



Проект строительства Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И
СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Подготовлено:

Ramboll CIS

Дата:

Октябрь 2020 г.



Договор:

б/н от 01.06.2020 г.

Номер проекта в системе Ramboll – 321000097

Наименование работ:

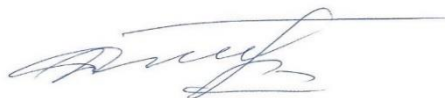
Подготовка пакета документов по оценке воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСС) для получения международного финансирования Проекта строительства Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей

Вариант:

3

Авторы:

Иван Сенченя, Сергей Чернянский, Светлана Чернова, Ольга Тертицкая, Александр Игнатьев, Илья Гулаков



**Менеджер
проекта:**

/

директор

Иван Сенченя

Дата:

19.10.2020 г.

Данный отчет подготовлен компанией Ramboll CIS в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями к качеству выполняемой работы, а также с учетом объема предоставленных услуг и условий их выполнения, согласованных с Заказчиком. Данный отчет может использоваться исключительно Заказчиком или его консультантами, в связи с чем компания не несет ответственности перед третьими лицами, которые ознакомились с этим отчетом или какой-либо его частью, если только это не было предварительно согласовано с Ramboll CIS. Использование материалов отчета каждая такая сторона осуществляет на свой собственный риск.

Ramboll CIS не несет ответственности перед Заказчиком и другими лицами в отношении любых вопросов, выходящих за рамки согласованного объема оказанных услуг.

Контрольный перечень вариантов				
Вариант	Содержание и статус варианта	Дата	Инициалы рецензента	Инициалы авторов
A	Предварительный вариант документа для внутреннего обсуждения в Ramboll CIS	03.10.2020	ИС	ИС, СЧ, СЧ, ОТ, АИ, ИГ
1	Предварительный вариант, направленный Заказчику	07.10.2020	ИС	СЧ, ИГ
2	Вариант, подготовленный на основе комментариев и замечаний Заказчика	15.10.2020	ИС	СЧ, АИ, ИГ
3	Вариант, подготовленный на основе дополнительных комментариев и замечаний Заказчика	19.10.2020	ИС	ИГ, СЧ

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	I
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	III
1. ВВЕДЕНИЕ	1
1.1 Управление Проектом	3
1.2 Экологические и социальные требования, предъявляемые к Проекту	3
2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ	3
2.1 Ресурсная база Проекта	3
2.2 Экономические предпосылки реализации Проекта	4
2.3 Обзор альтернатив реализации Проекта	4
2.3.1 Нулевая альтернатива (отказ от деятельности)	5
2.3.2 Альтернативы реализации Проекта по способам отработки запасов месторождения	5
2.3.3 Варианты размещения промышленных площадок для объектов Проекта	6
2.3.4 Варианты технологических процессов	6
2.3.5 Варианты размещения/утилизации побочных продуктов и отходов	7
2.4 Описание Проекта	7
2.4.1 Горно-обогатительный комбинат	8
2.4.2 Рудник (подземный горный комплекс)	8
2.4.3 Транспортная инфраструктура	9
2.4.4 Объекты вспомогательного назначения	9
2.4.5 Водоснабжение	10
2.4.6 Водоотведение	10
2.4.7 Обращение с отходами	11
2.5 Категоризация Проекта	13
2.6 Ассоциированные объекты	14
3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ	14
3.1 Фоновые условия	14
3.1.1 Климат	14
3.1.2 Атмосферный воздух	15
3.1.3 Радиационно-экологическая обстановка	15
3.1.4 Геологическое строение	15
3.1.5 Рельеф	16
3.1.6 Подземные воды	16
3.1.7 Поверхностные водные объекты	16
3.1.8 Почвенный покров	17
3.1.9 Растительность	18
3.1.10 Животный мир	18
3.1.11 Особо охраняемые природные территории	19
3.2 Оценка воздействий Проекта на компоненты окружающей природной среды	20

3.2.1	Воздействие на атмосферный воздух	20
3.2.2	Вредные физические воздействия	21
3.2.3	Воздействие на поверхностные воды	23
3.2.4	Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	24
3.2.5	Воздействие на геологическую среду	27
3.2.6	Воздействие на визуально-эстетические свойства ландшафта	27
3.2.7	Воздействие на растительный и животный мир	28
3.2.8	Воздействие на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях	29
3.2.9	Оценка рисков изменения климата и выбросы парниковых газов	30
4.	ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ	32
4.1	Фоновые социально-экономические условия реализации Проекта	32
4.1.1	Землепользование	32
4.1.2	Транспорт	33
4.1.3	Культурное наследие	36
4.2	Воздействия на социальную сферу	36
4.2.1	Воздействие на экономику и занятость населения	36
4.2.2	Воздействия, связанные с трудовыми отношениями	37
4.2.3	Воздействия на здоровье и безопасность населения	38
4.2.4	Воздействия, связанные притоком работников	41
4.2.5	Воздействия, связанные с владением земельными участками и их использованием	42
4.2.6	Воздействие на культурное наследие	43
5.	КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	43
6.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	45
6.1	Общее описание	45
6.2	Выявление ключевых заинтересованных сторон	45
6.2.1	Затрагиваемые стороны	46
6.2.2	Заинтересованные организации и лица	47
6.2.3	Уязвимые группы	47
6.3	Ранее проведенные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами	47
6.4	Будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами	48
6.5	Механизм подачи обращений и жалоб	50
7.	СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ АСПЕКТАМИ	50
8.	ВЫВОДЫ	51

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Заказчик, Компания	ООО «К-Поташ Сервис»
Проект	Проект строительства Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей, включающий в себя комплекс наземных и подземных объектов добычи и переработки материала горных пород, а также площадные и линейные инфраструктурные объекты
Лицензионный участок (ЛУ)	Участок недр федерального значения, включающий Нивенское месторождение калийно-магниевых солей, в пределах которого ООО «К-Поташ Сервис» выдана лицензия на пользование недрами
Ассоциированные объекты	Объекты, удовлетворяющие следующим условиям: 1) не финансируются в рамках проекта (намечаемой деятельности); 2) не были бы построены или расширены без осуществления проекта (намечаемой деятельности); 3) обеспечивают жизнеспособность проекта (намечаемой деятельности)
Оператор проекта	Организация, ответственная за управление проектом на этапах строительства, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации (оператор Проекта - ООО «К-Поташ Сервис»)
Консультант	ООО «Рэмболл Си-Ай-Эс», независимый консультант Проекта по экологическим и социальным вопросам
Оценка воздействия на окружающую природную и социальную среду (ОВОСС)	Процесс идентификации, прогнозирования и оценки значимости благоприятных (положительных) и неблагоприятных (отрицательных) воздействий проекта на окружающую природную и социальную среду, включающий характеристику условий реализации проекта, анализ альтернативных вариантов намечаемой деятельности, рассмотрение глобальных, трансграничных и кумулятивных эффектов с максимально возможным их количественным представлением, программу управления воздействиями
Документация ОВОСС	Комплект документации по оценке и управлению экологическими и социальными рисками и воздействиями Проекта в соответствии с требованиями международных финансовых институтов (Отчет об определении объема работ, Отчет ОВОСС, Резюме нетехнического характера, План мероприятий по экологическим и социальным вопросам, План взаимодействия с заинтересованными сторонами, План(ы) по экологическим и социальным аспектам управления)
Заинтересованные стороны	Лица или группы, напрямую или косвенно затрагиваемые намечаемой деятельностью, а также те, кто может быть заинтересован в ее реализации и/или способен повлиять на нее как благоприятным, так и неблагоприятным образом
Кредитор	Юридическое лицо, осуществляющее финансирование проекта (в целом или в части), перед которым у Компании имеется обязательство выполнения требований, предусмотренных кредитным договором, в том числе в сфере охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
Организации EPFI	Финансовые организации, принявшие Принципы Экватора

Принципы Экватора	Принятая на международном уровне система управления экологическими и социальными рисками для финансовых организаций, включающая 10 основных положений (принципов) ¹
Стандарты деятельности МФК	Свод требований Международной финансовой корпорации в сфере экологической и социальной устойчивости, обязательных для исполнения финансируемыми организациями на протяжении всего жизненного цикл инвестиционного проекта.
Консультант кредитора(-ов) НКЭСВ	Независимый консультант кредиторов по экологическим и социальным вопросам
Зона влияния намечаемой деятельности (проекта)²	Территория, включающие: 1) земельные участки, в границах которых намечаемая деятельность непосредственно реализуется; 2) прочие территории, используемые или контролируемые оператором проекта и его субконтракторами (подрядными организациями); 3) территории размещения ассоциированных объектов (см. соответствующее определение); 4) территории, на которые могут распространиться кумулятивные эффекты намечаемой деятельности; 5), потенциально подверженные воздействию незапланированной, но прогнозируемой деятельности, обусловленной проектом, которая может быть реализована в более поздние сроки, по сравнению с проектом, и в другом месте.
Зона социального влияния	Территории и сообщества, которые могут испытывать положительные и отрицательные воздействия намечаемой (проектной) и ассоциированной деятельности

¹ The Equator Principles. A financial industry benchmark for determining, assessing and managing environmental and social risk in projects. Edition III. - The Equator Principles Association, 2013 (ввод в действие IV-й редакции Принципов Экватора намечен на июль 2020 г.)

² Определение соответствует терминологии МФК (IFC Policy & Performance Standards and Guidance Notes. Glossary and Terms - <http://www.ifc.org/>). В данном и всех иных общих случаях слово «проект» является традиционным синонимом словосочетания «намечаемая деятельность».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ	Водоохранная зона
ГБУ(З)	Государственное бюджетное учреждение (здравоохранения)
ГОК	Горно-обогатительный комбинат
ГТС	Гидротехническое сооружение
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗОУИТ	Зона с особыми условиями использования территории
ИОНХ	Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Республики Беларусь
ЛОС	Локальные очистные сооружения
ЛУ	Лицензионный участок
МККП	Международная комиссия по крупным плотинам
МОТ	Международная организация труда
МФК	Международная финансовая корпорация
МФО	Международные финансовые организации
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую природную и социальную среду
ОКН	Объекты культурного наследия
ООН	Организация объединенных наций
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПАО	Публичное акционерное общество
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПГ	Парниковые газы
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПЗП	Прибрежная защитная полоса
ПМ и ПГ	Полиминеральная и полигалитовая руда
ППР	Плотность потока радона
ПСП	Плодородный слой почвы
ПЭК	Производственный экологический контроль
ПЭМ	Производственный экологический мониторинг
ПЭМик	Производственный экологический мониторинг и контроль
СД	Стандарты деятельности
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СНТ	Садово-огородническое некоммерческое товарищество
ТКО	Твердые коммунальные отходы
ТПиБО	Твердые промышленные и бытовые отходы
ТС	Транспортная схема
ФГУП	Федеральное государственное унитарное предприятие
ЭКА	Экспортно-кредитное агентство
ЭМДУ	Эквивалентная массовая доля урана

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Нетехническое резюме подготовлено с целью представления заинтересованным сторонам основных результатов и выводов оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу (далее ОВОСС), выполненной для Проекта «Строительство Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей» (далее – **ГОК, Проект**).

