданской обороне производится в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2016 г. №804дсп «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения», приказом МЧС России от 28 ноября 2016 г. № 632дсп «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 7 июня 2018 г. № 244дсп, а также методическими рекомендациями по отнесению организаций к категориям по гражданской обороне, утвержденными заместителем Министра А.П. Чуприяном от 11 ноября 2016 г. № 2-4-71-69-11дсп.

В соответствии с абз. 8 ст. 1 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и п. 5 Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2016 г. №



804дсп, информация об организациях, отнесенных к категориям по гражданской обороне, в соответствии со сферой их ведения находится в компетенции федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций, государственных компаний, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

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.

В соответствии с установленным порядком был направлен запрос на выдачу исходных данных и требований для разработки ИТМ ГОЧС (см. Приложение А).

Согласно технических условий на разработку инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, выданных Государственным комитетом по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия) 02.09.2021 №22/0513-3771 объект строительства является не категорированным объектом.

Проектируемый объект к категории по гражданской обороне – не относиться.

Проектируемый объект к объектам, обеспечивающим жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне– не относиться.

Проектируемый объект к объектам, особой важности в военное время– не относиться.



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

Объект расположен на территории в границах проектной застройки не категоризируемого по гражданской обороне (далее - ГО), в соответствии с СП 165.1325800.2014, Постановлением Правительства от 03 октября 1998 №1149 (с изм. от 12 августа 2017), а также исходными данными, представленными Государственным комитетом по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия) 02.09.2021 №22/0513-3771 (Приложение А).

Ближайшие от проектируемого объекта населенные пункты Усть-Майского улуса (района) Республики Саха (Якутия) в соответствии с показателями для отнесения территорий к группам по гражданской обороне категорию не имеют. Рядом расположенных отнесенных к категории по ГО объектов – нет.

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

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

Зоны возможных разрушений – не попадает

Согласно СП 165.1325800.2014 обоснование удаления объектов от организаций, отнесенных к категориям по ГО, и территориям, отнесенным к



группам по ГО, выполняется для групп новых промышленных предприятий, аэропортов, радиоцентров и ряда других объектов, которые перечислены в СП 165.1325800.2014. Проектируемый объект к их числу не относится.

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

Перенос деятельности объекта в военное время в другое место, о также перепрофилирование производства на выпуск иной продукции не предусмотрен.

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

В соответствии с постановлением Правительства №804дсп от 16.08.2016 с учетом показателей, введенных в действия приказом МЧС России №632 ДСП от 28.12.2016 проектируемые объекты по ГО не категорируются и согласно исходных данных, представленные Государственным комитетом по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия) 02.09.2021 №22/0513-3771 (Приложение А), располагаются на территории муниципального образования не отнесенного к группе по ГО.

Проектируемый объект в военное время продолжает свою деятельность.

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

Общая численность персонала - 59 чел.



Перенос деятельности объекта в военное время в другое место, а также перепрофилирование производства на выпуск иной продукции не предусмотрен.

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

Проектирование зданий (сооружений) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне, не предусмотрено. В соответствии с СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) проектируемые объекты являются не категоризованным по гражданской обороне и специальные требования к огнестойкости сооружений не предъявляться. Пожарно-технические характеристики объекта принимаются в соответствии со ст. 4 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013), ст. 6.1 Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021).

Степень огнестойкости здания – III

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.5.1

Класс конструктивной пожарной опасности – С0

Категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – В.



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

В соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ, независимо от организационно-правовой формы организаций руководители организации несут персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по ГО.

Для управления гражданской обороной и оповещения персонала о возможных опасностях военного времени в штате проектируемого объекта необходимо предусматривать персонал уполномоченный на решение задач в области ГО.

Проектируемые объекты не относятся к объектам производящих или потребляющих аварийно-химически опасные вещества, взрывчатые вещества и материалы, в соответствии с п. 6.23 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) проектирование пунктов управления объектов в нижних этажах зданий, а также предусматривать дублирование их основных элементов в запасных пунктах управления – не требуется.

В соответствии с п. 6.91 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) проектируемый объект не относится к объектам энергосистемы и объектам, где необходимо создание запасных загородных защищенных диспетчерских пунктов.

В соответствии с п. 6.126, п. 6.127, п. 6.148 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) проектируемый объект не попадают в перечень объектов, где необходимо создание запасных пунктов управления ГО.



Исходя из численности наибольшей рабочей смены (далее - НРС) предусматривать помещение для организации пункта управления ГО объекта в соответствии с п. 7.15 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) – не требуется.

Проектируемые объекты не относятся к атомным станциям, сооружениям и комплексам с промышленными, экспериментальными и исследовательскими ядерными реакторами, критическими и подкритическими ядерными стендами; других, содержащих ядерные материалы, сооружениях, комплексах, установках для производства, использования, переработки ядерного топлива и ядерных материалов, в соответствии с п. 7.16 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) проектирование защищенных пунктов управления противоаварийными действиями – не требуется.

Количество персонала в структурном подразделении, уполномоченном на решение задач в области ГО, или отдельных работников, уполномоченных на решение задач в области ГО, в составе других подразделений организации определяется исходя из норм, установленных постановлением Правительства РФ от 10.07.1999 №782 «О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны» в ред Постановления Правительства РФ от 14 октября 2016 г. № 1041.

Количество персонала в структурном подразделении, уполномоченном на решение задач в области ГО, или отдельных работников, уполномоченных на решение задач в области ГО, в составе других подразделений исполнительного органа (органа управления) организации, имеющей дочерние и зависимые хозяйственные общества и продолжающей работу в военное время, определяется исходя из норм, установленных приказом МЧС России от 23.05.2017 №230 «Об утверждении Положения об уполномоченных на решение



задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций».

При планировании организации управления ГО следует руководствоваться Порядком разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (утв. приказа МЧС России от 27.03.2020 №216 ДСП «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны)»).

