



НТЦ «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ»

Рег. номер СРО-П-205-15012019

Пользователь недр

ООО «Ирокинда»

Проектная организация

ООО «НТЦ «Геотехнология»

СТРОИТЕЛЬСТВО ЦЕХА ГРАВИТАЦИИ И ЦЕХА ФИЛЬТРАЦИИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр ПД-73/23-ГОЧС

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

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

Том 13.1

Изм.	№ доку.	Подп.	Дата

Красноярск 2024 г.



НТЦ «ГЕОТЕХНОЛОГИЯ»

Рег. номер СРО-П-205-15012019

Пользователь недр
Проектная организация

ООО «Ирокинда»
ООО «НТЦ «Геотехнология»

СОГЛАСОВАННО:

Директор

ООО «НТЦ «Геотехнология»

Г.С. Курчин

« 04 » 04 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «Ирокинда»

О. Гармаев

025 г.



СТРОИТЕЛЬСТВО ЦЕХА ГРАВИТАЦИИ И ЦЕХА ФИЛЬТРАЦИИ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр ПД-73/23-ГОЧС

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных
законодательными и иными нормативными правовыми актами

Российской Федерации

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

Том 13.1

Изм.	№ доку.	Подп.	Дата

Главный инженер проекта
ООО «НТЦ «Геотехнология»

И.Р. Белозеров

Красноярск 2024 г.

Список исполнителей

ГИП	 _____ (подпись, дата)	И. Р. Белозеров
Руководитель проекта	 _____ (подпись, дата)	Р. Ф. Газизов
Инженер	 _____ (подпись, дата)	Л.В. Соломина



Состав проектной документации

Состав проектной документации выполнен отдельным томом №1.1 ПД-73/23-СП-1
Книга 1



Содержание

Список исполнителей	2
Состав проектной документации	3
Содержание	4
Введение	7
1. Общие положения	8
1.1 Данные об организации – разработчике раздела	8
1.2 Сведения о наличии у организации свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования и подтверждающего допуск организации к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства	8
1.3 Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС	8
1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположение и основные технологические процессы	9
1.5 Сведения о размерах и границах территории объекта, границах охранных и санитарно-защитных зон проектируемого объекта	11
2. Перечень мероприятий по гражданской обороне	12
2.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования, к категории по гражданской обороне	12
2.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне	12
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	12
2.4 Сведения о продолжении функционирования проектируемого объекта в военное время или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции	13
2.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне	13
2.6 Решение по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	14
2.7 Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территорий их размещения	15
2.8 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	15
2.9 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории	



проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению	15
2.10 Проектные решения по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействии по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения	15
2.11 Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, обеспечению персонала проектируемого объекта средствами индивидуальной защиты	16
2.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения	17
2.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники. 17	
2.14 Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта	17
2.15 Мероприятия по инженерной защите (укрытию) персонала объекта в защитных сооружениях гражданской обороны.....	18
2.16 Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта	18
3 Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	20
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.....	20
3.2 Сведения о рядом расположенных объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте	20
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	20
3.4 Результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, как на проектируемом объекте, так и за его пределами.....	22
3.4.1 Определение зон действия поражающих факторов при возможном террористическом акте на проектируемом объекте.....	22
3.4.2 Определение характеристик воздействия поражающих факторов опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера, на проектируемом объекте	23
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 или техногенного характера	24
3.6 Результаты риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта	25



3.7	Мероприятия, направленные на уменьшение риска чрезвычайных ситуаций на проектируемом объекте	25
3.7.1	Мероприятия, направленные на обеспечение пожарной безопасности на проектируемом объекте.	25
3.7.2	Мероприятия, направленные на предотвращения несанкционированного доступа на проектируемый объект.	26
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	28
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	28
3.10	Предусмотренные проектной документацией мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями	29
3.10.1	Основные мероприятия по защите от землетрясений.	29
3.10.2	Основные мероприятия по защите от морозного пучения.	30
3.11	Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций	31
3.12	Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях	31
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	33
	Перечень используемых сокращений и обозначений	34
	Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов РФ и соответствующего субъекта РФ, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС	35
	Приложение 1 Копия исходных данных, выданных Агентством ГО и ЧС Республики Бурятия	37
	Приложение 2 Копия письма Администрации МО «Муйский район» РБ о деятельности проектируемого объекта в военное время	39
	Приложение 3 Ситуационный план района строительства	40
	Приложение 4 Схема планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта	41
	Таблица регистрации изменений	43



Введение

Проектная документация по объекту: «Строительство цеха гравитации и цеха фильтрации» выполнена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 (в редакции Постановления Правительства от 27.05.2022 г. №963) "О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию" на основании договора на выполнение проектной документации. Заказчиком проектной документации является ООО «Ирокинда» на основании договора на выполнение проектных работ с ООО «НТЦ «Геотехнология» №56/23 от 13.09.2023 г. и «Технического задания на разработку основных технологических решений при формировании площадки золотоизвлекательной фабрики» Приложение 1 к договору № 56/23 от 13.09.2023 г.

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, действующими нормативными документами в области охраны труда и промышленной безопасности опасных производственных объектов, пользования недрами, охраны окружающей природной среды, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Главный инженер проекта
ООО «НТЦ «Геотехнология»



И.Р. Белозеров



1. Общие положения

1.1 Данные об организации – разработчике раздела

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Технический Центр «Геотехнология» (ООО «НТЦ «Геотехнология»).

Юридический адрес: 660037, Красноярский край, г. о. город Красноярск, г. Красноярск, ул. Мичурина, д. 2Ж, помещ. 438.

Директор: Курчин Георгий Сергеевич.

1.2 Сведения о наличии у организации свидетельства, выданного саморегулируемой организацией, осуществляющей саморегулирование в области архитектурно-строительного проектирования и подтверждающего допуск организации к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства

ООО «НТЦ «Геотехнология» разрабатывает проектную документацию согласно имеющемуся свидетельству о допуске к видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданным некоммерческим партнерством саморегулируемой организации «Ассоциация проектных компаний «Межрегиональная ассоциация проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-205-15012019.

1.3 Исходные данные для разработки мероприятий ГОЧС

Подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», входящий в состав раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации», выполнен согласно техническому заданию на проектирование объекта капитального строительства: «Строительство цеха гравитации и цеха фильтрации. ООО «Ирокинда» и разработан с учетом исходных данных и требований от 15.05.2024 г. №75-01-33-И912/24, выданных Республиканским агентством гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (далее Агентство ГО и ЧС РБ), см. Приложение 1.



1.4 Краткая характеристика проектируемого объекта, его месторасположение и основные технологические процессы

Проектируемые цех гравитации и цех фильтрации входят в состав технологического комплекса золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) ООО «Ирокинда». Золотоизвлекательная фабрика входит в состав рудника «Ирокинда» и рассчитана на переработку руд Ирокиндинского месторождения. Назначение - объект производственного назначения, переработка золотосодержащей руды.

Ирокиндинское золоторудное месторождение находится на территории МО «Муйский район» Республики Бурятия в северо-восточной ее части. Ближайшим населенным пунктом является п. Иракинда, расположенный в 75 км от п.г.т. Таксимо Байкало-Амурской магистрали. Связь с пос. Таксимо осуществляется по автодороге. Поселок Иракинда расположен в 2,5 км южнее промплощадки (Приложение 3).

Ввиду необходимости выведения хвостов флотации с четырех технологических ниток в один цех предусмотрено размещение на площадке золотоизвлекательной фабрики цеха сгущения и фильтрации, а также цеха гравитации, с выведением гравиоконцентрата со всех четырех ниток.

Для проектируемой площадки предусматривается зонирование территории, см. п.8 Раздел 2 кн.1 том 2.1 шифр: ПД-73/23-ПЗУ-1.