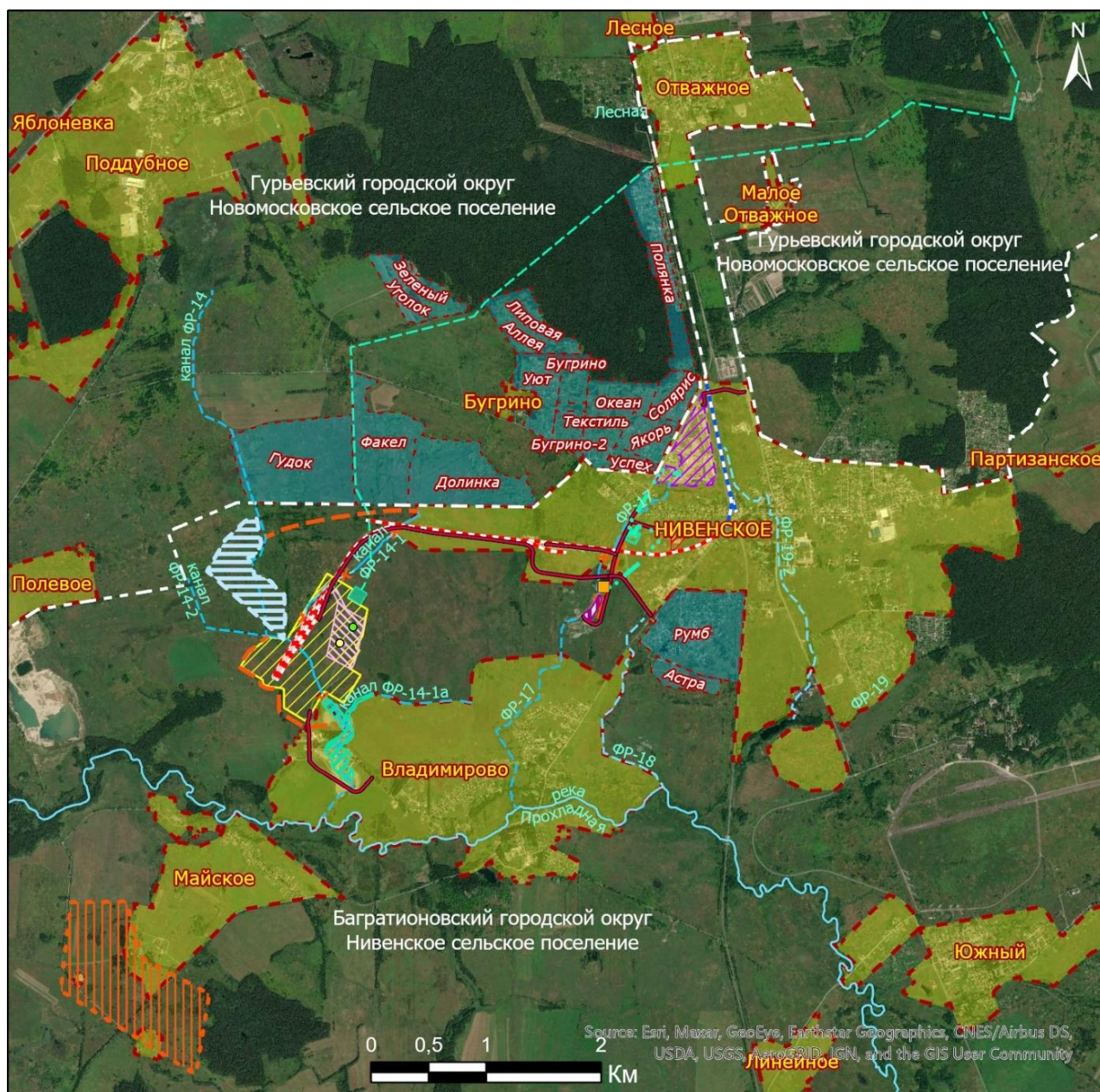
Горнодобывающее производство планируется как предприятие полного технологического цикла, основанное на извлечении полигалитовой (ПМ) и полиминеральной (ПМ) калийно-магниевой руды с глубины, превышающей 1 км, ее обогащении и переработке с получением готовой товарной продукции и материала обратной закладки выработанного пространства рудника.

В административном отношении Нивенское месторождение расположено в 7 км к югу от г. Калининграда, в 25 км от границы с Республикой Польша и в 20 км от ближайшего Калининградского морского порта. В ведении Компании «К-Поташ Сервис» находятся два из трех участков недр, на которые разделено месторождение: «Нивенский-1» площадью 33.51 км² и «Нивенский-2» площадью 68.61 км². Суммарная площадь той части месторождения, которая относится к рассматриваемому Проекту, составляет 102.12 км².

Центральным объектом Проекта является Нивенский горно-обогатительный комбинат (ГОК), совмещающий на одной производственной территории все операции по извлечению, обогащению и переработке сырья в товарную продукцию.

Проект намечено реализовать в границах Багратионовского городского округа, расположенного в юго-западной части Калининградской области (Рисунок 1.1). Площадка ГОКа находится в сельской местности поблизости от нескольких сельских населенных пунктов и садово-огороднических некоммерческих товариществ (СНТ).

При подготовке Нетехнического резюме использована документация, предоставленная Компанией «К-Поташ Сервис», и материалы Отчета ОВОСС, выполненной компанией Ramboll, являющейся консультантом по экологическим и социальным вопросам.



Объекты Проекта

Промышленная площадка

Шахтные стволы

Клетевой Скиповой

Площадка строительства стволов

Технический водозабор 12000 м³/сут

Реконструируемые участки каналов

Участки каналов, предлагаемые к удалению

Пруд резервного запаса воды для производственных нужд

Питьевой водозабор "Майский"

Технический водозабор 5000 м³/сут

Населенные пункты и СНТ

Населенные пункты

Садово-некоммерческие товарищества

ПС 110 кВ «Захаровская»

Автодороги

Железные дороги, в т.ч.

Реконструируемые участки

Пруд противопожарного запаса воды

Административная площадка

Пожарно-спасательная часть

Общедомовое хозяйство персонала Компании

2-цепная КВЛ 110 кВ "ТЭЦ №2 г.Калининград - ПС "Захаровская"

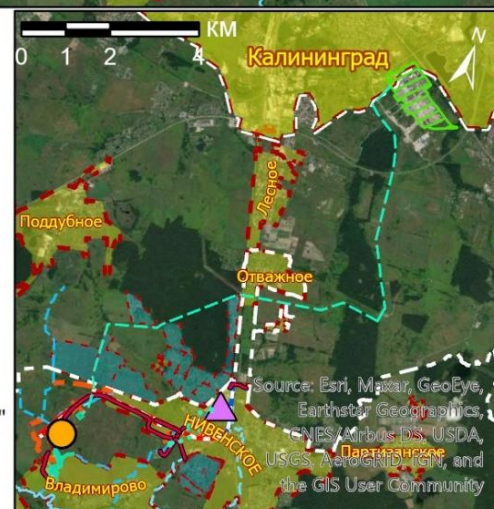


Рисунок 1.1: Объекты Проекта, ассоциированные с ним объекты, населенные пункты и СНТ

1.1 Управление Проектом

Проект «Строительство Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей» будет осуществлять Компания «К-Поташ Сервис» (далее – **Компания**), зарегистрированная в 2013 году. Основным видом ее деятельности являются «Работы геолого-разведочные, геофизические и геохимические в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы». Компания – один из резидентов Особой экономической зоны Калининградской области.

Эта же Компания является оператором Проекта, т.е. ответственной за управление Проектом организацией на всех этапах его жизненного цикла (строительство, ввод в эксплуатацию, эксплуатация и вывод из эксплуатации).

Компания нацелена на внедрение новейших технологий, направленных на снижение негативного влияния производства на окружающую среду. Экологическая ответственность, рациональное использование природных ресурсов, организация системы экологического менеджмента на предприятии обеспечат высокую эффективность его природоохранной деятельности.

Функции консультанта Компании «К-Поташ Сервис» по экологическим и социальным вопросам выполняет компания Ramboll, являющаяся одним из мировых лидеров в области экологического сопровождения промышленности и строительства.

1.2 Экологические и социальные требования, предъявляемые к Проекту

Разработка Проекта осуществляется в соответствии с экологическими и социальными требованиями следующих законодательных и нормативных правовых актов:

- Российские законы, кодексы и стандарты;
- Все применимые нормы международного права и международные конвенции, подписанные Российской Федерацией, которые были ратифицированы и являются законами Российской Федерации;
- Применимые требования международных финансовых институтов, включая:
 - Принципы Экватора (2020)³;
 - Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации (МФК) (2012)⁴;
 - Руководства Всемирного Банка/ МФК по охране окружающей среды, труда и здоровья, в том числе Общее руководство и применимые отраслевые Руководства⁵;
 - Общие подходы к оценке экологических и социальных воздействий экспортных кредитов с государственной поддержкой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (2016)⁶;
 - Основы социально-экологической политики Всемирного банка (2018)⁷;
 - Требования Euler Hermes к оценке вопросов в области охраны окружающей среды, социальной сферы и прав человека для экспортных сделок: Единые Подходы, 2018.

2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

2.1 Ресурсная база Проекта

Калийно-магниевые соли – ценный минеральный ресурс неметаллической группы, находящий растущее применение во многих отраслях промышленности, сельского хозяйства и медицины.

Для Калининградской области запасы калийно-магниевых солей входят в десятку основных компонентов минерально-сырьевой базы региона наряду с нефтью, янтарем, торфом, песчано-гравийным материалом, глинами, пресными и минеральными водами, лечебными грязями, каменной

³ <http://equator-principles.com/about/>

⁴ http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards

⁵ http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines

⁶ <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282016%293&doclanguage=en>

⁷ <http://www.vsemirnyjbank.org/ru/programs/environmental-and-social-policies-for-projects/brief/the-environmental-and-social-framework-esf>
https://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/7e4cb21b235a9187091cb6fc6e858868d988c988/e_hds_common-approaches.pdf



солью и бурыми углями⁸. Основная их часть ассоциирована с крупным соленосным бассейном, простирающимся на 1600 км с запада на восток от Великобритании через акваторию Северного моря, территорию Нидерландов, прибалтийские районы Германии, Дании и Польши. По данным горной энциклопедии⁹, добыча солей этого крупного бассейна ведется с середины XIX века и обеспечивает 20-25% мировых потребностей в калийной продукции.