При этом должны устанавливаться:

- порядок организации оповещения руководящего состава и персонала в рабочее и нерабочее время;
- порядок организации связи.

Управление ГО в повседневных условиях, а также при выполнении первоочередных мероприятий по ГО, организуется из пунктов управления в местах постоянного расположения руководителя ГО.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с «Положением о системе оповещения гражданской обороны» (Утверждено приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 578/365).



2.8 Мероприятия по световой и другим видам маскировки проектируемого объекта

Основными документами по организации мероприятий световой маскировки принятыми в проекте являются:

Федеральный закон РФ от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.11.2007 № 804дсп «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;

Приказ МЧС РФ от 14 ноября 2008 г. № 687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях»;

СП 165.1325800.2014 (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»);

СП 264.1325800.2016 «СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

В соответствии с положениями вышеперечисленных документов для выполнения мероприятий световой маскировки предусматривается преимущественно электрический способ световой маскировки – частичное или полное отключение освещения.

Управление световой маскировкой наружного освещения объекта осуществляется централизованно, дежурным персоналом с единого диспетчерского пункта согласно установленного алгоритма и (или) дежурным персоналом объекта с объектового вводно -распределительного устройства.

Централизация управления наружным освещением согласно п. 5.1.3.1 СП 264.1325800.2016 предусматривает:

- возможность применения автоматизированных систем на отечественной элементной базе;



- возможность отключения осветительных приборов (наружного освещения) на территории объекта, следующими методами - прямым, дистанционным, телемеханическим;

- исключение возможности несанкционированного включения освещения средствами программного обеспечения и автоматики, обеспечивающими его управление.

Все установки наружного освещения предусмотрены с включением и отключением из одного пункта централизованного управления с помощью средств, приведенных в приложении Д СП 264.1325800.2016.

В соответствии с п. 5.1.5.1 СП 264.1325800.2016 и представленными исходными данными, электрическое рабочее освещение зданий и отдельных помещений, а также тех зданий и помещений, где продолжается работа при включении маскировочного освещения, отключается от источников питания или электрических сетей централизованно дежурным персоналом на ТП и РП, эксплуатируемых постоянным дежурным персоналом и на автономных центрах питания.

Мероприятия по светомаскировке могут быть обеспечены:

– переходом с режима общего освещения на режим частичного затемнения в течение не более 1 часа;

– переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения в течение не более 3 минут.

Управление мероприятиями по светомаскировке объекта проектирования в различных режимах производится в соответствии с Планом светомаскировки, разрабатываемым установленным порядком руководством объекта в составе организационно-технических мероприятий в период эксплуатации объекта, применены электрические, светотехнические, механические способы и их сочетания.



2.9 Проектные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ, разработанные с учетом требований ГОСТ Р 22.6.01 -95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения» Общие требования» и ВСН ВК 4-90

Дополнительные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ согласно ГОСТ Р 22.6.01-95. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования», ВСН ВК 4-90. «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях», а так же заданием на проектирование не предусмотрено. Проектируемый объект не относится к организации и учреждению, осуществляющих защиту СХПВ. Защита системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (СХПВ) города в соответствии с п. 4.1 ГОСТ Р 22.6.01-95 обеспечивается мероприятиями соответствующих жилищно-коммунальных служб органа местного самоуправления (далее - ОМСУ). Перечень мест забора воды и заборных устройств для забора воды устанавливается органами управления по делам ГОЧС ОМСУ

В соответствии с разделом 1 «Область применения» ГОСТ Р 22.6.01-95 стандарт устанавливает общие требования к защите систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее - СХПВ) городов и других населенных мест, базирующихся на поверхностных источниках водоснабжения, подверженных периодическому или систематическому загрязнению и аварийным сбросам опасных для жизни и здоровья людей веществ (далее - ОЛВ). Стандарт не распространяется на децентрализованное хозяйственно-питьевое водоснабжение отдельных зданий, дач, временных объектов и др.



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

Порядок определения (обоснования введения) режимов радиационной защиты персонала объектов (организаций) и населения (далее – режимы радиационной защиты) на территориях, которые могут подвергнуться или подверглись радиоактивному загрязнению в результате аварий на объектах использования атомной энергии устанавливается ГОСТ Р 42.4.02-2015 «Гражданская оборона. Режимы радиационной защиты на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению», а так же исходными данными (Приложение А). Введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта не предусмотрено, на основании п. 1.2 ГОСТ Р 42.4.02-2015.

Проектируемые объекты не относятся к объектам использования атомной энергии, опасные производственные объекты, определяемые таковыми в соответствии с законодательством Российской Федерации, особо опасные, технически сложные, уникальные объекты, объекты обороны и безопасности, а также иные объекты, проектируемые в зонах возможного радиоактивного загрязнения при авариях на объектах использования атомной энергии.

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

Остановка проектируемого объекта в целом, или отдельных его составных частей в случае получения сигналов оповещения ГО, заключается в выводе из эксплуатации основных средств производства (за исключением оборудования, необходимого для обеспечения сохранности объекта,



регламентных и санитарно-технических требований, противопожарной и экологической безопасности).

Проектируемый объект не является технологическим комплексом, требующим специально разрабатываемых инженерно-технических мероприятий, направленных на безаварийную остановку производства. Остановка технологических процессов заключается в приостановлении деятельности объекта путем его отключения от источника энергоснабжения.

При угрозе воздействия или воздействий по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения технологические процессы объекта останавливаются согласно руководства по эксплуатации на соответствующее оборудование.

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

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения не предусматривается. Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам. Оценка состояния объекта, в условиях воздействия поражающих факторов обычных средств поражения по ГОСТ Р 42.2.01-2014 не проводится.

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

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



Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам. Оценка состояния объекта, в условиях воздействия поражающих факторов обычных средств поражения по ГОСТ Р 42.2.01-2014 не проводится.