В соответствии с требованиями СП 18.13330.2019 Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий), проектом принято разделение площадки (с учетом существующих зданий и сооружений) по функциональному назначению на планировочные зоны: входную, производственную, подсобную, складскую зону.

К входной зоне относиться въезд на площадку.

К производственной зоне относятся: цех фильтрации, цех гравитации, отвал полусухих хвостов.

К подсобной зоне относиться резервуары пожарной воды, отстойник ливневых стоков.

Строительство проектируемых зданий и сооружений выполняется с обеспечением транспортной доступности по существующим автодорогам, см. п.9 Раздел 2 кн.1 том 2.1 шифр: ПД-73/23-ПЗУ-1.

Вся территория имеет единое щебеночное покрытие двух типов с возможностью проезда ко всем объектам площадки. Конструктивно внутриплощадочные проезды не выделяются. Обоснование планировочной организации земельного участка приведены в п.4 Раздел 2 кн.1 том 2.1 шифр: ПД-73/23-ПЗУ-1.



В границах проектирования размещаются следующие проектируемые объекты:

- Цех гравитации
- Цех фильтрации
- Отвал полусухих хвостов
- Пруд-отстойник
- Насосная станция подотвальных вод
- Насосная станция ливневых стоков
- Комплектная трансформаторная подстанция
- Комплектная трансформаторная подстанция отвала
- Комплектная трансформаторная подстанция освещения отвала
- Пожарные резервуары
- Ёмкости оборотной воды
- Отстойник ливневых стоков.

Размещение объектов представлено в Приложении 4.

Расположение отвала полусухих хвостов предусмотрено на расстоянии около 300м на север от цеха фильтрации. Вокруг отвала предусматриваются канавы для сбора подотвальных вод до отстойника подотвальных вод с дальнейшим использованием этих вод в технологии.

Цех гравитации располагается в 50 м на северо-запад от существующего цеха измельчения.

Цех фильтрации располагается в 50 м на северо-запад от цеха гравитации.

Пожарные резервуары располагаются в 70 м на юго-восток от существующего цеха измельчения.

Отстойник ливневых стоков расположен на расстоянии около 30 м на юго-запад от цеха фильтрации.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений представлены в п. д) Раздел 4 кн.1 том 4.1 шифр: ПД-73/23-КР-1.

Сведения о режиме работы объекта приведены согласно Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Режим работы фабрики круглогодичный. Работа организована по 2-х сменному суточному графику с продолжительностью рабочей смены 12 часов. Количество рабочих дней в году 365.

Сведения о списочном составе объекта приведены согласно п. 4 Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Обеспечение предприятия кадрами рабочих и служащих будет осуществляться за счет местных трудовых ресурсов с привлечением недостающих высококвалифицированных кадров



из других регионов.

Постоянные рабочие места в корпусе сгущения и фильтрации не предусмотрены, в цехе гравитации постоянным рабочим местом является КПП и помещения для персонала.

Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях (залах) объекта — 8 человек.

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

Основные технико-экономические показатели генплана приведены в п. 5 Раздел 2 кн.1 том 2.1 шифр: ПД-73/23-ПЗУ-1.

Таблица 1.1 - Основные технико-экономические показатели генплана

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь площадки в границах проектирования	га	33,93
В том числе:		
Площадь отвала полусухих хвостов и отстойника	га	24,65
Площадь площадки цеха гравитации	га	0,17
Площадь площадки цеха фильтрации	га	0,46
Площадь под пожарные резервуары и водопровода	га	0,12
Площадь под ёмкости оборотной воды и водопровода	га	0,1
Площадь сооружений сбора ливневых стоков	га	0,2
Площадь застройки	га	0,22
Площадь щебеночного покрытия	га	0,62
Водоотводные канавы	пм	180

Согласно «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03» размеры нормативных санитарно-защитных зон составит:

- золотоизвлекательная фабрика относится к III классу (обогачительные фабрики с мокрым процессом обогащения) с нормативным размером санитарно-защитной зоны 300 м;
- хвостовое хозяйство относится к III классу (отвалы и шламонакопители при добыче цветных металлов) с нормативным размером санитарно-защитной зоны 500 м.

Сведения о размерах санитарно-защитной зоны объекта приведены в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», см Раздел 8 кн.1 том 8.1 шифр: ПД-73/23-ООС-1.



2. Перечень мероприятий по гражданской обороне

2.1 Сведения об отнесении организации, в состав которой входит объект проектирования, к категории по гражданской обороне

Проектируемый объект входит в состав золотоизвлекательной фабрики рудника «Ирокинда».

Согласно п.1) исходных данных, выданных Агентством ГО и ЧС РБ, проектируемый объект не отнесен к категории по гражданской обороне (Приложение 1).

Согласно письму Администрации МО «Муйский район» РБ от 03.05.2024 №1624 «Золотоизвлекательная фабрика «Ирокинда» не включена в перечень организаций по гражданской обороне (Приложение 2).

2.2 Сведения о размещении проектируемого объекта относительно территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций особой важности по гражданской обороне

Проектируемый объект находится на территории МО «Муйский район» Республики Бурятия в северо-восточной ее части, не отнесенной к группе по гражданской обороне (Приложение 3).

В районе строительства проектируемого объекта не размещаются территории, отнесенные к группам по гражданской обороне, и организации особой важности по гражданской обороне.

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

В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 приведены сведения о границах зон возможных опасностей.

В соответствии с Приложением А СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зоны возможных разрушений.

Согласно п.4.11 СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зоны возможного химического заражения. Согласно письму Администрации МО «Муйский район»



РБ от 03.05.2024 №1624 «Золотоизвлекающая фабрика «Ирокинда» не подвержена угрозе химической опасности (Приложение 2).

Согласно п.4.12 СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зоны катастрофического затопления.

Согласно п.4.9 СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зоны радиоактивного загрязнения (заражения). Согласно письму Администрации МО «Муйский район» РБ от 03.05.2024 №1624 «Золотоизвлекающая фабрика «Ирокинда» не подвержена угрозе радиационной опасности (Приложение 2).

Согласно п.3.12 ГОСТ Р 22.2.13-2023 проектируемый объект в зону световой маскировки не попадает.

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

Согласно п.1) исходных данных, выданных Агентством ГО и ЧС РБ, проектируемый объект в военное время прекращает свою деятельность (Приложение 1).

Проектируемый объект не отнесен к перечню организаций, имеющих в военное время мобилизационное задание (заказ) на поставку продукции (работ, услуг), полученного в установленном порядке, поэтому в военное время прекращает свою деятельность.

Характер производства не предполагает возможности переноса его деятельности в военное время в другое место, а также перепрофилирование проектируемого производства на выпуск иной продукции.

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

Продолжение производственной деятельности в военное время для проектируемого объекта не предусмотрено, поэтому численность наибольшей работающей смены объекта в военное время не определена.

Объект не является предприятием, обеспечивающим жизнедеятельность объектов особой важности и линейных объектов в военное время, поэтому для этих целей не определяется численность дежурного и линейного персонала.



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

Доведение сигналов гражданской обороны до руководства и персонала проектируемого объекта осуществляется ГУ МЧС России по Республике Бурятия средствами автоматизированной системы централизованного оповещения населения (РАСЦО), передача данных и управление осуществляется по каналам цифровой связи по технологии IP VPN.

Система оповещения ГО объекта должна обеспечивать:

- прием сообщений из системы централизованного оповещения населения;
- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем»;
- доведение речевой информации до персонала объекта.

Для передачи сигналов (распоряжений) и информации оповещения ГО на проектируемом объекте применяется комплекс сверх мощной звуковой сирены С-40 ЭТ GSM (РГУ-рупорная громкоговорящая установка) в составе: блок управления (БУ); рупорные громкоговорители мощностью 40Вт (4шт), см. п.4.3 Раздел 5 подраздел 5 том 5.5.1 шифр: ПД-73/23-ИОС5-1.