Начало изучения верхнепермских галогенных отложений региона на территории Калининградской области относится к 1953-1958 гг. – периоду проходки первой опорной Южно-Калининградской скважины, заложенной вблизи пос. Нивенское, а также нескольких структурных геологических скважин на востоке области. Одно из обнаруженных солевых месторождений получило название Нивенское и было поставлено на государственный учет в 2008 г.

В 2013–2017 гг. недропользователем этого месторождения – ООО «Стриктум» (юридический предшественник ООО «К-Поташ Сервис»), были выполнены дополнительные поисково-оценочные и разведочные работы путем бурения и обследования 29 скважин, что позволило уточнить расположение пластов и экстраполировать результаты химического анализа проб горных пород на всю залежь.

2.2 Экономические предпосылки реализации Проекта

В 2014–2015 гг. Компания ООО «К-Поташ Сервис» стала держателем соответствующих лицензий для участков недр «Нивенский-1» и «Нивенский-2».

Экономическая целесообразность и техническая возможность разработки солевых залежей месторождения обеспечены содержанием в них калийных и калийно-магниевого минералов на уровне не ниже 20% (промышленное качество сырьевого материала) при минимальной мощности залежи 2 м. По этим критериям для Нивенского месторождения выделено в общей сложности 8 продуктивных пластов.

Химический состав руд Нивенского месторождения позволяет при использовании современных технологий получать высококачественные и конкурентные продукты, востребованные как на российском, так и на международном рынке – сульфат магния и сульфат калия. При выполнении определенных условий K_2SO_4 является ценным химическим мелиорантом, в составе которого содержится более 50% калия и полностью отсутствует хлор. В частности, он применяется для выращивания наиболее дорогостоящих видов сельскохозяйственных культур. Химическая мелиорация почв с его использованием позволяет улучшить количественные, визуальные и вкусовые показатели урожая, повышает сопротивляемость культур засухе, холодам и болезням.

Важными предпосылками для реализации Проекта именно на территории Калининградской области являются благоприятная рыночная конъюнктура, обусловленная истощенностью аналогичных месторождений Германии и Бельгии, а также проблемами утилизации отходов, образующихся при разработке этих месторождений. Существенную роль играет и выгодное экономико-географическое положение Калининградской области¹⁰.

2.3 Обзор альтернатив реализации Проекта

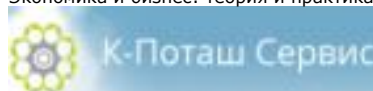
Калининградская область ранее не была ориентирована на горнодобывающий сектор экономики, и, как следствие, со стороны населения имеются опасения по вопросу строительства крупного горнодобывающего предприятия. Поэтому при рассмотрении альтернатив реализации Проекта особое внимание уделено вопросам влияния его деятельности на окружающую природную и социальную среду.

Географически размещение проектируемого предприятия на базе Нивенского месторождения привязано к лицензионным участкам, поэтому ниже рассмотрены возможные альтернативы и варианты технических решений только в пределах этой территории по следующим аспектам:

⁸ Правительство Калининградской области. Официальный портал в сети Интернет по адресу <https://gov39.ru/region/natural.php>. Раздел «Природные ресурсы»

⁹ Горная энциклопедия. Открытый Интернет-ресурс по адресу <http://www.mining-enc.ru/>

¹⁰ Разумович С.В. Анализ экономических перспектив разработки месторождений полиминеральных солей в Калининградской области // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №10-2. С. 64-68.



- отказ от деятельности (нулевая альтернатива);
- способы разработки месторождения;
- варианты размещения промышленных площадок объектов Проекта;
- способы размещения/утилизации побочных продуктов и отходов;
- варианты технологий производства.

2.3.1 Нулевая альтернатива (отказ от деятельности)

Нулевая альтернатива является обязательной к рассмотрению при планировании реализации крупных проектов и заключается в оценке возможных выгод при отказе от проектного намерения. В случае отказа от Проекта будут отсутствовать факторы экологических и социальных рисков, связанных со строительством и эксплуатацией горнодобывающего и перерабатывающего производств, в том числе факторы снижения качества основных компонентов окружающей природной среды (атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв, геологической среды, экосистем).

Применительно к настоящему Проекту, «нулевая» альтернатива (то есть отказ от намечаемой деятельности) приведет, в частности, к тому, что:

- окажутся невостребованными результаты многолетней (с 1950-х гг.) работы по поиску и разведке запасов данного месторождения (а соответствующие затраты – бесполезными);
- не будут реализованы благоприятные для России внешнеэкономические предпосылки для увеличения экспорта удобрений удаленным потребителям;
- не будут реализованы в полном объеме стратегии социально-экономического развития региона и муниципального образования, которые предусматривают развитие добычи и переработки калийно-магниевых солей нескольких месторождений на собственной ресурсной базе с увеличением количества рабочих мест, налоговых поступлений, других преимуществ;
- уже созданная ранее инфраструктура Проекта потребует консервации или демонтажа.

Это будет означать также необходимость реализации других сценариев обеспечения внутреннего рынка и международных потребителей бесхлорными калийными удобрениями.

В качестве положительного фактора осуществления этой альтернативы можно рассматривать исключение появления новых источников негативного воздействия на окружающую природную среду, которыми будут являться производственные объекты Проекта.

2.3.2 Альтернативы реализации Проекта по способам отработки запасов месторождения

Отработка солевых залежей месторождения возможна тремя способами: открытый (карьерный), шахтный и подземное растворение через глубокие скважины.

Открытый (карьерный) способ отработки Нивенского месторождения был исключен из рассмотрения, учитывая значительную глубину залегания полезного ископаемого (от минус 1012 до минус 1137 м абс. отм.).

Метод подземного растворения через глубокие скважины, пробуренные с поверхности, обладает рядом недостатков:

- низкое извлечение полезного ископаемого;
- значительные затраты на постоянное строительство новых рассолодобывающих скважин для поддержания заданной производственной мощности, прокладку и переукладку коммуникаций, ликвидационный тампонаж¹¹ отработанных рассолодобывающих скважин;
- последовательное изъятие новых земельных участков для формирования площадок рассолодобывающих скважин, что затруднительно в условиях заселенности и освоенности земель;

¹¹ Ликвидационный тампонаж – это заполнение ствола скважины тампонажным материалом, близким по свойствам к пересеченным скважиной породам

- сложная управляемость технологическим процессом.

Шахтный способ добычи калийных руд. Считается оптимальным по горно-геологическим и горнотехническим условиям. Место заложения шахтных стволов определено по совокупности различных факторов – горно-геологических, горнотехнических, экономических, планировочных. При этом отработку запасов принято осуществлять по камерной системе с полной закладкой выработанного пространства, с учетом расположения на поверхности лицензионных участков населенных пунктов и существующих хозяйственных объектов, а также в соответствии с рекомендациями, представленными в исследовательском Отчете о результатах моделирования параметров оседания земной поверхности и разрушения водозащитной толщи.

При технико-экономическом сравнении альтернатив отработки месторождения для условий Нивенского ГОКа, а также планируемых показателей добычи и переработки предпочтительным оказался вариант шахтной добычи, который и был рекомендован для дальнейшего рассмотрения и оценки воздействия на окружающую среду.

2.3.3 Варианты размещения промышленных площадок для объектов Проекта

На территории лицензионной площади участков Нивенский-1 и Нивенский-2 в настоящее время имеется большое количество различных объектов, затрудняющих выбор планировочных решений по производственным площадкам. В первую очередь, это селитебные территории, коридоры существующих коммуникаций, поверхностные водные объекты, садово-огородные участки.

Первоначально намечалось размещение вертикальных шахтных стволов (скипового и клетового) на территории бывшей производственной базы нефтяной компании «Лукойл». В дальнейшем, учитывая возможные неблагоприятные воздействия горно-обогастительного комплекса на качество жизни в пос. Нивенское, Компанией было принято решение о переносе площадки рудника и обогастительной фабрики на другой земельный участок. При этом производственная база «Лукойл» была переоборудована в комплекс административно-технических зданий и сооружений.

Этот вариант размещения производственной площадки ГОКа является оптимальным с экологической и социальной точек зрения, поскольку находится на удалении 930 м и более от жилых территорий.

2.3.4 Варианты технологических процессов

На стадии предпроектных проработок был выполнен анализ всех существующих технологий получения сульфата калия из полиминеральной (ПМ) и полигалитовой (ПГ) руды, который выявил недостатки каждой из используемых в мировой практике технологий, в т.ч. по причине отсутствия прямых действующих аналогов по составу исходной перерабатываемой руды.

В результате такого анализа для более детального рассмотрения было отобрано два варианта технологии получения сульфата калия:

- технология, предложенная ИОНХ НАН Республики Беларусь (<https://www.igic.bas-net.by/>), имеющая апробацию и промышленные аналоги;
- технология, держателем которой является компания K-Utec Salt Technologies (Германия, <https://www.k-utec.de/>). Эта технология характеризуется наличием высоких рисков в части отделения шенита от хлористого натрия и не прошла промышленную апробацию.

В связи с этим, все дальнейшие исследования в период 2017- начало 2018 гг. по разработке технологии совместной переработки полиминеральной (ПМ) и полигалитовой руды (ПГ) Нивенского месторождения проводились только на базе ИОНХ.

В ходе лабораторных исследований технология была адаптирована для условий совместной переработки ПМ и ПГ, после чего опробована и подтверждена на пилотной установке экспериментальной базы «Свислочь» (Минская обл.). В частности, на пилотной установке были выполнены опытные испытания керновых проб ПМ и ПГ Нивенского месторождения общей массой 800 кг, получены положительные результаты и сформирована интегральная технологическая схема процесса.

Помимо этого, в рамках исследований по переработке полигалитовой и полиминеральной руды был проанализирован ряд вариантов получения различных видов дополнительных к основному товарных продуктов.

2.3.5 Варианты размещения/утилизации побочных продуктов и отходов

Предложенная технология переработки руд Нивенского месторождения предусматривает:

- максимальную переработку побочных продуктов с доведением части из них до товарной продукции;
- возможность использования получаемых продуктов в собственном производстве;
- использование побочных продуктов в составе закладочной смеси выработанного пространства рудника (т.е. для размещения в геологической среде).

Первоначально рассматривались варианты использования инертных отходов Проекта (выбуренная порода, вскрыша и т.п.) для рекультивации заброшенных карьеров. В дальнейшем Компания предпочла экологически менее рискованный вариант использования побочных продуктов обогащения руд в качестве закладочного материала выработанного пространства. Этот способ отвечает принципам комплексного освоения недр, рационального использования природных ресурсов и минимизации объемов твердых промышленных отходов, которые должны быть вывезены за пределы мест их образования.