Поскольку проектируемый объект не относится к объектам персоналу которого в случае чрезвычайной ситуации необходима организация санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники, развертывание санитарно-обмывочных пунктов (далее - СОП) и станции обеззараживания одежды (далее - СОО) на территории проектируемого объекта не предусмотрено. Сторонние организации для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не привлекаются.

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

В соответствии с СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2) объект не входит в перечень объектов при проектировании, строительстве и эксплуатации которых разрабатываются мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки их территории, указаны в своде правил СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2).

Вместе с тем, по решению руководителей организаций, такие системы могут создаваться с целью защиты персонала от опасных факторов чрезвычайных ситуаций. В этом случае целесообразно (рекомендуется) выполнить следующие мероприятия.

Для организации химической разведки и контроля использовать полуавтоматический прибор химической разведки (далее - ППХР), предназначенный для определения в воздухе паров отравленных веществ (далее - ОВ) и опасных химических веществ (далее - ОХВ), а также универсальный



газоанализатор УГ-2 с индикаторными средствами на аммиак-ИТ, на хлор-ИП и ИТ, газоанализатор «Атмосфера-ПМ» (или аналог) для определения содержания хлора и других примесей в атмосферном воздухе.

Для обнаружения взрывоопасных концентраций использовать автоматический переносной термохимический сигнализатор СТХ-5А (или аналог), предназначенный для периодического контроля дозврывоопасных концентраций горючих газов в воздухе производственных помещений.

Радиационный контроль – контроль за соблюдением норм радиационной без-опасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения, а также получение информации об уровне облучения людей и о радиационной обстановке на объекте и в окружающей среде в соответствии с п. 3.2.12 ГОСТ Р 22.3.05-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.

Для организации радиационного контроля использовать прибор СРП-97(или аналог) или индикатор внешнего гамма-излучения «Белла» (или аналог), предназначенные для измерения уровня гамма-радиации и радиоактивной зараженности местности и объектов и дозиметр ДБГ-06Т(или аналог), предназначенный для измерения мощности эквивалентной и экспозиционной доз фотонного излучения, а также другие приборы типа ДРГК-01 «ЭКО-1» (или аналог).

Согласно ст. 15 Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 г. руководством организаций, находящихся на проектируемом объекте, должно быть обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием класса сырья:



1 класс – материал годен для жилых и общественных зданий, для чего $A_{эфф} = 370$ Бк/кг (эффективная удельная активность);

2 класс – материал годен для производства сооружений и дорожного строительства

3 класс – материал годен для дорожного строительства вне населенных мест, $A_{эфф} = 1350$ Бк/кг.

Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно-экологический паспорт.

В период строительных работ контроль состояния воздушного бассейна в районе расположения объекта осуществляется Территориальным центром по мониторингу загрязнения окружающей среды. Правила контроля атмосферного воздуха определены ГОСТ 17.2.3.01-86. «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». Предусматривается визуальный контроль за состоянием замусоренности площадки строительства, за наличием пятен нефтепродуктов. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории. Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Росгидромета и Российской Академии Наук.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013) и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» оснащению опасных производственных объектов структурированной системой мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений не обязательно.



2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны, разработанные с учетом положений СП 88.13330.2014, Актуализированная редакция СНиП II-11-77, СП 93.13330.2016, Актуализированная редакция СНиП 2.01.54-84

На территории объекта не предусмотрены категории персонала указанных в п. 6.2.2 ГОСТ Р 55201-2012 подлежащих укрытию в убежищах и противорадиационных укрытиях.

С учетом положений ГОСТ Р 55201-2012, СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77* (с Изменениями N 1, 2), СП 93.13330.2016 Защитные сооружения гражданской обороны в подземных горных выработках. Актуализированная редакция СНиП 2.01.54-84, СП 32-106-2004 Метрополитены. Дополнительные сооружения и устройства, а так же исходных данных (Приложение А), с учетом положений п. 4.10 СП 88.13330.2014 защитные сооружения ГО - не предусматриваются.

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

Согласно полученных исходных данных объект не расположен в зоне возможного химического заражения. Выполнение п.п. «ж» ст. 14 Федерального закона от 21.12.1994 № 68-ФЗ – организацией Заказчиком, осуществляется согласно установленного плана для всей территории улуса, как элемента органа управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Порядок накопления, хранения и использования в целях ГО запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств определен Положением, утвержденным постановлением Правительства



Российской Федерации от 27.04.2000 №379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», и осуществляется органом местного самоуправления Усть-Майского улуса Республики Саха (Якутия) в соответствии с федеральными законами от 12 февраля 1998 г. №28-ФЗ «О гражданской обороне», от 6 октября 1999 г. №184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», от 6 октября 2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», и издаваемые в соответствии с ними нормативные правовые документы МЧС России и не предусмотрен в объеме проектирования рассматриваемого объекта.

Запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению населения на территории и в помещениях проектируемого объекта не предусматриваются.

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

Порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы определяется и осуществляется ОМСУ Усть-Майского улуса Республики Саха (Якутия) в соответствии Правительства РФ от 22.06.2004 №303 ДСП «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы».



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;

Идентификация опасных участков проектируемого объекта осуществляется в соответствии концепцией установленной Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.

Согласно п. 4 Приложения 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» относиться к объектам где получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более.

Согласно п. 7 пп. 1 Приложения 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» здание ФЦОМ относиться к III классу опасности - (опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, рассчитанное на максимальное количество расплава от 500 до 10 000 килограммов.)

Согласно примечания к п. 6.2.3 ГОСТ Р 55201 – 2012 проектируемый объект **не относиться** к объектам, на которых следует осуществлять анализа риска чрезвычайных ситуаций в проектной документации.



Характеристика оборудования проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера позволяет предположить основную возможную чрезвычайной ситуации техногенного характера – **пожар**.

Согласно исходным данным, рядом с проектируемым объектом **отсутствуют** потенциально опасные объекты, коммуникации, аварии на которых могут привести к возникновению техногенных чрезвычайных ситуаций на объекте.