Звуковой усилитель мощностью 200Вт, радиус озвучивания до 1 км, примерная площадь 3,0км². Звуковая слышимость достаточная для двух зданий- цех гравитации и цех фильтрации.

Громкоговорители ГР устанавливаются на наружной стене здания цеха гравитации, высота установки 10,0 м.

Сирена включается дистанционно по одному из GSM каналу (всего 5 каналов) или в ручном режиме тумблером. В ручном режиме включение выполняет мастер смены цеха гравитации при поступлении по телефонной связи сигнала о ГО. Дистанционно включить сирену может определенный круг лиц, назначаемый руководством.

Все дистанционные операции осуществляются путем отсылки СМС сообщений определенного содержания на номер блока управления, с помощью мобильного телефона или модема. Текст сообщения содержит команду.

Управление мероприятиями гражданской обороны на объекте осуществляет руководитель (владелец) предприятия, отвечающий за доведение информации до работающего персонала, с использованием телефонной, мобильной связи. Оповещение поступает дежурному персоналу, который организует оповещение персонала.



2.7 Мероприятия по световой и другим видам маскировки объектов организаций и территорий их размещения

Согласно п.3.12 ГОСТ Р 22.2.13-2023 проектируемый объект в зону световой маскировки не попадает.

В соответствии с п.10 СП 165.1325800.2014 на территориях, не входящих в зону маскировки объектов и территорий, и в организациях, прекращающих свою деятельность в военное время, заблаговременно осуществляются только организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения производственных и вспомогательных зданий при подаче сигнала "Воздушная тревога".

2.8 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

В связи с тем, что проектируемый объект в военное время прекращает свою деятельность (Приложение 1), решений по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ, разрабатывать не требуется.

2.9 Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта, подвергшейся радиоактивному загрязнению

Согласно п.4.9 СП 165.1325800.2014 объект строительства находится вне зоны радиоактивного загрязнения (заражения). Согласно письму Администрации МО «Муйский район» РБ от 03.05.2024 №1624 «Золотоизвлекательная фабрика «Ирокинда» не подвержена угрозе радиационной опасности (Приложение 2).

Обоснование введения режимов радиационной защиты на территории проектируемого объекта не требуется, т.к. исключается радиационное поражение и облучение рабочих.

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

Решения по безаварийной остановке технологических процессов предусматриваются в случаях обеспечения прекращения производственной деятельности объекта в минимально возможные сроки после сигнала ГО, без нарушения целостности технологического



оборудования, а также исключения или уменьшения масштабов появления вторичных поражающих факторов.

При внезапном нападении противника остановка и отключение технологического оборудования должны производиться в строгом соответствии с действующими нормами промышленной безопасности, имеющимися на предприятии инструкциями.

Безаварийная остановка работающего технологического оборудования, производится выполнением следующих основных мероприятий:

- прекращение работ, проводимых с использованием оборудования;
- прекращение подачи электроэнергии, обеспечивающей производственные процессы;
- отключение систем вентиляции.

Таким образом, персонал проектируемого объекта, при получении соответствующего сигнала, либо исходя из складывающейся обстановки, используя технические возможности, осуществляет безаварийную остановку технологического процесса. Остановка технологического процесса на любой стадии не приводит к созданию аварийной ситуации. Безаварийная остановка работающего оборудования обеспечивает возобновление производственного процесса без проведения длительных подготовительных работ.

Порядок действий обслуживающего персонала при проведении безаварийной остановки технологического процесса прописан в инструкции по безаварийной остановке, разработанной на предприятии, утверждаются уполномоченными должностными лицами. Инструкции по безаварийной остановке оборудования вывешиваются на рабочих местах.

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

Решения по содержанию запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств на проектируемом объекте принимать не требуются, в соответствии п. 6 «Положения о накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2000 г. №379, на проектируемом объекте создание запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств не требуется. Проектируемый объект в военное время прекращает свою деятельность (Приложение 1).

В соответствии с приказом МЧС России от 01.10.2014 г. №543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты»



персонал проектируемого объекта обеспечивается средствами индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ), см. Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Условия выдачи, хранения и использования спецодежды и средств индивидуальной защиты установлены Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными постановлением Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 г. №290н.

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

Проектируемый объект не входит в перечень наиболее важных объектов, защищаемых в глубине страны в военное время средствами вооруженной борьбы и маскировки, утвержденный Правительством Российской Федерации по представлению Минобороны России, Минэкономразвития России и МЧС России.

Проектируемый объект не относится к организациям, продолжающих свою деятельность в условиях военного конфликта (Приложение 1).

Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии современных средств поражения не предусматриваются.

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

В соответствии с п.8 СП 165.1325800.2014 проектируемый объект не входит в перечень предприятий, которые должны приспособливаться для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта в военное время, а также при производственных авариях, катастрофах или стихийных бедствиях.

Разработка мероприятий по приспособлению проектируемого объекта для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники не требуются.

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

Проектируемый объект не является объектом использования атомной энергии и аварийно-химически опасных веществ, поэтому, в соответствии с п.п. 6.11 и 6.25 СП 165.1325800.2014, создание систем автоматизированного контроля за радиационной и



химической обстановкой не предусмотрено.

Разработка мероприятий по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на территории проектируемого объекта не требуются.

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

Согласно п.1) исходных данных, выданных Агентством ГО и ЧС РБ, на проектируемом объекте защитные сооружения гражданской обороны на объекте не предусматривать (Приложение 1).

Согласно требованиям Раздела 7 СП 165.1325800.2014 на проектируемом объекте строительство ЗС ГО не требуется.

2.16 Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов, ввода и передвижения аварийно-спасательных сил на территории проектируемого объекта

Мероприятия по обеспечению вывода персонала проектируемого объекта из зон действия поражающих факторов. Эвакуацию проводить в соответствии с Планом эвакуации. План эвакуации - документ, в котором указаны эвакуационные пути и выходы, установлены правила поведения людей, а также порядок и последовательность действий обслуживающего персонала на объекте при возникновении ЧС.

Безопасная эвакуация людей из зданий обеспечивается по защищенным эвакуационным путям.

Эвакуация проводится с использованием автомобильного транспорта. Проезды и подходы к проектируемому объекту предусмотрены с твердым покрытием.

Мероприятия по обеспечению ввода и передвижения аварийно-спасательных сил. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС следует проводить с целью срочного оказания помощи работникам, которые подверглись непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф, а также ограничения масштабов, локализации или ликвидации возникших при этом ЧС (п.3.6.1 ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в ЧС»).

Комплексом аварийно-спасательных работ необходимо обеспечить поиск и перемещение людей за пределы зон действия опасных вредных для их жизни и здоровья факторов, оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим и их эвакуацию в лечебные учреждения, создание для спасенных необходимых условий физиологических



нормального существования человеческого организма (п.3.6.2 ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в ЧС»).

Спасательные и аварийно-восстановительные работы вести круглосуточно до полного их завершения.

Организация восстановительных работ включает: выявление объемов работ, определение необходимых сил и средств; выбор схемы и установление очередности их производства, разработку планов по организации восстановления; обеспечение охраны и ограждение мест работы; обеспечение привлеченных лиц средствами индивидуальной защиты; принятие необходимых мер пожарной безопасности.

На период проведения аварийно-восстановительных работ должно быть организовано круглосуточное дежурство медперсонала и при необходимости развернут стационарный эвакуационный пункт.

С целью обеспечения беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий ЧС необходимо использовать существующие дороги на территории предприятия для подъезда пожарных машин. Проезды и походы запроектированы требуемой ширины и высоты.

Схема маршрутов эвакуации персонала и передвижения аварийно-спасательных сил приведена в Приложении 4.