Твердеющая закладка выработанного пространства является неотъемлемым элементом принятой камерной системы разработки руд и позволяет:

- отказаться от складирования образованных при переработке руды промышленных отходов на земной поверхности;
- обеспечить целостность водозащитной толщи и предотвратить прорыв подземных вод в выработанное пространство;
- исключить процессы смещений и деформаций на земной поверхности.

Рецептура закладочной смеси и технологическая схема возведения обратной твердеющей закладки прорабатывалась с использованием ресурсов специализированных лабораторий:

- «K-Utec Salt Technologies» (Германия);
- Государственное научное учреждение «Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Беларуси» (Беларусь).

На текущий момент разработка технологии обратной закладки продолжается. В соответствии с полученными результатами будут сформированы окончательные решения по системе обращения с побочными продуктами.

Таким образом, для дальнейшего рассмотрения Компанией принят вариант строительства Нивенского ГОКа с добычей минеральных руд шахтным способом по технологии совместной переработки полиминеральной (ПМ) и полигалитовой руды (ПГ), предложенной ИОНХ НАН (Республика Беларусь), с закладкой выработанного пространства побочными продуктами обогащения руд.

В рамках выполняемой Консультантом (Ramboll) оценки воздействия реализации Проекта и ассоциированных с ним объектов на окружающую природную и социальную среду предусмотрена идентификация и оценка всех экологических и социальных рисков, связанных с осуществлением Проекта, и обеспечение принятия Компанией всех необходимых мер по предотвращению, смягчению и компенсации (при необходимости) неблагоприятных последствий. Достаточность природоохранных и социально-направленных проектных решений будет контролироваться в режиме постоянного мониторинга со стороны международных финансовых организаций и их консультантов.

2.4 Описание Проекта

В состав Проекта включены следующие объекты:

- Горно-обогатительный комбинат (в 2020 г. развернуты работы по инженерной подготовке территории);



- скиповой и клетевой стволы рудника, предназначенные для вскрытия и отработки месторождения калийно-магниевых солей на участке недр "Нивенский-1";
- объекты железнодорожной инфраструктуры;
- объекты автодорожной инфраструктуры (часть автомобильных дорог построена);
- объекты системы газоснабжения (осуществлен выбор трассы газопровода);
- объекты вспомогательного назначения.

Ввод Нивенского ГОКа в эксплуатацию запланирован на 2025 г. при условии начала работ в соответствии с разработанным графиком реализации Проекта.

2.4.1 Горно-обогатительный комбинат

Производственная площадка ГОКа (Рисунок 2.1) находится в 1.5 км юго-западнее жилой застройки пос. Нивенское (центр одноименного сельского поселения).

Основными производственными функциями комбината является переработка добываемого на руднике минерального сырья и получение основного продукта – сульфата калия (K_2SO_4). В качестве попутной товарной продукции предусматривается выпуск эпсомита ($MgSO_4$), хлорида кальция ($CaCl_2$) и галита ($NaCl$). Также будет организовано производство оксида магния (MgO) – связующего компонента для закладки в выработанное пространство рудника побочных продуктов производства сульфатных калийных удобрений.

Нивенский ГОК является центральным компонентом Проекта и планируется как производство полного технологического цикла, основанное на добыче и переработке минерального сырья собственной ресурсной базы (полигалитовой, полиминеральной калийно-магниевой руды) с получением готовой товарной продукции, а также материала для обратной твердеющей закладки выработанного пространства рудника.



Рисунок 2.1: Модель производственной площадки Проекта с наземными сооружениями рудника и горно-обогатительным комбинатом

Основой технологии обогащения руды является комбинированная схема, предусматривающая рудоподготовку и применение флотационного и галургического процессов. Планируемый объем производства сульфата калия составит около 1,5 млн т/год, хлорида кальция – 0,55 млн. т/год, оксида магния – 0,24 млн т/год и эпсомита (гептагидрат сульфата магния) – 0.2 млн т /год.

2.4.2 Рудник (подземный горный комплекс)

Рудник предназначен для развития рудной базы предприятия с добычей минерального сырья в объеме 6.5 млн т в год, в т.ч.:

- полиминеральная руда (карналлит, кизерит, каинит) – до 4.0 млн т в год;
- полигалитовая руда (полигалит) – до 2.5 млн т в год.

Строительство подземного горного комплекса по добыче калийно-магниевых солей месторождения Нивенский-1 включено в первую очередь реализации Проекта. Рудник расположен на специально отведенной территории рядом с производственной площадкой обогатительной фабрики. Предусматривается строительство двух вертикальных стволов – клетового предназначенного для спуска-подъема шахтеров, материалов и оборудования, а также скипового – для выдачи на поверхность полезного ископаемого.

Проектом предусмотрена механизированная технология строительства подземных стволов рудника с применением специального проходческого комплекса для послойной выемки и выдачи на поверхность горных пород (Рисунок 2.2). Этот способ полностью исключает применение буровзрывных работ.

Рисунок 2.2: Проходческо-очистной комбайн «Урал-10А»



Полученные в процессе переработки полигалитовой и полиминеральной руды побочные продукты (флотационный галит, сульфат кальция фильтрации полигалитового щелока, раствор хлорида магния второй стадии регенерации избыточных щелоков), не являющиеся товарными продуктами, будут

использованы при приготовлении смеси для закладки выработанного пространства.

Общая продолжительность строительства стволов рудника составляет 58 месяцев. Формирование строительной площадки, строительство зданий и сооружений проходческого периода производится параллельно с бурением замораживающих скважин и составляет 27 месяцев. Проходка стволов предусматривается после сооружения замораживающей галереи на каждом стволе и составляет 31 месяц.

2.4.3 Транспортная инфраструктура

Транспортировка готовой продукции будет осуществляться преимущественно железнодорожным транспортом. В настоящее время к административной площадке подведены два тупиковых погрузочно-вытяжных пути необщего пользования, примыкающих к ст. Владимиров. В дальнейшем предполагается развитие сети железнодорожных примыканий с укладкой путей до грузового парка ГОКа. Путевое хозяйство Проекта будет насчитывать около 13.5 погонных км железнодорожных путей.

2.4.4 Объекты вспомогательного назначения

Основная часть вспомогательных объектов Проекта будет размещаться в границах административной площадки площадью около 20 га на окраине пос. Нивенское. На ее территории предусматриваются следующие сооружения:

- административно-бытовые комбинаты;
- административное здание Управляющей компании;
- посадочная площадка;
- столовая;
- котельная;
- складские помещения (материально-технического снабжения, спецодежды, хранения горного оборудования и др.);
- очистные сооружения сточных вод;
- открытые стоянки автотранспорта;
- теплые стоянки для спецтехники;
- электроподстанция 15/10 кВ «Нивенская»;
- пожаронасосная станция;
- площадка козловых кранов;
- водозаборные сооружения подземных вод;
- диспетчерский центр.

2.4.5 Водоснабжение

На этапе строительства снабжение строительных площадок водой на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды будет осуществляться за счет привозной воды.

Техническая вода будет использована, в том числе, для заполнения системы замораживающих установок при проходке стволов (389,7 м³ для клетового ствола и 386,6 м³ для скипового) и подпитки замораживающих установок водой (для клетового ствола – 23,4 м³/сут., для скипового – 23,2 м³/сут.).

На этапе эксплуатации водоснабжение объектов Проекта предусмотрено из подземных горизонтов, а именно:

- водоснабжение административной площадки за счет собственных действующих артезианских скважин;
- снабжение питьевой водой промышленной площадки ГОКа из проектируемого водозабора подземных вод «Майский»; в качестве резервного источника предполагается использовать сеть водопровода п. Нивенское;
- водоснабжение на производственно-противопожарные нужды из технических водозаборов подземных вод (12 000 м³/сут. и 5 000 м³/сут.).

В целях экономии свежей воды намечено устройство двух систем оборотного водоснабжения:

- оборотная система засоленной (теплой) воды с охлаждением ее на градирнях;
- оборотная система пресной (теплой) воды.

Кроме того, предусмотрено использование очищенных бытовых и дождевых сточных вод для восполнения потерь оборотной воды.

Для обеспечения запаса технической воды создан пруд резервного запаса воды объемом 225 414 м³ на межхозяйственном канале ФР-14 и пожарный водоем объемом 22 032 м³ на канале ФР-17 (Рисунок 2.3).



Рисунок 2.3: Пожарный водоем

2.4.6 Водоотведение

Хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды, образующиеся на объектах Проекта, будут направляться на очистные сооружения.

На этапе строительства предусмотрена следующая схема очистки и отведения сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды будут вывозиться автотранспортом на очистные сооружения МУП КХ «Водоканал» пос. Нивенское;
- для очистки ливневого стока намечено строительство локальных очистных сооружений с обеззараживанием на УФ-установке и последующим сбросом в пруд резервного запаса технической воды.

Объем поверхностных сточных вод за весь период строительства составит 61 417,97 м³ (максимально 193,45 м³/сут.). Кроме того, при строительстве котлованов будет вскрыт подземный водоносный горизонт, максимальный приток составит 148 410 м³/период (291 м³/сут.).

Поверхностные (ливневые) сточные воды с территории строительной площадки и приточные воды из котлованов намечено отводить в проектируемый зумпф¹², из которого вода поступит на локальные очистные сооружения, а затем в пруд резервного запаса технической воды. В паводковый период вода из пруда может быть сброшена в канал ФР-14.

Этап эксплуатации

На промплощадке ГОКа будет эксплуатироваться оборотная система производственного водоснабжения, в которую помимо производственных сточных вод будут отводиться очищенные и обеззараженные на УФ-установке хозяйственно-бытовые и ливневые стоки Нивенского ГОКа.

Хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды с административной площадки предусмотрено очищать на локальных очистных сооружениях с обеззараживанием на УФ-установке и сбросом в каналы ФР-17 и ФР-19-2. Локальная очистка сточных вод обеспечит выполнение рыбохозяйственных нормативов качества поверхностных вод.

2.4.7 Обращение с отходами

Строительство и эксплуатация объектов Проекта Нивенского ГОК и ассоциированных с ним объектов будет приводить к образованию значительного количества отходов. На площадках Проекта на протяжении всего цикла Проекта ожидается образование широкой номенклатуры отходов, включая:

- Отходы производства: отходы при разработке месторождения (отходы бурения, вскрышной породы), отходы переработки калийной руды, разнообразные строительные отходы, отходы техобслуживания и ремонта строительной техники, оборудования и автотранспорта (отработанные масла и растворители, загрязненная полиэтиленовая и полипропиленовая тара, обтирочный материал, гидравлические жидкости, смазочные материалы, отходы ЛКМ, загрязненный грунт, отработанные аккумуляторы), , отходы от очистных сооружений и прочие.
- Отходы потребления: твердые коммунальные отходы, образующиеся в офисных, бытовых и складских помещениях, пищевые отходы, отходы септиков, отходы спецодежды и спецобуви и т.д.