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

Согласно п. 4 Приложения 1, п. 7 пп. 1 Приложения 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» здание ФЦОМ относится к III классу опасности.

Согласно п. 3.1 исходных данных, рядом с проектируемым объектом отсутствуют потенциально опасные объекты, коммуникация, аварии на которых могут привести к возникновению ЧС на объекте.

Характер эксплуатации проектируемого объекта не предполагает хранение, использование, переработку, транспортировку или уничтожение аварийно- химически опасных, биологических и радиоактивных веществ и материалов.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.02-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий» проектируемый объект не является потенциально опасным.



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

В административном отношении площадка инженерных изысканий находится в Республике Саха (Якутия) в Усть-Майском улусе (районе) в 4,6 км к северу от п. Югорёнок.

Современный облик рельефа района работ сформировался под влиянием эрозионно-денудационных процессов в условиях слабых неотектонических поднятий. Характерной чертой рельефа является его структурность. Западные склоны хребтов более крутые (осложнены тектоническими нарушениями), чем восточные, и резким уступом поднимаются над прилегающей с запада равниной. Пространства, разделяющие хребты, отличаются более низким и выположенным рельефом. Речные долины небольших рек хорошо разработаны и обладают широкой поймой и 2-3 низкими террасами. Коренные склоны долин пологие. Речные террасы часто маскируются широко развитыми делювиальными шлейфами. На длинных пологих склонах и увалах развиваются повсеместно солифлюкционные процессы.

Улус расположен на востоке республики. Рельеф горно-равнинный. Усть-Майский район (улус) образован 20 мая 1931 года, расположен на востоке Республики Саха (Якутия) в бассейне реки Алдан и занимает территорию площадью 95,3 тыс. кв. км. На территории улуса находятся хребты Сетте-Дабаан, Улахан Бом, Кыллахский; восточная часть - Приленское плато и Юдомо-Майское нагорье. Данная территория относится к недостаточно изученным районам.

Площадка работ расположена в 4,6 км к северу от п. Югорёнок. В 150 м на юге от участка работ наблюдаются отвалы старой артели.



В геоморфологическом отношении обследуемый участок работ расположен на пойме ручья Догор, рельеф местности относительно ровный, поверхность площадки спланирована.

Территория проектирования расположена на территории п. Югоренок Усть-Майского улуса (района) Республики Саха (Якутия).

Сведения о природных условиях территории:

- климатический район и подрайон - IД;
- ветровой район - II;
- снеговой район - IV;
- интенсивность сейсмических воздействий – 8;
- инженерно-геологические условия - III.

Район производства работ расположен в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов.

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для рассматриваемого региона являются:

- Грозы;
- Сильные морозы;
- Ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- Снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- Град с диаметром частиц более 20 мм;
- Гололед с диаметром отложений 200 мм;
- Сильные ветры со скоростью до 32 м/с (ураганы).

Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций приведены в таблицах 2,3.



Таблица 2 - Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций

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

Поражающие факторы возможных чрезвычайных ситуаций на объекте проектирования, источниками которых могут являться опасные природные процессы и явления подразделяются на следующие виды:

- опасные геологические процессы;
- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы.

Перечень поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций различного происхождения, характер их действий и проявлений приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень поражающих факторов источников природных чрезвычайных ситуаций

Наименование поражающего фактора источника природной чрезвычайной ситуации	Характер действия поражающего фактора источника природной ситуации
Опасные геологические процессы	
Землетрясение	Сейсмический удар Деформация горных пород Затопление поверхностными водами
Опасные метеорологические явления и процессы	
Сильный ветер (шторм, шквал, ураган)	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
Сильные осадки (дождь, снегопад, метель, гололед, град)	Поток воды Затопление территории Снеговая нагрузка Ветровая нагрузка Снежные заносы Гололедная нагрузка Вибрация Удар



Основные характеристики района строительства:

- Район строительства IA
- Расчетная температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 54°C
- Нормативное значение снегового покрова - 200
кгс/м²
- Нормативное значение ветрового давления - 30 кг/м²

Оценка опасности возникновения геофизических воздействий в литосфере, гидросфере и атмосфере произведена на основе использования опубликованных и фондовых данных о состоянии природной среды, материалов комплексных инженерных изысканий, включающих прогноз взаимодействия проектируемых объектов с окружающей средой, и исходных данных для разработки пред проектной и проектной документации в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* и СП 131.13330.2018.

Для прогноза опасных природных воздействий применены структурно-геоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерно-геологические и гидрогеологические, инженерно-экологические, инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учетом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории. В соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», по рельефу и геоморфологическим характеристикам, гидрологическим характеристикам в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой, а так же по опасным природным процессам, проектируемый объект относится по категории оценки сложности природных условий к простым объектам, категория опасности природных процессов в месте строительства объекта относится к умеренно опасной.



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

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, проводится в целях оценки риска ЧС.

Согласно СП 165.1325800.2014, п. 4.1 ГОСТ Р 22.2.02-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Оценка риска чрезвычайной ситуации при разработке проектной документации объектов капитального строительства» оценку риска ЧС, следует осуществлять в проектной документации на объекты использования атомной энергии, опасные производственные объекты, особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.

Оценка риска ЧС в соответствии с действующей в Российской Федерации концепцией технического регулирования осуществляется в проектной документации:

- объектов использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ);
- гидротехнических сооружений первого и второго классов, устанавливаемых в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;
- опасных производственных объектов.

Согласно примечания к п. 6.2.3 ГОСТ Р 55201 – 2012 проектируемый объект не относится к объектам на которых следует осуществлять анализа риска чрезвычайных ситуаций в проектной документации



Исходными данными в соответствии с п. 4.8 ГОСТ Р 22.2.02-2015 для расчета являются:

- результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к техногенной чрезвычайной ситуации как на проектируемом объекте, так и за его пределами;

- вероятности возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций;

- категории опасности природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.