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

В соответствии с Федеральным Законом от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ проектируемый объект относится к опасным производственным объектам III класса опасности/

Опасными событиями, которые могут оказать влияние на безопасность людей, находящихся на проектируемом объекте, являются:

- пожары, вызванные коротким замыканием в электропроводке или нарушение противопожарных норм, нарушение техники безопасности;
- террористические акты.

В случае производственной аварии на проектируемом объекте, зоны действия основных поражающих факторов не выходят за пределы территории объекта/

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

Проектируемый объект находится на территории МО «Муйский район» Республики Бурятия в северо-восточной ее части. Ближайшим населенным пунктом является п. Ирокинда, расположен в 4-х км южнее промплощадки. Железнодорожная станция Таксимо Байкало-Амурской магистрали расположена в 60 км (Приложение 3).

Объекты производственного назначения, транспортные коммуникации и линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера в районе проектируемого объекта не расположены.

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

Проектируемый объект находится на территории МО «Муйский район» Республики Бурятия в северо-восточной ее части. Климат района резко континентальный с продолжительной, очень морозной, малоснежной зимой и умеренно теплым летом. Согласно климатическому районированию, исследуемый район расположен в зоне IА.

Таблица 3.1. - Сводные климатические параметры

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, °С	0,92	- 43,9
	0,98	- 48,0
Минимальная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью, °С	0,92	-50,1
	0,98	-54,3
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		35,1
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-55,4
Среднегодовая температура воздуха, °С		-7,8
Среднегодовое количество осадков, мм		413
Средняя годовая относительная влажность воздуха, %		71
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января), °С		-32,4
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля), °С		15,5
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года (июля), °С		23,4
Преобладающее направление ветра в течение года		С
Средняя годовая скорость ветра, м/с		0,6
Наибольшая скорость ветра, возможная один раз в 20 лет, м/с		24
Среднее количество дней с туманом за год		39,9
Среднее количество дней с грозами за год		20,1
Среднее количество дней с метелью за год		0,26
Среднее количество дней с гололедом за год		0,02
Район по ветровому давлению согласно карте районирования территории РФ по ветровому давлению, СНиП 2.01.07-85*(СП 20.13330.2016)		I
Нормативное значение ветрового давления, согласно карте районирования территории РФ по ветровому давлению, СНиП 2.01.07-85*(СП 20.13330.2016), кПа		0,23
Район по весу снегового покрова согласно карте районирования территории РФ по весу снегового покрова, СНиП 2.01.07-85*(СП 20.13330.2016)		I
Нормативное значение веса снегового покрова, согласно карте районирования территории РФ по весу снегового покрова, СНиП 2.01.07-85*(СП 20.13330.2016), кПа		0,5
Район по гололеду (ПУЭ 7-ое издание)		III



Нормативная исходная оценка сейсмической опасности сейсмичность района строительства согласно СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП 2-7-81*) по картам ОСР-2015 А – 8 баллов, В – 9 баллов, карты С – 10 баллов.

Результаты оценки частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте приведены в соответствии СП 115.13330.2016:

- землетрясения - интенсивность 6 баллов, категория весьма опасная;
- по морозной пучинистости – категория опасная.

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

3.4.1 Определение зон действия поражающих факторов при возможном террористическом акте на проектируемом объекте.

Наиболее распространенным террористическим актом является подрыв заряда конденсированного взрывчатого вещества (ВВ). При оценке возможных последствий теракта в настоящем разделе рассматривается гипотетический сценарий - подрыв заряда конденсированных ВВ вблизи стоящем автомобиле. В качестве ВВ при расчетах принят тротил в количестве 50,0 кг, находящийся в автомобиле, см. таблицу 3.2.

Таблица 3.2.

Вид ВВ	Тротил	Трионал	Гексоген	ТЭН	Аммонал	Порох	ТНРС	Тетрил
кэфф	1	1,53	1,3	1,39	0,99	0,66	0,39	1,15

Расчеты проводились с использованием «Методики прогнозирования взрывов конденсированных ВВ» (ВИУ, 1999 г.). В общем виде параметры взрыва конденсированных взрывчатых веществ (ВВ) определяются в зависимости от вида ВВ, эффективной массы, характера подстилающей поверхности и расстояния до центра взрыва.

Расчет проводился в два этапа. Сначала был определен приведенный радиус R, для рассматриваемых расстояний, а затем избыточное давление ΔP_f .



Приведенный радиус зоны взрыва R может быть определен по формуле:

$$R = \frac{r}{\sqrt[3]{2 \cdot \eta \cdot Q \cdot k_{эфф}}} \quad (\text{м} \sqrt[3]{\text{кг}}), \quad (3.4.1.1)$$

где: r - расстояние до центра взрыва ВВ (м);

η - коэффициент, учитывающий характер подстилающей поверхности (для бетона (асфальта) $\eta = 0,95$);

Q - масса ВВ (кг);

кэфф - коэффициент приведения рассматриваемого вида ВВ к тротилу (для тротила кэфф = 1).

В зависимости от величины приведенного радиуса избыточное давление может быть определено по одной из следующих формул:

$$\Delta P_{\phi} = \frac{700}{3 \cdot (\sqrt{1 + R^3} - 1)} \quad (\text{кПа}), \quad \text{при } R < 6,2; \quad (3.4.1.2)$$

$$\Delta P_{\phi} = \frac{70}{R \cdot (\sqrt{\lg R^3 - 0,332})} \quad (\text{кПа}), \quad \text{при } R > 6,2. \quad (3.4.1.3)$$

Результаты проведенных расчетов представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Характеристика зон разрушения от ВУВ

Характеристика зон поражения	Радиус зон поражения, м
Зона смертельного поражения людей	12,0
Зона полного разрушения конструкций здания	15,0
Зона сильного разрушения конструкций здания	20,0
Зона среднего разрушения конструкций здания	25,0
Зона слабого разрушения конструкций здания	35,0

При террористическом акте персонал проектируемого объекта может получить ранения различной степени тяжести в результате воздействия воздушной ударной волны.

3.4.2 Определение характеристик воздействия поражающих факторов опасных природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера, на проектируемом объекте

Землетрясения. Определение параметров поражающих факторов и оценка последствий землетрясений для персонала и зданий (сооружений) - «Сборник методик по



прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» (книга 1), Методика оценки последствий землетрясений, Москва, 1994, ВНИИ ГОЧС.

Согласно выполненной оценке, проектируемый объект может получить средние разрушения (Приложение 1 Методики «Справочные данные по степеням разрушения зданий и сооружений при землетрясениях»).

Средние разрушения характеризуются: Разрушение меньшей части несущих конструкций. Большая часть несущих конструкций сохраняется и лишь частично деформируется. Может сохраниться часть ограждающих конструкций стен, однако, при этом второстепенные и несущие конструкции могут быть частично разрушены, Здание выводится из строя, но может быть восстановлено. (Приложение 2 Методики «Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений»).

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 или техногенного характера

Сведения о режиме работы объекта приведены согласно Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Режим работы фабрики круглогодичный. Работа организована по 2-х сменному суточному графику с продолжительностью рабочей смены 12 часов. Количество рабочих дней в году 365.

Сведения о списочном составе объекта приведены согласно п. 4 Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Обеспечение предприятия кадрами рабочих и служащих будет осуществляться за счет местных трудовых ресурсов с привлечением недостающих высококвалифицированных кадров из других регионов.

Постоянные рабочие места в корпусе сгущения и фильтрации не предусмотрены, в цехе гравитации постоянным рабочим местом является КПП и помещения для персонала.

Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях (залах) объекта — 8 человек.

При возникновении аварийных ситуаций на проектируемом объекте, связанных с пожарами или террористическими актами, персонал проектируемого объекта может оказаться в зоне действия поражающих факторов.