Добыча и переработка руды на калийных предприятиях сопряжена с образованием больших объемов отходов пород (в том числе вскрышных), которые, как правило, размещаются на дневной поверхности и формируют солеотвалы, занимающие большие площади и оказывающие существенное негативное воздействие на окружающую среду.

Нивенский ГОК проектируется как безотходное производство полного технологического цикла, основанное на добыче и переработке минерального сырья собственной ресурсной базы с получением готовой товарной продукции. Технология твердеющей обратной закладки выработанного пространства шахт применяется в целях сохранения водозащитной толщи от разрушения и предотвращения прорыва подземных вод в выработанное пространство. Использование технологии обратной закладки также позволяет полностью отказаться от складирования отходов переработки в солеотвалах на дневной поверхности.

Этап строительства

Основными специфическими видами отходов на стадии строительства Нивенского ГОКа являются вмещающие породы и отходы бурения. Формирование строительной площадки, строительство зданий и сооружений проходческого периода производится параллельно с бурением замораживающих скважин. Бурение скважин предусматривается с постоянной циркуляцией и регенерацией бурового раствора. В отход будет поступать шлам буровой. При непосредственной проходке стволов образуется вскрышная пустая порода и вскрышная засоленная порода.

¹² Зумпф — нижняя часть шахтного ствола, отстойник для сбора грунтовых вод или гидросмеси

Буровой шлам и отработанные буровые растворы будут вывозиться сразу после формирования транспортной партии по договору с лицензированным подрядчиком по обращению с отходами с последующим размещением на полигонах отходов в пос. Барсукова и пос. Ельняки.

Транспортирование вскрышной пустой и засоленной породы, извлекаемой в период проходки горных выработок, предусмотрено с организацией временного перегрузочного склада и вывозом по мере формирования транспортной партии. Их утилизация осуществляется специализированным лицензированными компаниями, которые планируют использовать этот вид отходов в качестве инертного грунта для отсыпки слоев отходов на полигонах. Отходы грунта могут быть использованы также для инженерной подготовки территории строительства, неиспользованные излишки грунта будут переданы на утилизацию специализированным организациям.

Строительство объектов Проекта будет сопровождаться также образованием отходов строительных материалов, от работы и техобслуживания автотранспорта и строительной техники. Наибольший объем будет приходиться на практически неопасные отходы грунта при проведении открытых земляных работ (V класс опасности).

Временное накопление отходов предусмотрено на специально оборудованных площадках. Предусматриваются отдельные площадки для накопления ТКО, строительных отходов, отходов чёрных металлов, жидких отходов нефтепродуктов, производственных отходов 4 классов опасности. Отходы III-V классов опасности, являющиеся вторичным сырьем (отработанные масла, лом черных металлов, осадки нефтеловушек, отработанные светильники, строительные отходы, лом бетонных изделий и т.д.), регулярно передаются на утилизацию лицензированным организациям. Отходы, подлежащие захоронению (мусор от офисных и бытовых помещений организаций), регулярно передаются региональному оператору ТКО и размещаются на полигоне отходов данного оператора.

Этап эксплуатации

Около 36% добываемой Нивенским ГОКом руды составляют полезные компоненты, оставшиеся 64% являются отходами переработки. При эксплуатации ГОКа будут образовываться побочные продукты переработки полигалитовой и полиминеральной руды, перечень и объемы которых приведены в Таблице 2.1.

Таблица 2.1: Перечень и объемы образования побочных продуктов переработки руды

Наименование побочных продуктов	Объем отходов, млн т в год
Галитовый концентрат флотационного обогащения руды	1,948
MgO	0,2
Кек ангидрито-гипсовый, получаемый после трехстадийного выщелачивания при переработке полигалитовой руды	1,428
Бишофитовый щелок	1,593
ИТОГО	5,17

Использование побочных продуктов предусмотрено при приготовлении закладочной смеси для размещения в подземном выработанном пространстве параллельно с выемкой руды. Материал твердеющей закладки представляет собой смесь остатков твердых отходов обогатительной фабрики, оксида магния, рассола, а также заполнителя – твердого флотационного хлорида натрия, пластификаторов – суперпластификатора бетонов СЗ и лигносульфонатов технических, замедлителя твердения – борной кислоты, жидкостей затворения – смеси растворов бишофита, хлорида кальция и натрия. Остальные образующиеся побочные продукты будут возвращены на различные технологические стадии процесса переработки руды как сырье.

Транспортировка всех компонентов закладочной смеси, т.е. пульпы, промывочного рассола и вяжущих компонентов, осуществляется с площадки рудника через ствол посредством трубопроводов. Закладочная смесь закачивается в рудник непрерывно и распределяется между рабочими панелями. Смешение всех компонентов закладочной смеси происходит на поверхности.



На стадии эксплуатации, помимо отходов переработки руды основного производства, будут образовываться также отходы вспомогательного комплекса Нивенского ГОК и ассоциированных объектов. В целом, объем отходов, не относящихся к побочным продуктам /отходам переработки руды, будет незначительным, основную их часть составляют отходы невысокого класса опасности (IV и V).

Для сбора отходов на территории ГОК будут установлены контейнеры. Сбор, транспортирование, утилизация и обезвреживание части отходов III-IV классов опасности будет осуществляться специализированными лицензированными организациями. Отходы IV и V классов опасности, предназначенные для размещения, будут направляться на лицензированные полигоны ТКО Калининградской области, включенные в ГРОРО.

Периодичность вывоза отходов спецтранспортом лицензированных предприятий для утилизации/ размещения определяется на основании санитарных норм. Вывоз отходов планируется по мере накопления отходов, но не реже одного раза в 11 месяцев; ТКО планируется вывозить один раз в сутки в теплое время года и один раз в двое суток в холодное время.

2.5 Категоризация Проекта

С учетом существующих пространственных и технологических решений намечаемый Проект соответствует категории А по требованиям МФК, ЕБРР и Принципов Экватора по следующим критериям:

- Намечаемая деятельность попадает в индикативный список проектов категории А:
 - Приложение 2 к Экологической и социальной политике ЕБРР¹³ (5. Химические комбинаты: установки для производства в промышленных объемах веществ на основе процессов химического преобразования, на которых несколько установок располагаются вместе и функционально связаны одна с другой и которые предназначены для производства базовых органических химикатов, базовых неорганических химикатов, фосфорных, азотных или калийных удобрений <...>);
 - Приложение 1 Общих подходов ОЭСР¹⁴ (6. Установки для производства и / или восстановления химических веществ, (включая <...> удобрения) в промышленных масштабах и с использованием физических, химических и /или биохимических процессов и крупномасштабным распределением таких химических веществ по трубопроводам/ терминалам и ассоциированным объектам и 16. Деятельность, которая включает крупномасштабную добычу посредством открытой или закрытой разработки <...>);
 - Приложение I¹⁵ Директивы Европейского Союза об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (2011/92/ЕС) (5. Комплексные химические установки <...> (с) по производству фосфорных, азотных или калийных удобрений).
- Проект может вызвать значительные негативные воздействия на окружающую природную и социальную среду; ряд воздействий может иметь комплексный и на данном этапе труднопредсказуемый характер (которые в отдельных случаях могут стать необратимыми), при этом зона влияния Проекта выходит за пределы непосредственных площадок размещения его объектов;
- Высокая экологическая и социальная чувствительность района реализации Проекта;

¹³ Приложение 2 Экологической и социальной политики Европейского банка реконструкции и развития (2019)

¹⁴ Приложение I Общих подходов ОЭСР

¹⁵ Приложение I содержит перечень проектов, которые должны подлежать оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Директивой 2011/92/ЕС

- Требуется внедрение широкого спектра специально разработанных мероприятий для предотвращения / смягчения различных негативных экологических и социальных воздействий и минимизации рисков Проекта.

2.6 Ассоциированные объекты

В качестве ассоциированных объектов применительно к настоящему Проекту рассматриваются:

- объекты административной площадки ГОКа (основная их часть уже построена и введена в эксплуатацию);
- комплекс гидротехнических сооружений (включая 2 технических водоема, которые уже построены и введены в эксплуатацию);
- пожарно-спасательная часть (построена, введена в эксплуатацию);
- объекты системы электроснабжения (подстанции и воздушные линии электропередачи находятся в процессе строительства);
- жилые комплексы (в процессе строительства);
- подземные питьевые и технические водозаборы (в дополнение к основному техническому водозабору – выполнены работы по разведке и оценке запасов).

3. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Калининградская область – самая западная территория Российской Федерации, располагает уникальным для России сочетанием природных условий – богатой и разнообразной минерально-сырьевой базой, незамерзающими акваториями Балтийского моря и впадающих в него рек, ценными морскими и пресноводными экосистемами, продуктивными агролесными ландшафтами с высоким уровнем окультуренности и мелиорации, сравнительно мягким климатом и значительным курортно-рекреационным потенциалом.

Багратионовский городской округ, на территории которого размещается основная часть объектов Проекта, отличается высоким уровнем сельскохозяйственной освоенности: доля агроландшафтов превышает 65% его территории, 17% занимают леса лесного фонда РФ, по 6% приходится на земли населенных пунктов и промышленности, и около 1% занимают водные объекты¹⁶. Территория округа частично или в значительной степени преобразована в результате существующей хозяйственной деятельности.

С реализацией данного Проекта связан большой спектр воздействий, в зону влияния которых попадают, в том числе, чувствительные компоненты природной среды – защитные полосы лесов, местообитания ценных видов птиц, млекопитающих, рыб. Ниже представлена общая характеристика природной обстановки на территории намечаемого строительства.

3.1 Фоновые условия

3.1.1 Климат

Калининградская область располагается в умеренной морской климатической зоне с повышенной циклоничностью в течение всего года. Наибольшие контрасты и циклоничность здесь наблюдаются зимой, что способствует активизации процессов самоочищения атмосферы от загрязнения. Преобладание адвекции морских воздушных масс с Атлантики и относительно малая величина радиационного баланса обуславливают избыточную увлажненность всей территории. Среднемесячные температуры самого теплого (июль) и самого холодного (январь) месяцев составляют +17.5 и –3.1°C, соответственно. В течение всего года характерны высокая влажность воздуха и ветры западных и южных румбов.