Характеристика оборудования проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера позволяет предположить основную возможную чрезвычайной ситуации техногенного характера на объекте и его территории – пожар (согласно исходных данных на проектирование - Приложение - А).

Указанная ЧС ограничена в пределах объема здания, путем выполнения требований п. 2 ст. 8 и п. 3 ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013) ч. 6 ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013) и обосновано путем выполнения норм указных в ч. 1 и 7 ст. 6 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013), а также выполнением требований Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021), в соответствии с ч. 5 ст. 3 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013), и приведены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».



Анализ возможных последствий опасных природных явлений приведен ниже в разделе 3.4.1 настоящей работы

Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера за пределами проектируемого объекта приведен в разделе 3.4.2 настоящей работы.

Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории проектируемого объекта, приведен в разделе 3.4.3 настоящей работы.

3.4.1 Анализ возможных последствий опасных природных явлений

В соответствии со СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий, при проведении инженерно-геологических исследований, на территории размещения объекта не выявлено наличия и проявления оползней, карста, обвалов, суффозии, подтоплений и т.п.

Геологические, гидрологические и другие условия, а также характер предусматриваемой деятельности при строгом выполнении проектных решений, не являются способствующими развитию и интенсивности проявления экзогенных процессов.

Климат района расположения проектируемого объекта - резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом. Минимальная температура зимой – минус 57 °С, максимальная летом – плюс 36 °С.

Среднегодовая температура составляет -11 °С. Среднегодовое количество дней с положительной среднесуточной температурой составляет 150-155 дней. Переход к положительной среднесуточной температуре происходит в начале мая, к отрицательной - в первой декаде октября. Безморозный период колеблется от 70 до 90 дней, хотя заморозки в



отдельные годы наблюдаются и летом. Среднемесячная температура воздуха в январе опускается до $-42,9^{\circ}\text{C}$. Лето достаточно жаркое, средняя температура июля $+17,7^{\circ}\text{C}$, в горной части прохладнее ($+14^{\circ}\text{C}$).

Среднегодовая норма осадков составляет 286 мм. Причем 80 % осадков выпадает в летний период с обложными дождями в долинах и мокрым снегом на водоразделах. Устойчивый снежный покров ложится в горах в начале сентября, а на отметках ниже 1000 м - в начале октября.

Согласно СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*, сейсмичность района в баллах шкалы MSK-64: карта А - 7 баллов, карта В – 8 баллов, карта С – 9 баллов. В соответствии СП 115.13330.2016 табл. 5.1 процесс относится к опасным.

Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования ОСР-2015, нормативная сейсмичность района площадки составляет 7 баллов для периода повторяемости 500 лет (карта ОСР 2015-А), 8 баллов – для периода 1000 лет (ОСР 2015-В) и 9 баллов для – 5000 лет (ОСР 2015-С).

Для площадки объекта было выполнено уточнение исходной сейсмичности с учетом комплекта актуализированных карт ОСР-97*, показавшее, что уточненная исходная сейсмичность для площадки составляет 7,2 балла по карте ОСР 2015 А, 7,7 балла – по карте ОСР 2015 В и к 8,7 балла по карте ОСР 2015 С.

Учитывая назначение площадки, а также решение Заказчика, исходная сейсмичность района изысканий с учетом уточнения принята по карте ОСР-2015-В равной 7,7 баллам по шкале MSK-64.

В ходе проведения работ по сейсмическому микрорайонированию рассмотренной площадки была установлена ее расчетная сейсмичность, рассчитаны акселерограммы и определены характеристики сейсмических воздействий от сильных землетрясений.

По результатам изучения сейсмических свойств грунтов на площадке выделена одна зона с одним типом грунтовой толщи. Проведенное



сейсмическое микрорайонирование площадки показало, что для площадки не наблюдается значимого приращения сейсмической интенсивности относительно эталонных грунтов.

На основании проведенных работ установлено, что расчетная сейсмичность площадки для периода повторяемости сотрясений в 1000 лет (карта ОСР 2015-В) равна 7,3 баллам (с точностью до целого балла она равна 7 баллам) по шкале MSK-64.

В таблице 4 приведены опасные природные процессы, появление которых возможно на территории строительства.

Таблица №4 – Категория опасности в источников природной ЧС

Источник ЧС	Категория опасности	Интенсивность проявления	Частота
Ураганы	опасные	37,0 м/с	0,02 год ⁻¹
Землетрясения	опасные	7 баллов (MSK-64)	0,001 год ⁻¹

Данные значения приняты в соответствии со статистическими данными, представленными в «Методике оценки последствий ураганов», и СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.

Ураганы максимальной силы 37 м/с с частотой 0,02 год⁻¹ на территории проектируемого объекта соответствуют категории опасности – опасный природный процесс.

Ураганы

Максимально возможные скорости ветра на территории составляют 37 м/с, при этом частота ураганов такой силы составляет 0,02 год⁻¹, согласно данным, представленным в «Методике оценки последствий ураганов». Ураганы такой силы на территории проектируемого объекта соответствуют (согласно Приложению Б СП 115.13330.2016) категории опасности – опасный природный процесс.

Оценка последствий ураганов выполнена по «Сборнику методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в



РСЧС». Книга 2. Москва, 1994 г., утв. Министерством Российской Федерации по делам ГО и ЧС.

Оповещение об опасных природных явлениях и передача информации о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется через оперативного дежурного ГОЧС ОМСУ по системам связи и оповещения, предусмотренным проектом.

Проектируемый объект в результате урагана в 37 м/с^2 может получить следующие разрушения: разрушение перегородок, кровли; большие и глубокие трещины в стенах, разрушение оконных и дверных заполнений, появление трещин в стенах.

Предупредительные мероприятия по уменьшению последствий ураганов:

Сразу после получения предупреждения о приближении урагана необходимо в здании закрыть двери, окна, чердачные помещения, слуховые окна, вентиляционные отверстия. Окна, расположенные с наветренной стороны, защитить ставнями или обшить досками. Стекла с подветренной стороны заклеить полосками бумаги, материи или вынуть и заменить щитами из фанеры, либо досок. С крыш убрать предметы. В ряде случаев отключить коммунально-энергетические сети. Проверить системы водостоков и открыть дополнительные люки для спуска осадков.