3.6 Результаты риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта

Анализ риска чрезвычайных ситуаций следует осуществлять в проектной документации опасных производственных объектов, на которых получают, используют, перерабатывают, образуют, хранят, транспортируют, уничтожают опасные вещества, указанные в приложении I к Федеральному закону от 21.07.1997 №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в количествах, превышающих указанные в приложении 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 №116.

Анализ риска чрезвычайных ситуаций для проектируемого объекта не рассчитывается.

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

Опасными событиями, которые могут оказать влияние на безопасность людей, находящихся на проектируемом объекте, являются:

- пожары, вызванные коротким замыканием в электропроводке или нарушение противопожарных норм, нарушение техники безопасности;
- террористические акты.

3.7.1 Мероприятия, направленные на обеспечение пожарной безопасности на проектируемом объекте.

Строительные конструкции здания запроектированы с пределами огнестойкости с учетом степени огнестойкости здания в соответствии с таблицей 21 №123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», см. п. л) Раздел 4 кн.1 том 4.1 шифр: ПД-73/23-КР-1.

Проектом предусматривается тонкослойное огнезащитное покрытие колонн обеспеченностью R 45, балок перекрытия обеспеченностью R 45, балок покрытия обеспеченностью R 15 в соответствии с таблицей 21 №123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», а также в соответствии с п. 5.4.3 СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

Проектом выполнена огнезащита металлических конструкций каркаса:

- металлические колонны, балки перекрытий, связи, распорки - Декотерм R или аналог;
- фахверковые стойки крепления противопожарных перегородок из сэндвич-панелей - Декотерм R или аналог.

Помещения различных категорий по пожарной опасности отделены друг от друга противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа в



соответствии с п. 6.2.10 СП4.13130.2013 (для зданий II и III степени огнестойкости), с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 2 типа (EI 30).

Все строительные и отделочные материалы, а также противопожарные двери и люки, устанавливаемые в противопожарных перегородках в электротехнических помещениях, вентиляционных камерах и других пожароопасных помещениях имеют сертификаты пожарной безопасности.

Эвакуационные выходы расположены рассредоточено. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания.

Расчет классификации помещений по взрывопожарной и пожарной опасности, обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность проектируемых объектов см. «Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

3.7.2 Мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа на проектируемый объект.

Приоритетным направлением проектных решений по обеспечению антитеррористической защищенности объекта является предотвращение несанкционированного доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов, п. 14 Раздела 6 кн.1 том 6.1 шифр: ПД-73/23-ТХ-1.

Кроме того, проектные решения по обеспечению антитеррористической защищенности должны предусматривать:

- возможность оснащения объекта средствами защиты в требуемом количестве и номенклатуре;
- возможность реализации инженерно-технических и режимных мероприятий, направленных на предотвращение совершения террористических актов.

На ЗИФ предусматривается создание диспетчерской службы, как единой системы управления и контроля. Часть функций службы направлена на решение задач защиты объекта, в том числе и от угроз террористического характера: мониторинг систем охранной безопасности; комплекс мероприятий по оповещению и эвакуации людей в случае возникновения чрезвычайных ситуаций; контроль за системами передачи данных и системами связи (телефонными, радио-телекоммуникационными каналами связи и информации).

Система оперативно-диспетчерского управления является составной частью комплексной системы безопасности (КСБ) на ЗИФ.

Комплексная система безопасности – совокупность организационных мероприятий, инженерно-технических средств и действий подразделений охраны с целью предотвращения



проникновения на охраняемый объект или с объекта лиц без прохождения предусмотренных режимных процедур, а также совершения диверсий в отношении охраняемого объекта.

КСБ предусматривает:

- предупреждение несанкционированного доступа;
- своевременное обнаружение несанкционированных действий;
- задержка (замедление) проникновения нарушителя;
- пресечение несанкционированных действий;
- задержание лиц, причастных к подготовке или совершению диверсии в отношении охраняемого объекта или хищения охраняемых средств.

КСБ включает в себя:

- организационные мероприятия;
- инженерно-физические средства охраны;
- технические средства охраны;
- вспомогательные средства.

Объекты формируются из помещений, их групп, зданий и сооружений различного назначения, сочетание которых обусловлено эксплуатационными потребностями, экономической целесообразностью и строительными требованиями.

Согласно требованиям СП 132.13330.2011 (п.8.1) объект производственного назначения 3-го класса значимости площадью менее 1500 м² должен быть обеспечен возможностью оснащения и применения следующих средств защиты:

- КПП в здании;
- система контроля управления доступом (СКУД) по ГОСТ Р 51241;
- средства визуального досмотра (СрВД).

Проектные решения и мероприятия, направленные на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов в период строительства. В целях обеспечения сохранности собственности, безопасности персонала и иных граждан на охраняемой территории установлен пропускной режим, соблюдение которых обязательно для персонала, а также посетителей.

На горнодобывающем предприятии действует система безопасности. Все объекты, горнодобывающего предприятия, охраняются охраной. Охрана проектируемого объекта осуществляется в общем комплексе мер по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность всего горнодобывающего предприятия, включающем: наличие КПП при въезде на территорию, средств контроля и управления доступом. Наличием поста охраны в корпусе фабрики и в цехе гравитации.



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

Мероприятия по контролю радиационной, химической обстановки проектной документацией не предусматриваются, так как на проектируемом объекте не предусмотрена деятельность с использованием технологического оборудования, работающего с аварийно химически опасными и радиоактивными веществами.

Мероприятия по обнаружению взрывоопасных концентраций проектной документацией не предусматриваются, так как проектируемый объект используется для хранения, на проектируемом объекте не предусмотрена деятельность с использованием технологического оборудования, работающего с взрывоопасными веществами.

Мероприятия по мониторингу стационарными автоматизированными системами состояния систем инженерно-технического обеспечения, строительных конструкций зданий (сооружений) проектируемого объекта, опасных природных процессов и явлений не предусматриваются.

В соответствии с п. 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования» проектируемый объект не относится ни к одной категории объектов, подлежащей обязательной установке СМИС.

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

Мероприятия по защите проектируемого объекта не предусматриваются, так как объекты производственного назначения, транспортные коммуникации и линейные объекты, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера в районе проектируемого объекта не расположены.



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

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по инженерной защите проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного характера, вызванных опасными природными процессами и явлениями, см. п. о) Раздел 4 кн.1 том 4.1 шифр: ПД-73/23-КР-1.

По категориям опасности природных процессов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатацию сооружений, площадка проектируемого объекта оценивается в соответствии таб. 5.1 СП 115.13330.2016:

- землетрясения - интенсивность 6 баллов, категория весьма опасная;
- по морозной пучинистости –категория опасная.

3.10.1 Основные мероприятия по защите от землетрясений.

Сейсмичность района изысканий согласно СП 14.13330.2018 (учитывая ответственность сооружений) составляет: для объектов массового строительства 8 баллов, для объектов повышенной ответственности (карта ОСР-2015 В) - 9 баллов (табл. 4.2.1).

Подбор сечений элементов каркасов зданий и сооружений производился с учетом того, чтобы прочность, устойчивость и деформативность элементов не превышали максимально допустимых значений по первой и второй группе предельных состояний с учетом самого неблагоприятного сочетания по нагрузке. Расчеты фундаментов зданий производились на максимально невыгодные нагрузки, полученные при расчете каркасов по пространственной схеме.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают надежную эксплуатацию зданий и сооружений.

Для исключения негативного влияния атмосферных осадков на грунты основания предусмотрены:

- бетонные отмостки вокруг зданий шириной 800мм из бетона В20, F200;
- поддоны, приямки и трапы для сбора технологических проливов с разуклонкой полов к приямкам и трапам;
- производство земляных работ в условиях, исключающих замачивание и замораживание грунтов основания зданий и сооружений.