¹⁶ Инвестиционный паспорт Багратионовского городского округа. - Официальный сайт администрации ГО Багратионовский в сети Интернет по адресу https://bagrationovsk.gov39.ru/economic/investitsionnyy-portal/invest_passport.pdf

3.1.2 Атмосферный воздух

Для оценки качества приземного слоя атмосферного воздуха в п. Нивенское Компания «К-Поташ Сервис» заключила договор с государственной лабораторией¹⁷ на проведение работ по анализу проб воздуха. Результаты анализа проб атмосферного воздуха, отобранных в 2017-2019 гг., показали, что концентрации NO₂, SO₂, и пыли были ниже уровня определения (ниже 0.1 ПДК) за все время наблюдений. Концентрации CO не превышали 0.2-0.4 ПДК. Анализ проб атмосферного воздуха в апреле 2019 г. по расширенному перечню показателей, включая, бензол, ксилол, толуол, сероводород, формальдегид, хлорбензол и предельные углеводороды (C1-C5), показал, что концентрация всех веществ была ниже 0.05 ПДК, установленных для воздуха населенных мест.

3.1.3 Радиационно-экологическая обстановка

Радиационно-экологические условия района размещения объектов Проекта являются в целом благоприятными и экологически безопасными.

В рамках исследований радиоэкологической обстановки на основной площадке ГОКа проводилось определение **мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения** (МЭД ВГИ), измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы, определение удельной активности природных (²²⁶Ra, ²³²Th, ⁴⁰K) и техногенных (¹³⁷Cs) радионуклидов в пробах почв, определение суммарной альфа- и бета-активности в поверхностных и подземных водах. Всего проведены замеры МЭД ГИ в 343 контрольных точках. Радиационные аномалии не были выявлены.

Анализ проб вскрышной породы и полезного ископаемого показал, что эффективная удельная активность природных радионуклидов (радий-226, торий-232, калий-40) в пробе вскрышной породы составила 19 Бк/кг, в пробе полезного ископаемого – 27 Бк/кг. Значение удельной активности цезия-137 в пробе вскрышной породы составил 3 Бк/кг, в пробе полезного ископаемого – 4 Бк/кг.

Для определения суммарной активности альфа- и бета-излучающих радионуклидов на участке изысканий был осуществлен отбор 3 проб поверхностных вод и 1 пробы подземных вод. Согласно результатам лабораторных анализов, полученные значения удельной альфа- и бета-активности радионуклидов **в поверхностных и подземных водах** участка изысканий находятся в пределах установленных нормативов.

На территории изысканий произведено также экспонирование накопительных камер и дальнейшее определение **плотности потока радона** из грунта. Согласно российским требованиям, при проектировании здания на участке с плотностью потока радона с поверхности грунта более 80 мБк/(м²×с) в проекте должна быть предусмотрена система защиты здания от повышенных уровней излучения радона.

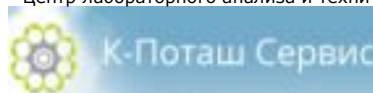
3.1.4 Геологическое строение

Территория Калининградской области приурочена к восточному борту (Польско-Литовской впадине) Балтийской синеклизы — крупной внутриплатформенной структуры на западе Восточно-Европейской (Русской) платформы. В геологическом макроразрезе этой территории выделяются два структурных этажа: нижний сложен гнейсами, кристаллическими сланцами и амфиболитами архей-протерозойского возраста (фундамент платформы), а верхний представлен фанерозойским платформенным чехлом из слабо дислоцированных и слабо метаморфизованных осадочных образований. Именно к этому чехлу приурочены залежи калийно-магниевого сырья Нивенского месторождения.

Носителями ценного минерально-солевого сырья являются пермские отложения, которые в районе реализации Проекта представлены верхним отделом (цехштейновская формация) и распространены повсеместно.

Общая особенность всех соленосных отложений центральной части Нивенской впадины – наличие в них мелкозернистой каменной соли и весьма малые концентрации содержания кислотонерастворимого остатка (пелитового материала). В составе солей традиционно для подобных

¹⁷Центр лабораторного анализа и технических измерений (ЦЛАТИ) по Калининградской области



формаций доминирует галит (NaCl). Состоящая преимущественно из этого минерала каменная соль образует перекрывающую и подстилающую залежь мощностью до 100-150 м каждая, между которыми заключены наиболее ценные минеральные ресурсы месторождения – горизонт калиеносных солей мощностью до 35 м. В разрезе он распадается на несколько подгоризонтов, форма которых повторяет конфигурацию вмещающей геологической структуры: соленосные серии месторождения представлены чередованием пластов калийных и калийно-магниевых солей с пластами и прослоями каменной соли и несолевых отложений.

Минеральный состав калиеносной зоны Нивенской впадины весьма неоднороден как по разрезу, так и по простиранию. Характерную для месторождения сульфатно-хлоридную калийно-магниевую минерализацию формируют, в порядке снижения долевого участия, породообразующие минералы галит (NaCl), карналлит ($\text{K}_2\text{MgCl}_3 \times 6\text{H}_2\text{O}$), кизерит ($\text{MgSO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$), каинит ($\text{KMg}[\text{SO}_4]\text{Cl} \times 3\text{H}_2\text{O}$), сильвин (KCl) и бишофит ($\text{MgCl}_2 \times 6\text{H}_2\text{O}$) в различных сочетаниях. Второстепенными минералами являются полигалит ($\text{K}_2\text{MgCa}_2[\text{SO}_4] \times 2\text{H}_2\text{O}$), ангидрит (CaSO_4) и лангбейнит $\text{K}_2\text{Mg}_2[\text{SO}_4]_3$; иногда встречаются также целестин (SrSO_4) и бораты. Пелитовый материал присутствует в рассеянном виде в солевых горизонтах и образует собственные прослои.

3.1.5 Рельеф

Основная часть территории, затрагиваемой Проектом, приурочена к южной окраине обширной Прегольско-Инстручской низменности, вдоль которой заложена долина реки Прохладная. Промышленная площадка и большинство других объектов Проекта размещаются на правом берегу р. Прохладной, дренируемом осушительными каналами ФР-14, 17, 18 и 19. Абсолютные отметки уреза реки на этом участке составляют 5-7 м, в границах промышленной и административной площадок – 10-20 и 30-32 м, соответственно. Рельеф имеет ступенчатый характер с преобладанием слабонаклонных поверхностей и пологих склонов.

3.1.6 Подземные воды

В Калининградской области подземные воды широко используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Наибольшее эксплуатационное значение имеют четвертичные межморенные водоносные горизонты, на долю которых приходится более 60% водоотбора¹⁸. Значительная часть Калининградской области характеризуется хорошими защитными свойствами верхнего водоупора московско-валдайского водоносного горизонта и низкой вероятностью загрязнения в пределах расчетного срока эксплуатации водозаборов.

Ареалы со слабыми защитными свойствами верхнего водоупорного горизонта располагаются в зоне развития водно-ледниковых и конечно-моренных отложений, в долинах крупных рек, на побережьях морей и заливов. На территории Багратионовского округа основную часть используемых водоносных горизонтов принято рассматривать как условно защищенные. Территория, затрагиваемая Проектом, неоднородна по уровню защищенности используемых горизонтов подземных вод: имеются так называемые «гидрогеологические окна», по которым возможна нисходящая миграция наиболее подвижных загрязняющих веществ.

3.1.7 Поверхностные водные объекты

Территорию Багратионовского городского округа пересекает с востока на запад река Прохладная – один из крупных водотоков в Калининградской области. Ее истоки дренирует заповедный верховой болотный массив Целау (в 10 км восточнее границ ЛУ «Нивенский-2»). Затем река, принимая стоки нескольких десятков малых водотоков и дренажных систем, впадает в Калининградский (Вислинский) залив Балтийского моря.

Общая площадь бассейна р. Прохладная – 1170 км², его небольшая часть расположена на территории соседнего государства – Республики Польша. Расход воды в устье реки составляет 6.87 м³/сек. Скорость течения изменяется в широких пределах – 0.1...0.7 м/с – в зависимости от участка водотока

¹⁸Михневич Г.С. Геоэкологическая оценка природной защищенности подземных вод от загрязнения на примере системы верхнего межморенного водоносного горизонта Калининградской области. - Автореф. дисс. канд. геогр. наук. - Калининград, 2011.
Михневич Г.С. Оценка защищенности подземных вод Калининградской области от загрязнения // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2010. Вып. 1. С. 93—101.

и сезона. Длина реки составляет 77 км, чем определяются нормативные размеры организуемой вдоль русла водоохранной зоны (200 м) и прибрежной защитной полосы (50 м).

Питание реки смешанное: 37-48% приходится на дождевые паводки, 26-37% – на талые снеговые воды, остальную часть обеспечивает разгрузка подземных вод. Значительный вес грунтового питания объясняется наличием больших площадей верховых и низинных болот в пойме реки.

Пойменный комплекс местами заболоченной долины реки изобилует заливными лугами и массивами прибрежных лесов с ивой, ольхой (Рисунок 3.1). Ширина русла изменяется от 5 до 12 м, в устье реки наблюдается подпорный эффект за счет регулярных нагонов со стороны Балтийского моря.



Рисунок 3.1: р. Прохладная в нижнем течении (русло, берега и пойма)

Русло реки пересекают 12 мостов, в том числе 2 железнодорожных. Многочисленные упавшие деревья создают условия для заболачивания, накопления плавающего мусора и донных отложений, что приводит к снижению пропускной способности русла и росту повторяемости наводнений.

В долине р. Прохладной обустроены многочисленные осушительные системы с отведением дренажных вод по каналам непосредственно в русло реки.

По химическому составу поверхностные воды рек Калининградской области относятся к гидрокарбонатно-кальциевым водам с низкой минерализацией (до 500 мг/л), нейтральной или слабощелочной реакцией среды (pH 7.6 - 8.2), высоким содержанием органического вещества и подвижных соединений железа. Поверхностный сток с территории сельскохозяйственных угодий приносит в русло р. Прохладной дополнительные объемы органического вещества и биогенных элементов. В сочетании с организованным сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод от многочисленных населенных пунктов это приводит к эвтрофикации поверхностных вод и росту повторяемости кислорододефицитных состояний. Региональные СМИ регулярно публикуют сообщения о заморах, сопровождающихся массовой гибелью рыбы.

3.1.8 Почвенный покров

Согласно схеме почвенно-географического районирования Г.В. Добровольского (1983 г.), территория Калининградской области входит в Прибалтийскую провинцию дерново-подзолистых слабогумусированных и болотно-подзолистых почв Западной буроземно-лесной области.

На междуречьях района непосредственного размещения основных объектов Проекта доминируют окультуренные (осушенные, освоенные - пахотные, залежные или старопашотные) варианты бурых лесных кислых оподзоленных почв. Их общая доля в почвенном покрове региона составляет около 20%. Субдоминантами являются дерново-глеевые почвы малых эрозионных форм, аллювиальные кислые и заболоченные - речных долин.