Наружные строительные и погрузочно-разгрузочные работы прекратить, а строительные краны закрепить.

Большое значение в районе урагана имеют работы по предотвращению пожаров, возникающих в результате замыкания электрических проводов, электрических грозовых разрядов и других причин, связанных с действием урагана (убрать из мест возможного воспламенения все легко возгораемые и взрывоопасные вещества, проверить и пополнить средства пожаротушения и т.п.).

Рекомендации по действиям в условиях угрозы и возникновения урагана



Соблюдение обслуживающим персоналом правил безопасности в зоне прохождения урагана приводит к существенному сокращению числа травм.

Обслуживающий персонал должен знать заранее о том, находится ли этот объект в зоне возможного действия урагана, а также должен знать способы оповещения об угрозе приближения урагана, маршрутах возможной эвакуации в случае необходимости.

После получения предупреждения о приближении урагана (по радио, по телевидению, по средствам связи, посредством сирен и др. способами) необходимо принять меры, направленные на уменьшение возможных последствий урагана.

Землетрясения

В соответствии со СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*, сейсмичность района строительства проектируемого объекта принята 7 баллов.

Оценка последствий землетрясений выполнена по следующим литературным источникам и методикам:

- «Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах;
- «Методика оценки последствий землетрясений. В сборнике методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 1), Москва: МЧС РФ, 1994.»

Согласно выполненной оценке, в результате землетрясения (7 баллов), проектируемое здание, с учетом предусмотренных мероприятий по сейсмической защите, получит среднее разрушения главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются). Основные несущие конструкции сохраняются. Вероятно появления пострадавших с травмами легкой и средней степенью тяжести.



3.4.2 Анализ возможных последствий техногенной аварии за пределами проектируемого объекта

Согласно исходных данных рядом с намечаемым объектом капитального строительства потенциально опасных объектов не расположено.

3.4.3 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории проектируемого объекта

Согласно примечания к СП 165.1325800.2014, п. 4.1 ГОСТ Р 22.2.02-2015, п. 6.2.3 ГОСТ Р 55201 – 2012 проектируемый объект не попадает в перечень объектов на которых надлежит проводить анализ риска и как следствие расчет границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории проектируемого объекта.

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

Исходя из анализа технологического процесса и характеристик объекта в зоне возможных чрезвычайных ситуаций связанного с процессом функционирования объекта, размещение персонала в зоне возможных чрезвычайных ситуаций - не предусмотрено.



3.6 Результаты анализа риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта.

Количественное значение риска техногенных чрезвычайных ситуаций на территории объекта при реализации выбранного наиболее опасного сценария, определим с учетом руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. № 144 по приведенной в п. 5.1 ГОСТ Р 22.2.02-2015 формуле:

$$R_1 = P_{\text{чс}} \times C_{ij} \times P_{\text{пор},j}$$

где,

$P_{\text{чс}}$ – Значения вероятностей возникновения техногенных ЧС после аварии, принимаем согласно Таблицы Б1, Приложения Б, ГОСТ Р 22.2.02-2015 по аналогичному производственному процессу, 0,662;

C_{ij} – вероятность реализации сценария, принимаем 1×10^{-5} согласно таблицы №8 Приложения №3 Правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, утвержденных приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года № 533;

$P_{\text{пор}}$ – вероятность поражения человека на территории рассматриваемого объекта, принимаем в соответствии с разделом 3.6 работы, 0,2.

$$R_1 = 0,662 \times 0,00001 \times 0,2 = 1,32 \times 10^{-6}$$

В результате анализа и проведенных расчетов, установлено, что значение риска техногенных чрезвычайных ситуаций на территории объекта при реализации выбранного наиболее опасного сценария на прилегающей территории, составляет $1,32 \times 10^{-6}$, что не превышает допустимых значений риска области – ($2,05 \times 10^{-5}$) определенных таблицей А1, приложения А, ГОСТ Р 22.2.02-2015.



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 0,999 предотвращения воздействия опасных факторов в год в расчете на каждого человека, а допустимое значение пожарного риска - не более 1×10^{-6} , что не превышает предельно допустимые значений, определенных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021).

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.

Для предупреждения ЧС на объекте, необходимо предусмотреть :

- организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте предусмотреть в соответствии с Правилами противопожарного режима в редакции на момент начала эксплуатации объекта и Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021).

- в период ремонта и эксплуатации объекта проектирования для беспрепятственного ввода аварийно-спасательных формирований обеспечить поддержание свободных подъездов к проектируемому объекту.

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 (лица, на которого возложены его обязанности);

- первичный инструктаж на рабочем месте, который должен проводиться: со всеми вновь принятыми на работу; с персоналом переведенными для выполнения другой (новой) для них работы;

- с персоналом строительно-монтажных организаций перед проведением ими работ на территории строительной площадки;

- повторный инструктаж, который должен проводиться со всеми работающими на предприятии независимо от квалификации, образования и стажа работы, не реже чем через шесть месяцев. Для отдельных категорий лиц не реже чем через три месяца.

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

Для обеспечения пожарной безопасности здания или сооружения предусмотрено выполнение требований п.п. 1, 4 ст. 8 и п. 5 ст. 17 Федерального



закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013) в соответствии с требованиями ч. 6 ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013) и обосновано путем выполнения норм указных в ч. 1 и 7 ст. 6 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013), а так же выполнением требований Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021) в соответствии с ч. 5 ст. 3 Федерального закона № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013).

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.

Обследование земельного участка выполнено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания». По результатам исследований, проведённых в рамках инженерно-экологических изысканий, радиационных аномалий не обнаружено. Земельный участок



считается пригодным для эксплуатации без ограничения по показателям радиационной безопасности.