Для зданий и сооружений при расчете конструкций учтены нагрузки возможного сейсмического воздействия и предусмотрены конструктивные мероприятия:



- разделение зданий на отдельные конструктивные блоки антисейсмическими швами при перепаде высот между смежными покрытиями более 5м согласно нормативным требованиям.
- между поверхностями колонн и перегородок, установленных прислонно к колоннам здания, предусматриваются зазоры не менее 30мм;
- крепление перегородок к конструкциям каркаса выполнять таким образом, чтобы они не препятствовали деформациям каркаса;
- антисейсмические зазоры предусматривается заполнять пористыми резиновыми прокладками ПРП по ГОСТ19177-81 и минераловатными вкладышами;
- предусмотрено устройство горизонтальных связей покрытия по верхнему поясу ригелей покрытия по контуру блока (отсека) в каркасных зданиях с несущим металлическим каркасом в соответствии с п.3.43 Пособия к СНиП II-7-81*;
- между поверхностями колонн и стеновым фахверком наружных ограждающих конструкций предусматриваются зазоры не менее 30мм.

Наружные стены из сэндвич-панелей выполняются с вертикальным расположением панелей и специальными узлами крепления к элементам фахверка, с обеспечением податливости и устойчивыми к сейсмическим воздействиям.

3.10.2 Основные мероприятия по защите от морозного пучения.

Пучинистый грунт - дисперсный грунт, который при переходе из талого состояния в мерзлое увеличивается в объеме вследствие образования льда. Нормативная глубина промерзания 1,6 – 3,1 м.

По классификации по СП 115.13330.2016 «Пучение» категория опасности процесса по площадной пораженности – опасные.

При проектировании следует учитывать возможность повышения влажности грунта за счет экранирования поверхности.

Основания, сложенные пучинистыми грунтами, должны проектироваться с учетом способности таких грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и возникновением сил морозного пучения грунта. При оттаивании происходит осадка пучинистого грунта.

Принятые мероприятия:

- заглубление фундаментов в пучинистых грунтах принято на расчетную глубину промерзания грунтов из условия недопущения морозного пучения под подошвой фундаментов.
- в необходимых случаях пучинистый грунт в основании фундаментов заменяется слоем непучинистого (щебнем).



- в период строительства необходимо предусмотреть меры, не допускающие промораживания грунта основания, выполнить отвод паводковых, ливневых и грунтовых вод во временные водосборные канавы и колодцы.

3.11 Решения по содержанию на проектируемом объекте резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций

Во исполнение Федерального закона от 21.12.1994 г № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» во время эксплуатации проектируемого объекта организация обязана:

- финансировать мероприятия по защите работников организации от чрезвычайных ситуаций;
- создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для исполнения выше указанных обязанностей, организации, эксплуатирующей проектируемый объект, необходимо создать Приказ о создании и использовании финансового резерва для ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории предприятия.

Номенклатура и объем резервов материальных и финансовых ресурсов устанавливаются руководителем организации, исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для создания резервов материальных и финансовых ресурсов необходимо произвести расчет необходимых материальных и финансовых ресурсов и приказом по предприятию определить порядок их создания.

Исходя из объема создаваемых резервов материальных ресурсов, необходимо определить места размещения и порядок использования данных резервов в повседневной деятельности объекта и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

3.12 Предусмотренные проектной документацией технические решения по системам оповещения о чрезвычайных ситуациях

Во время чрезвычайных ситуаций управление сетями осуществляется в соответствии со статьями 65, 66 Федерального закона РФ от 7 июля 2003 г. «О связи» № 126, определяется документами Мининформсвязи России и мерами:

- «Положение о приоритетном использовании, а также приостановлении или ограничении использования любых сетей связи и средств связи при возникновении ЧС природного и



техногенного характера», утвержденное ПП РФ от 20 мая 2022 года N 921;

- «Положение о порядке взаимодействия органов Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федерального Агентства связи по вопросам организации связи в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утвержденного 19.04.2005 г.».

Оповещение о чрезвычайной ситуации лиц, находящихся на проектируемом объекте, осуществляется Единой дежурно-диспетчерской службой по Муйскому району осуществляется по каналам цифровой связи по технологии IP VPN, см. п.4.3 Раздел 5 подраздел 5 том 5.5.1 шифр: ПД-73/23-ИОС5-1.

Оповещение о ЧС поступает дежурному персоналу. Дежурный персонал по средствам существующей связи, организует оповещение персонала.

Мобильная связь предназначена для организации взаимодействия административно-обслуживающего персонала внутриплощадочных и внеплощадочных объектов, а также применяются для связи с диспетчером (оператором) и другими абонентами площадки.

Всё большую актуальность, как источник экстренной информации, приобретает рассылка коротких SMS от МЧС.

Ответственный руководитель проектируемого объекта проверяет осуществление вызова профессиональных аварийно-спасательных служб (формирований), скорой медицинской помощи, а также оповещение должностных лиц государственных органов и организаций, указанных в Списке оповещения.

На проектируемом объекте предусматриваются следующие виды связи:

- производственная телефонная связь;
- производственная громкоговорящая связь (ПГС);
- оповещение ГО и ЧС;
- радиосвязь.

Производственная телефонная связь. Сеть производственной телефонной связи на предприятии построена на базе мобильного оператора. Вид связи - подвижная радиотелефонная, стандарта GSM-1800МГц по договору предоставления услуг.

В качестве абонентских устройств используются беспроводные телефонные аппараты стандарта GSM-1800. Работникам и специалистам выдаются в пользование SIM-карты с телефонным номером согласно договору с мобильным оператором.

Производственная громкоговорящая связь (ПГС). Для оперативного информирования людей о возникшей или приближающейся внештатной ситуации (аварии, пожаре, стихийном бедствии, нападении, террористическом акте) и координации их действий проектом предусматривается громкоговорящая связь.



Система строится на базе приборов громкоговорящей связи «Тема» производство г. Екатеринбург. Телекоммуникационная система обеспечивает многостороннюю громкоговорящую связь «один говорит – все слышат» между пользователями переговорных устройств Тема-А.

Абонентские переговорные устройства подключаются параллельно к общей двухпроводной линии связи с использованием порта интерфейса «L».

Система громкоговорящей связи позволяет:

- производить громкоговорящее оповещение на все посты связи с любого поста системы.
- обеспечивает избирательную симплексную связь между абонентскими направлениями.

Оповещение ГО и ЧС. Для звукового оповещения и трансляции речи при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций применяется комплекс сверх мощной звуковой сирены С-40 ЭТ GSM (РГУ-рупорная громкоговорящая установка).

Оповещение ГО и ЧС представлено в п. 2.6 данной проектной документации.

Радиосвязь. Для прямой связи службы охраны цеха гравитации с центральным диспетчерским пунктом (ЦДП) ЗИФ, предусматривается радиосвязь. Вид радиосвязи – симплексная с рабочей частотой в диапазоне УКВ $f = 136-174$ МГц, применяемый тип радиостанций Motorola DM1400.

Радиосвязь ведется на выделенной частоте F1, возможно также выделение каналов для связи с другими службами (аварийными). Для использования радиочастоты необходимо получить разрешение радиокомитета.

Мобильные радиостанции устанавливаются стационарно- на столе в следующих зданиях: здание цеха гравитации в помещении КПП у дежурного смены; здание ЦДП ЗИФ в помещении диспетчера.

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

На проектируемом объекте не предусматривается организация производственной деятельности при аварийной ситуации, в связи, с чем решений по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом не принято.