В связи с высокой изношенностью мелиоративных систем и снижением их эффективности прогрессирует вторичное оглеение и заболачивание почв. Промывной водный режим способствует быстрому выносу из почв подвижного органического вещества и биогенных элементов, что приводит к росту потребности сельскохозяйственных земель в органических и минеральных удобрениях. Почвенный покров Багратионовского округа отличается сравнительно низкими фоновыми концентрациями загрязняющих веществ и сравнительно благоприятными агрохимическими свойствами.

3.1.9 Растительность

Общее разнообразие высших сосудистых растений в современных границах Калининградской области исчисляется более чем 2100 видами, включающими дикорастущие и интродуцированные формы. При этом в естественном состоянии, согласно предварительной оценке, произрастает только 1436 видов.

В системе флористического районирования территория Калининградской области отнесена к Центральноевропейской провинции Циркумбореальной области.

Особое место в растительном покрове региона занимает дендрофлора, представленная большим числом интродуцированных видов и старовозрастных насаждений. Основная часть интродуцированных видов находится в населенных пунктах и прилегающих к ним парковых зонах.

Зональный тип растительности представлен в регионе смешанными широколиственно-еловыми (*Picea abies*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*) неморальнотравяными лесами с участием бореальных флористических элементов. От других районов Прибалтики леса Калининградской области отличаются довольно высоким участием широколиственных пород (до 20%), широким распространением сообществ ольхи черной (до 15%) и относительно малой долей (не более 40%) лесопокрытых площадей с преобладанием хвойных.

На участках размещения объектов Проекта преобладают вторичные растительные сообщества – агроценозы современной пашни и окультуренные луга (Рисунок 3.2). Для коридоров линейных сооружений характерны лесополосы (местами от них сохранились лишь фрагменты или даже отдельно стоящие деревья), для малых эрозионных форм и долины реки Прохладная – заросли ивы и ольхи черной. Травяные сообщества переувлажненных местообитаний с преобладанием тростника и рогоза типичны для дренажных каналов, берегов реки, техногенно измененных местообитаний вдоль дорог.



Рисунок 3.2: Антропогенный луг с золотарником гигантским и вейником наземным

3.1.10 Животный мир

Основная часть местообитаний на территории Калининградской области преобразована антропогенной деятельностью. Из 409 видов позвоночных животных, когда-либо отмеченных в регионе, свыше 40% (176 видов) отнесены к редким и очень редким. Одни виды малочисленны в силу положения области на границе их ареалов, другие – из-за того, что

регион представляет для них лишь малую часть обширного миграционного ареала (например, некоторые птицы, встречаются здесь исключительно на пролете или зимовке).

Строгие меры охраны считаются необходимыми для 3-х видов амфибий, одного вида рептилий, 34-х видов птиц и 8-и видов млекопитающих¹⁹. В Красную Книгу СССР и Красную Книгу Российской Федерации занесены 18 видов гнездящихся птиц, в основном, имеющих статус редких видов (категория III) или видов с сокращающейся численностью (категория II). Как правило, все они – залетные виды. Это представители семейства утиных (краснозобая казарка, пискулька, малый лебедь, белоглазый нырок), ястребиных (степной лунь, курганник, могильник, черный гриф), соколиных (кречет, балобан), дрофиных (дрофа, стрепет), ибисовых (колпица, каравайка), а также гагаровых (европейская чернозобая гагара), авдотковых (авдотка) и чайковых (черноголовый хохотун).

В сравнении с большинством других регионов России Калининградская область выделяется разнообразием фауны рукокрылых, которая насчитывает 14 видов летучих мышей. Все они представляют одно семейство (Vespertilionidae) и рассматриваются как слабоизученные и ценные виды (регуляторы численности насекомых), подлежащие охране²⁰ (Рисунок 3.3).



Рисунок 3.3: Бурый ушан (*Plecotus auritus*)

Из числа видов, традиционно рассматриваемых как охотничьи и промысловые, в регионе наибольшей численностью обладают: косуля европейская, заяц-русак, серая куропатка, белка обыкновенная, лисица обыкновенная, собака енотовидная, рябчик и олень благородный. Менее распространены (общее число особей на весь регион – менее 1000) лось, кабан, волк, тетерев, пятнистый олень и рысь²¹.

В реке Прохладной, являющейся одним из популярных мест любительского рыболовства, насчитывается более 20 видов рыб. Среди них можно выделить три экологические группы: морские, заходящие в реку на нерест, полупроходные или туводные, которые обитают в Калининградском заливе и прибрежной части Балтики и также идут на нерест в реки, и жилые (пресноводные), постоянно обитающие в реке. Также отмечается присутствие одного катадромного вида рыб – речной угорь. В определенные сезоны на нерест из Балтики заходят балтийский лосось и кумжа (*Salmo trutta*), занесённая в Красную книгу Российской Федерации.

3.1.11 Особо охраняемые природные территории

Ближайшая к площадке объектов Проекта особо охраняемая природная территория местного значения категории «городские (поселковые) парки культуры и отдыха» – «Парк пос. Владимирово». ООПТ создана постановлением администрации муниципального образования «Багратионовский городской округ» от 20.03.2017 № 233, расположена на расстоянии около 1,7 км в юго-восточном направлении от территории Проекта.

По данным некоммерческого фонда «Исток»²², в настоящее время рассматривается вопрос об организации особо охраняемого водно-болотного угодья в среднем течении и устье реки Прохладной

¹⁹ Нефть и окружающая среда Калининградской области. Том 1. - М.-Калининград: Янтарный сказ, 2008. 359 с.

²⁰ Румянцева Е.Г., Беляков В.В. Фауна рукокрылых Калининградской области // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. 2006. С. 57-64.

²¹ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году. Государственный доклад. М.: Минприроды РФ, НП «Кадастр», 2019.

²² Официальный сайт НФ «Исток» в сети Интернет по адресу <https://istok39.ru/>

между посёлками Светлым, Ново-Московским и Ушаково (10-15 км ниже территории Проекта). Предполагаемая к охране территория имеет площадь около 2 тыс. га, большую часть которых занимает низинное болото Ушаковское, расположенное по обоим берегам реки. Целью организации данной ООПТ являются сохранение участка типичного пойменного ландшафта, пойменных растительных сообществ и биологического разнообразия водно-болотных угодий, сохранение существующих и восстановление утраченных естественных нерестилищ диких лососёвых.

3.2 Оценка воздействий Проекта на компоненты окружающей природной среды

3.2.1 Воздействие на атмосферный воздух

В настоящее время в районе расположения объектов Проекта основными источниками выбросов, определяющими фоновое загрязнение атмосферного воздуха, являются автомобильный и железнодорожный транспорт, а также котельные ближайших населенных пунктов.

В ходе реализации Проекта качество атмосферного воздуха будет определяться выбросами загрязняющих веществ от стационарных источников на основной площадке Нивенского ГОКа.

На этапе строительства воздействие на атмосферный воздух сопряжено с выбросами от двигателей автотранспорта и дорожной техники, буровыми работами, сварочными и окрасочными работами и др.

Обеспечение электроэнергией строительства будет выполняться от существующих сетей. Резервным источником электроснабжения являются дизельные электрогенераторы.

По характеру воздействия источники загрязнения атмосферы в период строительства (автотранспорт, строительная техника, сварочные посты, работы по покраске и нанесению гидроизоляции) относятся к неорганизованным источникам.

Предварительные расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показали, что максимальная приземная концентрация на границе ближайших жилых зон на этапе строительства по диоксиду азота составит не более 0.2-0.3 ПДКм.р. с учетом фона.

С учётом временного характера строительных работ и при условии осуществления комплекса вышеперечисленных мероприятий остаточное воздействие выбросов на атмосферный воздух на этапе строительства может быть оценено как **низкое**.

На этапе эксплуатации общий объем загрязняющих веществ составит около 1350 т/год. Приоритетными ЗВ, оказывающими влияние на качество приземного слоя атмосферного воздуха, являются окислы азота (NOx). Выбросы других ЗВ не представляют опасности для здоровья человека и состояния природных экосистем в связи с меньшими объемами и благоприятными условиями их рассеивания в атмосферном воздухе.

Основными источниками выбросов NOx на центральной площадке Нивенского ГОКа являются:

- дымовые трубы котельной – пять котлов суммарной мощностью 182,5 Гкал/ч (212,3 МВт);
- дымовые трубы воздухонагревательной установки (ВНУ)- 3 энергоблока по 9,0 МВт.

Для снижения воздействия на качество атмосферного воздуха при эксплуатации ГОКа предусмотрено использование различных установок очистки газа с эффективностью не ниже 70-99%, в том числе фильтровальные агрегаты, коагуляционные пылеуловители, рукавные фильтры, циклоны и скрубберы.

Согласно предварительным результатам расчетов рассеивания, проведенных для различных режимов эксплуатации объектов основной площадки Нивенского ГОКа, максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны (530 – 1000м) будут ниже ПДК.

Валовый выброс от источников, расположенных на административной площадке Нивенского ГОКа, составит около 7 т/год, в том числе от котельной – 1.9 т/год. За пределами границ этой площадки

расчетные концентрации основного ЗВ – диоксида азота – не превысят 0.3-0.4 ПДК_{м.р.}²³ (с учетом фона). Расчетные концентрации других ЗВ не превысят 0.1 ПДК_{м.р.}

Учитывая характер выбросов ЗВ на этапе эксплуатации Нивенского ГОКа, а также отсутствие в пределах СЗЗ селитебных территорий и других чувствительных реципиентов, при условии осуществления комплекса мероприятий остаточное воздействие выбросов на качество атмосферного воздуха может быть оценено как **низкое**.

Санитарно-защитная зона и санитарные разрывы

Согласно требованиям российского законодательства, санитарно-защитные зоны (СЗЗ) устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Для определения границ СЗЗ для объектов Нивенского ГОКа был разработан Проект обоснования СЗЗ. Расстояние от промплощадки Новинского ГОКа до границ СЗЗ составляют от 530 до 1000 м.

Для линий железнодорожного транспорта должен быть установлен санитарный разрыв. Его величина определяется в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и влияния физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Проектируемый участок железнодорожного пути проходит по территории Багратионовского района в пределах полосы отвода существующей железной дороги.

Предварительные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что на границе санитарного разрыва не наблюдается превышений концентраций ЗВ. В то же время, нормативные уровни шума и вибрации на границе санитарного разрыва будут выдерживаться только при условии реализации дополнительных мероприятий. Более подробно см. ниже (п. 3.2.2).

3.2.2 Вредные физические воздействия

Шум

На этапе строительства, в период выполнения строительно-монтажных работ основными источниками **шумового воздействия** являются автотранспорт, строительные машины и механизмы:

- Дизель-электростанция;
- Компрессор передвижной;
- Агрегат сварочный передвижной;
- Буровые установки;
- Сварочный агрегат.

Используемые на этом этапе машины и оборудование характеризуются постоянным и непостоянным уровнем шума в диапазоне 58-96 дБА.