Согласно ст. 15 Федерального закона № 3-ФЗ «О радиационной безопасности» от 09.01.1996 г. должно быть обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие их требованиям радиационной безопасности. Готовые строительные изделия должны иметь санитарно-экологический паспорт.

В период строительных работ контроль состояния воздушного бассейна в районе расположения объекта осуществляется Территориальным центром по мониторингу загрязнения окружающей среды. Правила контроля атмосферного воздуха определены ГОСТ 17.2.3.01-86. «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Осуществляется контроль за уровнем выбросов от двигателей техники и при необходимости их регулирование.

Предусматривается визуальный контроль за состоянием замусоренности площадки строительства, за наличием пятен нефтепродуктов. При необходимости осуществляются мероприятия по очистке территории.

В период эксплуатации контроль источников выбросов загрязняющих веществ не проводится, т.к. не устанавливаются нормативы предельно допустимого воздействия (далее - ПДВ). Осуществляется визуальный контроль замусоренности территории и осмотр состояния мест накопления отходов.

В проекте предусматривается охранное видеонаблюдение. Охранное видео наблюдение выполняется внутри помещений и выполняется наблюдение за периметром здания и территории. Система позволяет вести одновременно мониторинг с камер в режиме реального времени, осуществлять запись данных на жесткий диск и вести просмотр уже сделанных видео записей. Наряду с видеонаблюдением данная система может быть использована для интеграции с системой пожарно-охранной сигнализации. Система видеонаблюдения работает в круглосуточном режиме.



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

Для защиты людей и территории проектируемого объекта от ЧС, вызванной авариями за ее пределами необходимо предусмотреть комплекс мероприятий включающих:

- анализ и прогноз возможных ЧС и их последствий;
- организацию и осуществление непрерывного наблюдения, контроля и прогнозирования состояния окружающей среды;
- заблаговременное предупреждение (оповещение) об опасности;
- подготовку и обучение персонала;
- создание фонда защитных средств;
- мероприятия по эвакуации персонала в безопасные районы;
- мероприятия по медико-биологической, радиационной и химической защите;
- мероприятия противопожарной защиты;
- проведение спасательных работ и ликвидацию ЧС;

Подготовка персонала объекта реконструкции к действиям в чрезвычайных ситуациях осуществляется в соответствии с требованиями «Положение о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденное постановлением Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 (далее - Положение).

Положением установлено, что подготовка в области защиты от чрезвычайных ситуаций для работающего населения предусматривает проведение занятий по месту работы согласно рекомендуемым программам и



самостоятельное изучение порядка действий в чрезвычайных ситуациях, а также при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Совершенствование знаний, умений и навыков населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций осуществляется в ходе проведения командно-штабных, тактико-специальных и комплексных учений и тренировок.

Информация об угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации вблизи проектируемого объекта может быть доведена единой дежурно-диспетчерской службой (далее - ЕДДС) 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 (сотовая связь у персонала обслуживающих объект).

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

При проектировании зданий и сооружений приняты функционально и технически целесообразные материалы, конструкции, конструктивные и пространственные схемы, обеспечивающие наименьшее значение сочетания статических и сейсмических нагрузок, что в свою очередь отвечает требованиям прочности, устойчивости, долговечности, пожарной безопасности.

Технические решения, обеспечивающие необходимую прочность, устойчивость и пространственную неизменяемость зданий и сооружений, выполнены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».



Климатические воздействия, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако они могут нанести ущерб наружным установкам, оборудованию, поэтому в проекте реконструкции приняты технические решения, обеспечивающие максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений в соответствии с требованиями СП 20.13330. 2016 «Нагрузки и воздействия».

Защита от грозových разрядов выполняется на основании СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

В соответствии с РД 34.21.122-87 (СО 153-34.21.122-2003) «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» здание по устройству молниезащиты относится к 3 категории. В качестве молниеприемника для защиты здания от прямых ударов молнии используется металлическая кровля здания. На кровле здания устанавливается молниеприемная сетка. Все соединения проводников заземления выполняются сваркой. На выходе полосы заземления из грунта выполняется гидроизоляция. Проход полосы заземления через стены и перекрытия выполняются в гильзах

Участок проектирования находится в зоне подтопления, вечной мерзлоты, проектом предусмотрены специальные мероприятия по подготовке территории:

Повышение уровня проектируемой площадки (рельеф в насыпи), отвод воды с территории.

Категория опасности процессов морозного пучения согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1 оцениваются как умеренно опасная.

При промерзании грунтов, способных к морозному пучению, происходит увеличение их объема, при оттаивании происходит разуплотнение грунтов, сопровождающееся осадкой и снижением несущей способности. Напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения грунтов основания, вызывают



деформацию и нарушают эксплуатационную пригодность подземных и наземных конструкций сооружений, в связи с чем предусмотрены мероприятия:

- предусматривает обеспечение отвода ливневых стоков с площадки,
- устройство водонепроницаемой отмостки по периметру здания.

-устройство дорожных конструкций необходимой толщины согласно ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд», исключающий морозного пучения и обеспечивающих необходимый уровень фильтрации.

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

На проектируемому объекте не предусмотрено создание аварийно-спасательных формирований и служб, как штатных, так и не штатных. Собственник объекта не является уполномоченным органом, на который возложены функции по созданию резерва в соответствии с Правилами создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, утвержденные постановлением Правительства РФ от 25 июля 2020 г. № 1119, Разделом 2 «Методические рекомендации по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (утв. МЧС России 20.08.2020 N 2-4-71-17-11) – далее Методическое указание 2020 г



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

Передача информации и сигналов оповещения осуществляется органами повседневного управления Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее - РСЧС) с разрешения руководителей постоянно действующих органов управления РСЧС по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания, через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ для оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, с учетом положений статьи 11 Федерального закона от 12 февраля 1998 года « 28-ФЗ «О гражданской обороне».

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 578/365).