Перечень используемых сокращений и обозначений

ВВ - взрывчатое вещество

ВУВ - воздушно ударная волна

ГО – гражданская оборона

ГУ – главное управление

ЗС - защитные сооружения

РАСЦО- региональная автоматизированная система централизованного оповещения

СМИС - структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений

ЧС – чрезвычайная ситуация

SMS – служба коротких сообщений



Перечень федеральных законов, нормативных правовых актов РФ и соответствующего субъекта РФ, нормативных документов, документов в области стандартизации и иных документов, использованных при разработке мероприятий ГОЧС

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Постановление Правительства РФ от 01.03.1993 г. № 178 «О создании локальных систем связи в районе размещения потенциально опасных объектов»
4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 6 мая 2023 года)
5. Постановление правительства РФ от 26.11.2007 № 804 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне»
6. Постановление правительства РФ от 27.04.2024 № 546 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне».
7. Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. N 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств».
8. Постановление Правительства РФ от 29 ноября 1999 г. N 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» (с изменениями на 30 октября 2019 года).
9. Приказ МЧС России от 1 октября 2014 г. № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты»
10. ГОСТ Р 22.6.01—95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования».
11. ГОСТ Р 22.2.13-2023 «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».
12. ГОСТ Р 42-0.03-2016 «Правила нанесения на карты прогнозируемой и сложившейся обстановки при ведении военных конфликтов и ЧС природного и техногенного характера».
13. ГОСТ Р 22.1.12—2005 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования».



14. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28 февраля 2022 года).
15. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
16. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»
17. СП 88.13330.2022 «Защитные сооружения гражданской обороны»
18. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий».
19. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
20. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»
21. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
22. «Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31 марта 2016 г. № 137.
23. «Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 5-ти книгах, Москва, 2003г;
24. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС, Москва, 1994 г., утв. Министерством РФ по делам ГО и ЧС.
25. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС» Методика оценки последствий землетрясений, Москва, 1994, ВНИИ ГОЧС.



Приложение 1

Копия исходных данных, выданных Агентством ГО и ЧС Республики
Бурятия

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ АГЕНТСТВО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

СЭРЭГЭЙ БЭШЭ ХАМГААЛГЫН, ОНСО УШАРАЛТА БАЙДАЛАЙ
РЕСПУБЛИКЫН АГЕНТСТВО

ул. Кирова, 35, г. Улан-Удэ, 670000, телетайп: 219119 Хроматизм, тел./факс (301-2) 21-20-88
E-mail: emeo3709@gochs.govrb.ru

15.05.24 №45-01-33-12912/24

Генеральному директору
ООО «Ирокинда»
Б.Б. Сультимову

Email: info@irokinda.ru

Перечень исходных данных и требований

Уважаемый Бато Бадмаевич!

На Ваш запрос от 27.04.2024 № 219 о выдаче исходных данных для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации на строительство объекта капитального строительства: «Строительство цеха гравитации и цеха фильтрации» по адресу: Республика Бурятия, Муйский район, п. Ирокинда, сообщаем:

I. Для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны:

- объект не отнесен к категории по гражданской обороне;
- в военное время объект прекращает свою деятельность.

Требования к типу, защитным свойствам, характеристикам систем жизнеобеспечения и готовности к приему укрываемых защитных сооружений гражданской обороны (ЗС ГО) на проектируемом объекте:

защитные сооружения гражданской обороны на объекте не предусматривать.

II. Для разработки инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС):

а) техногенного характера.

На промышленной площадке объекта предприятия эксплуатируются опасные производственные объекты, осуществляются опасные технологические процессы.

Требования при проектировании и строительстве.

Определить:

зоны действия основных поражающих факторов при авариях, с указанием применяемых для этого методик расчетов;



численность и размещение производственного персонала проектируемого объекта, который может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте;

численность и размещение населения на прилегающей территории, которое может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства.

Разработать:

решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ;

решения по организации системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений объекта;

решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;

решения по системам автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также без аварийной остановки технологического процесса;

представить сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;

решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);

решения по системам оповещения о ЧС;

решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;

решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств для ликвидации последствий аварий.

б) ЧС природного характера.

Объект находится в зоне повышенной сейсмической опасности. Возможно опасное воздействие избыточных ветровых нагрузок, атмосферных осадков.

Требования:

оценить частоту и интенсивность проявлений опасных природных процессов, а также категорию их опасности, в соответствии с СП 115.13330.2016 «СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий»;

разработать мероприятия по инженерной защите территории объекта, сооружений и оборудования, в случае необходимости, от опасных геологических процессов экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, наледей и т.д.;

описать характеристики существующих и предлагаемых в проекте систем мониторинга опасных природных процессов и оповещения о ЧС природного характера.

Дополнительно сообщаю, что есть необходимость создания локальной системы оповещения населения.

Руководитель

Е.С. Радикальцев

Иванов И.К.
8(3012) 21-29-44
Иванов А.В.
8(3012) 21-29-44

Приложение 2

Копия письма Администрации МО «Муйский район» РБ о деятельности проектируемого объекта в военное время



РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МУЙСКИЙ РАЙОН»
 (Администрация МО «Муйский район» РБ)

БУРЯД УЛАС
«МУЯҮҮН АЙМАГ» ГЭНЭН
НЮТАГАЙ ЗАСАГАЙ
БАЙГУУЛАМЖЫН ЗАХИРГААН

ул. Советская, д.10А, п. Таксимо, Муйский район, Республика Бурятия, 671560
 Тел. (30132) 55-4-33, E-mail: admmsk@govrb.ru [http:// www.admmsk.ru](http://www.admmsk.ru)

На № 168 от 05.04.2024 г. -
 «15» мая 2024г. № 168/1
 О направлении информации

Генеральному директору ООО «Ирокинда»

 С.О. Гармаеву
 670000, г. Улан-Удэ, ул. Борсоева, д. 19Б,
 этаж 3, помещение 10.
 Email: info@irokinda.ru

Уважаемый Сергей Очирович!

Администрация МО «Муйский район» РБ в ответ на Ваше письмо сообщает о том, что «Золотоизвлекательная фабрика «Ирокинда» не подвержена угрозе радиационной, биологической и химической опасности в военное время, на территории МО «Муйский район». Ваше предприятие не включено в перечень организаций по гражданской обороне.

С уважением,
 Глава муниципального образования
 руководитель администрации



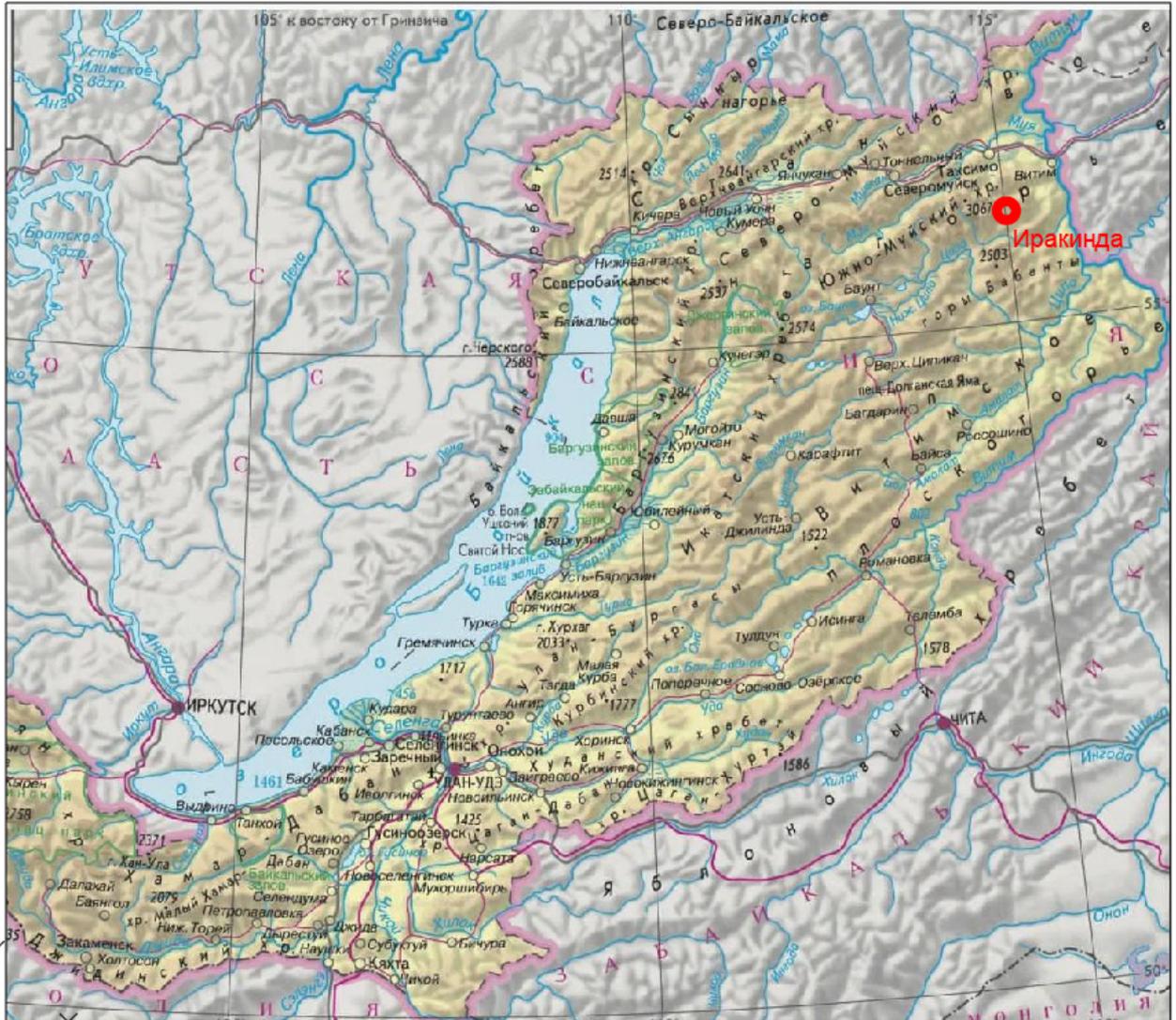
В.Ц. Дашиев



Кпримов Хикматилло Хамидиллоевич
 8(30132) 55-2-79

Приложение 3

Ситуационный план района строительства

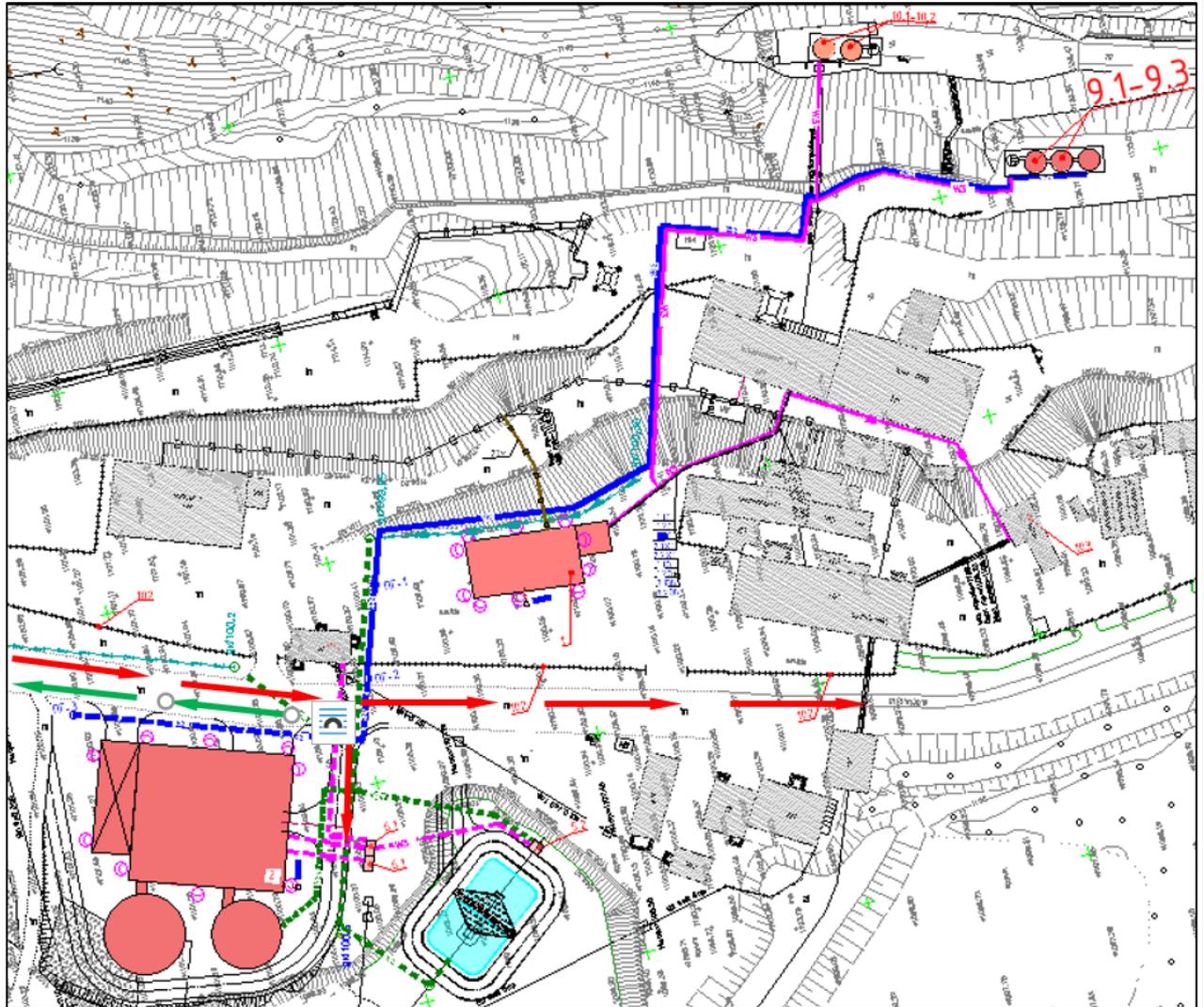


ПД-73/23-ГОЧС-ГЧ					
Строительство цеха гравитации и цеха фильтрации					
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Соломина			02.2025
Проверил		Газизов			02.2025
Н. контр.		Газизов			02.2025
ГИП		Белозеров			02.2025
Ситуационный план района строительства			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
			НТЦ ГЕОТЕХНОЛОГИЯ		



Приложение 4

Схема планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта



Условные обозначения:

- маршрут движения аварийно-спасательных формирований.
- маршрут эвакуации людей.

ПД-73/23-ГОЧС-ГЧ						
<i>Строительство цеха гравитации и цеха фильтрации</i>						
Изм	Кол.	Лист	№дж	Подпись	Дата	
Разработал		Соломина			02.2025	
Проверил		Газизов			02.2025	
Н. контр.		Газизов			02.2025	
ГИП		Белозеров			02.2025	
Схема планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта				Стадия	Лист	Листов
				П	2	2
				НТЦ ГЕОТЕХНОЛОГИЯ		



Экспликация зданий и сооружений

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Цех гравитации	Проектир.
2	Цех фильтрации	Проектир.
3	Отвал полусухих хвостов	Проектир.
4	Пруд-отстойник	Проектир.
5.1	Насосная станция подотвальных вод	Проектир.
5.2	Насосная станция ливневых стоков	Проектир.
6.1	Комплектная трансформаторная подстанция	Проектир.
6.2	Комплектная трансформаторная подстанция отвала	Проектир.
6.3	Комплектная трансформаторная подстанция освещения отвала	Проектир.
9.1-9.3	Пожарный резервуар	Проектир.
10.1-10.2	Ёмкость оборотной воды	Проектир.
11	Отстойник ливневых стоков	Проектир. 
101	КПП	Существ.
102	Ограждение	Существ.
103	Трансформаторная подстанция	Существ.



Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измен.	замен.	новых	аннулированных				