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 53111-2008 Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки

Согласно п. 4 Приложения 1, п. 7 пп. 1 Приложения 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» здание ФЦОМ относится к III классу.

Проектируемые объекты не относятся к объектам производящих или потребляющих аварийно-химически опасные вещества, взрывчатые вещества и материалы, в соответствии с п. 6.23 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменениями N 1, 2) проектирование пунктов управления объектов в нижних этажах зданий, а также предусматривать дублирование их основных элементов в запасных пунктах управления – не требуется.

В соответствии с п. 6.91 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменениями N 1, 2) проектируемые объекты не относятся к объектам энергосистемы и объектам где необходимо создание запасных загородных защищенных диспетчерских пунктов.

В соответствии с п. 6.126, п. 6.127, п. 6.148 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменениями N 1, 2) проектируемые объекты не попадают в перечень объектов где необходимо создание запасных пунктов управления ГО.

Исходя из численности НРС предусматривать помещение для организации пункта управления ГО объекта в соответствии с п. 7.15 СП



165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменениями N 1, 2) – не требуется.

В соответствии с ст. 12 Федерального закона от 07.07.2003 № 126-ФЗ (ред. от 01.12.2021) «О связи» требования к применяемым средствам связи, управлению ими, организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, защиты сетей связи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой по ним информации, порядку ввода сетей связи в эксплуатацию устанавливаются по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности.

Для обеспечения устойчивого функционирования проектируемых внутренних систем связи, с учетом требований п. 5.27 ГОСТ Р 53111-2008 «Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки» проектными решениями предусмотрено:

- проектируемое оборудование имеет сертификаты и декларации соответствия;
- проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства;
- резервные каналы связи для оперативного восстановления работоспособности сети;
- ограничение доступа в помещения узлов связи посредством устройства системы охранной сигнализации;
- обслуживание оборудования и периоды технического осмотра выполняются в соответствии с паспортами на изделия завода изготовителя, но не реже чем один раз в год.

Подобное описание решений приведено в Разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения,



перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» Подраздел 5: «Сети связи» настоящего проекта.

В здании предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации (АПС). Система выполняет следующие функции:

- автоматическое обнаружение и извещение о пожаре;
- формирование командных сигналов на управление элементами общеобменной вентиляцией, другим инженерным оборудованием;
- автоматическое оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

На объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

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.

Порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы определен в постановлении Правительства РФ от 22.06.2004 №303 ДСП «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы».

При переносе деятельности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера в безопасные районы, при фактическом функционировании, орган управления объекта следует дополнительно проработать следующие вопросы:

- а) определение мест возможной дислокации в безопасных районах;



б) предполагаемый порядок, виды и сроки доставки имущества (оборудования), необходимого для обеспечения деятельности в безопасных районах;

в) предполагаемый порядок выделения сил и средств для погрузки и транспортировки имущества;

г) предполагаемый порядок убытия сил в безопасные районы для обеспечения выполнения задач по назначению в безопасных районах.

д) организация связи и управления в соответствии с задачами в безопасных районах.

Для обеспечения безопасной эвакуации из здания в проектной документации предусмотрено выполнение требований Технического регламента о безопасности зданий и Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий достигается путем размещения объекта с учетом обеспечения подъездов техники по дорогам общего пользования ко всем зданиям, сооружениям и площадкам по проездам и дорогам с твердым покрытием.



4. ПЕРЕЧЕНЬ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ, НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ

При разработке раздела были использованы следующие нормативные документы:

4.1 Федеральные Законы (Законы Российской Федерации)

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" (с изменениями и дополнениями от 11 июня 2021 г)

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности», (с изменениями и дополнениями от 11 июня 2021);

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (изм. 02.07.2021)

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. 01.09.2013)

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. 30.04.2021)

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями от 11 июня 2021 г.);

Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (с изменениями и дополнениями от 11 июня 2021);

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями от 2 июля 2021 г.);



4.2 Указ Президента Российской Федерации

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

4.3 Постановления Правительства Российской Федерации

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 августа 2016 г. №804дсп «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения»,

Постановление Правительства РФ от 10.07.1999 №782 «О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны» в ред. Постановления Правительства РФ от 14 октября 2016 г. № 1041

Постановлением Правительства от 03 октября 1998 №1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» (с изм. от 12 августа 2017)

Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 «Положение о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Постановление Правительства РФ от 25 июля 2020 г. № 1119 «Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»



4.4 Приказы министерств

Приказ МЧС России от 28 ноября 2016 г. № 632дсп «Об утверждении показателей для отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 7 июня 2018 г. № 244дсп

Приказ МЧС России от 23.05.2017 №230 «Об утверждении Положения об уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций».

Приказ МЧС России от 27.03.2020 №216 ДСП «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны

Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 578/365

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. № 144 «Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»

4.5 Нормативно-технические документы

СП 264.1325800.2016 «СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства»

СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1,2)

СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 115.13330.2016 «СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий»



СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77»

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»

СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*».

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).ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».

ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».

ГОСТ Р 22.2.02-2015 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Менеджмент риска чрезвычайной ситуации. Оценка риска чрезвычайной ситуации при разработке проектной документации объектов капитального строительства»

ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения».

ГОСТ Р 22.6.01 -95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно -питьевого водоснабжения» Общие требования»

ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства»

ГОСТ Р 53111-2008 «Устойчивость функционирования сети связи общего пользования. Требования и методы проверки»



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящем разделе приведены конструктивные и технологические решения, а также организационные мероприятия, направленные на предупреждение и минимизацию ущерба от чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера, а так же обеспечение мероприятий по гражданской обороне определенных законодательством Российской Федерации.

Принятые в проекте решения соответствуют требованиям норм инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и способствуют безаварийной работе всех систем жизнеобеспечения, хотя и не гарантируют надежность их работы при воздействии ударной волны ядерного или иного взрыва на головные сооружения этих систем в экстремальных условиях военного времени.