По данным проектов-аналогов, на границах ближайшей жилой застройки и расчетной санитарно-защитной зоны эквивалентный уровень шума не будет превышать установленные нормативы в дневное и ночное время. Следовательно, негативное воздействие на селитебные территории может быть оценено как **низкое**.

При соблюдении решений/мероприятий по уменьшению шумового загрязнения остаточное воздействие на селитебные территории и персонал строителей можно оценивать как **пренебрежимо малое**.

На этапе эксплуатации Нивенского ГОКа основными источниками шума являются:

- работа технологического оборудования,

²³ ПДК_{м.р.} - максимально разовые ПДК, установленные для воздуха населенных мест

- работа систем вентиляции,
- работа трансформаторных подстанций,
- работа погрузчиков и дорожной техники,
- проезд автомобильного и железнодорожного транспорта.

Всего на территории ГОКа будет расположено 245 источников акустического воздействия. Уровень шума от некоторых источников превышает 85 дБА.

Вблизи перечисленных источников шума постоянные рабочие места отсутствуют, соответственно, шумовое воздействие на рабочих оказано не будет. Повышение уровня шума можно ожидать только во время проверок исправности оборудования, что не вызовет негативного воздействия на персонал ввиду кратковременности работ.

На границе селитебных территорий, а также на границе расчетной СЗЗ ожидаемые уровни звука не превысят нормативных показателей (для жилых территорий днем – 55/70 дБА, ночью – 45/60 дБА). Следовательно, негативное воздействие на селитебные территории может быть оценено как **низкое**.

На **границе санитарного разрыва** железной дороги уровни шума и вибрации, без проведения специальных мероприятий, могут превысить допустимые уровни для селитебных территорий. В частности, часть домов в п. Нивенское попадает в зону со сверхнормативными уровнями шума и вибрации.

Для снижения уровней шума до нормативных показателей предложено провести ряд мероприятий, снижающих акустическую нагрузку, в том числе:

- установка акустических (противошумовых) экранов;
- шумозащитное остекление помещений с установкой проветривающих устройств с глушителями шума.

Расчеты показали, что после установки шумозащитных экранов зона шумового дискомфорта сокращается до 40-60 м. Большая часть жилой застройки п. Нивенское и территории перспективной застройки не попадут в зону сверхнормативного воздействия.

При условии выполнения шумозащитных мероприятий уровни звука в жилых помещениях (как в дневное, так и в ночное время) будут соответствовать требованиям гигиенических норм.

Вибрация

Для оценки вибрационного воздействия железной дороги на прилегающие нормируемые объекты был использован метод замера вибрации на объекте-аналоге (существующей ж/д дороге, проходящей через п. Нивенское).

Результаты исследований показали, что ориентировочное расстояние, на котором уровни вибрации от ж/д транспорта не превышают допустимые уровни, составляет 75 м.

Для объектов, расположенных на расстояниях меньших 75 м от источника вибрации, где с высокой степенью вероятности могут наблюдаться превышения допустимых уровней, потребуется осуществление виброзащитных мероприятий:

- сооружение траншеи с наполнением щебенкой фракции 20-40 мм, что позволит уменьшить зону воздействия ориентировочно в два раза;
- укладка виброзащитных (подбалластных) матов.

При условии выполнения таких виброзащитных мероприятий зона вибрационного воздействия сократится до 15 метров.

При соблюдении всех проектных решений/мероприятий остаточное воздействие шума и вибрации на рабочих и селитебные территории можно оценивать как **низкое**.

3.2.3 Воздействие на поверхностные воды

Применительно к Проекту Нивенского ГОКа, к основным видам воздействия на поверхностные водные объекты относятся:

- потенциальное загрязнение поверхностных вод за счет сброса сточных вод и аварийных разливов опасных жидкостей;
- нарушение русел и поймы водотоков в результате производства строительных работ в водоохранной зоне и руслах мелиоративных каналов;
- изменение гидрологического режима водных объектов в результате создания гидротехнических сооружений и реконструкции каналов.

Воздействия на водную среду **на этапе строительства** связаны, в основном, с нарушениями естественного поверхностного стока при планировании территории и производстве земляных работ, что создает условия для процессов почвенной эрозии и выноса взвешенных частиц со строительной площадки с талыми и дождевыми водами.

При ненадлежащем хранении и использовании ГСМ и других опасных материалов, в результате выпадения атмосферных осадков возможен неорганизованный сброс загрязняющих веществ с территории строительных площадок за их пределы по естественному уклону местности в ближайшие водные объекты.

Поверхностные (ливневые) сточные воды с территории строительной площадки и приточные воды из котлованов собираются канавами и далее отводятся в проектируемый зумпф, из которого вода поступает на очистку. Для очистки поверхностных сточных вод и приточных вод из котлованов Клетевого и Скипового стволов в период строительства предусмотрено первоочередное строительство локальных очистных сооружений, которые включают три ступени очистки:

- пескомаслоотделитель для улавливания взвешенных веществ и крупных капель нефтепродуктов;
- маслобензоотделитель для удаления мелких капель нефтепродуктов;
- сорбционный отсек, на дне которого укладываются мешки из геоткани, заполненные алюмосиликатным сорбентом, улавливающим остаточные растворенные нефтепродукты и взвешенные вещества.

Доочистка хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена на обеззараживающей установке СДВ-20 (УФ-излучение).

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в результате жизнедеятельности строительного персонала, накапливаются в емкостях туалетных кабин и по мере накопления вывозятся на очистные сооружения МУП КХ «Водоканал».

В период паводка из резервуара запаса технической воды возможен частичный сброс очищенных поверхностных и приточных стоков в канал ФР-14. Однако это не окажет значимого влияния на качество вод принимающего водного объекта, поскольку степень очистки сточных вод обеспечит соблюдение рыбохозяйственных нормативов.

Таким образом, предусмотренные проектной документацией сбор и отправка хозяйственно-бытовых стоков на очистные сооружения МУП КХ «Водоканал» и устройство системы сбора поверхностных и приточных вод с отведением на очистные сооружения, позволят исключить сброс неочищенных сточных вод в водные объекты. При условии выполнения мероприятий по предотвращению неорганизованного сброса загрязняющих веществ со строительных площадок, остаточное воздействие на водные объекты на этапе строительства оценивается как **низкое**.

Другим фактором воздействия на гидрологический и гидрохимический режим поверхностных водных объектов могут стать создание гидротехнических сооружений (Рисунок 3.4) и реконструкции каналов, а именно:

- реконструкция каналов ФР-14; ФР-14-1 и ФР-17;
- создание пруда резервного запаса технической воды;
- создание пожарного водоема.



Рисунок 3.4: Пруд резервного запаса технической воды (слева); пожарный водоем (справа)

Реконструкция каналов ФР-14 и ФР-14-1 планировалась с целью их выноса за границы объектов Проекта. В 2019-2020 гг. было выполнено уширение и углубление существующего русла участка (0,878 км) канала ФР-14, разработка участков каналов ФР-14, ФР-14-1 по новой трассе (2,66 км), строительство закрытого водовода (0,185 км) по новой трассе участка канала ФР-14.

Земляные работы в руслах каналов сопровождаются уносом частиц грунта течением и образованием шлейфов повышенной мутности. Однако это воздействие носит кратковременный и локальный характер.

В непосредственной близости от строительной площадки будет установлен стационарный пункт мойки колес "Мойдодыр-К-4" или аналог. Он имеет замкнутую систему водооборота и очистки воды от взвешенных частиц и нефтепродуктов.

Воздействия на поверхностные воды **на этапе эксплуатации** объектов Проекта могут быть вызваны в результате загрязнения поверхностных водных объектов сточными водами, аварийными утечками технологических продуктов из трубопроводов и емкостей, а также нарушением правил эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС).

Все очищенные сточные воды от площадки ГОКа, включая хозяйственно-бытовые стоки и ливневые воды, намечено использовать в оборотной системе технического водоснабжения. Их сброс в водные объекты исключен.

С учетом того, что хозяйственно-бытовые и ливневые сточные воды с административной площадки перед сбросом будут очищаться до рыбохозяйственных нормативов, воздействие на водные объекты, принимающие эти сточные воды, оценивается как **низкое**.

3.2.4 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Отходы, образующиеся в процессе производства и потребления, потенциально могут оказывать вредное воздействие на компоненты окружающей среды. В наибольшей степени оно проявляется при размещении (хранении и захоронении) отходов, которое чаще всего сопровождается изъятием земельных ресурсов, а также захламливанием и деградацией земель, ухудшением потребительских и рекреационных свойств территорий, снижением эстетической ценности природных ландшафтов.

Для переработки калийных руд характерно создание обширных наземных объектов размещения отходов – солеотвалов, хвосто- и рассолохранилищ. Нивенский ГОК проектируется как безотходное производство полного технологического цикла, основанное на добыче и переработке минерального сырья. Отличительной чертой настоящего Проекта является отказ от формирования наземных солеотвалов и хвостохранилищ, а значит и от отчуждения для этих целей земельных участков.

Образующиеся отходы переработки калийно-магниевых руд предусмотрено использовать для обратной закладки в выработанное пространство. Предлагаемая система гидрозакладки позволяет решить основную часть экологических проблем, создаваемых размещением производственных отходов Нивенского ГОК.

Основываясь на практике эксплуатации подобных производств, можно предположить, что в первые годы разработки месторождения может возникнуть дефицит выработанного пространства для обратной закладки и необходимость временного хранения отходов переработки на земной поверхности. Согласно предварительному анализу при проработке технологии, наибольший дефицит пространства будет наблюдаться в 7 и 8 годы эксплуатации, когда он составит около 245 тыс. тонн, что соответствует площади временных солеотвалов на земной поверхности около 2,1 га (по объектам-аналогам). Для соблюдения баланса выработанного пространства и объема образующихся отходов планируется реализация третьим лицам технической соли, которая в обычном режиме направляются в закладку. На текущий момент у Компании есть соглашения на приобретение порядка 1,5-1,6 млн тонн технической соли различными контрагентами, что полностью покроет ожидаемый дефицит пространства и решит проблему необходимости временного хранения избыточных отходов переработки.

При условии полной закладки хвостов в подземные выработанные пространства, воздействие от деятельности Проекта по размещению отходов переработки калийных руд на геологическую среду, земельные ресурсы, ландшафтные характеристики, поверхностные воды, биоразнообразие будет оцениваться как **положительное**. При этом потенциальное воздействие от загрязнения подземных вод рассолами при промывке системы закладки, а также активизации негативных геологических процессов (смещения и деформации пород) оценивается как **низкое**, и может быть снижено до **незначительного** при условии соблюдения предусмотренных в проектной документации технологических решений.

Для размещения части отходов будут использоваться полигоны отходов Калининградской области, расположенные в районе реализации Проекта (Рисунок 3.5).

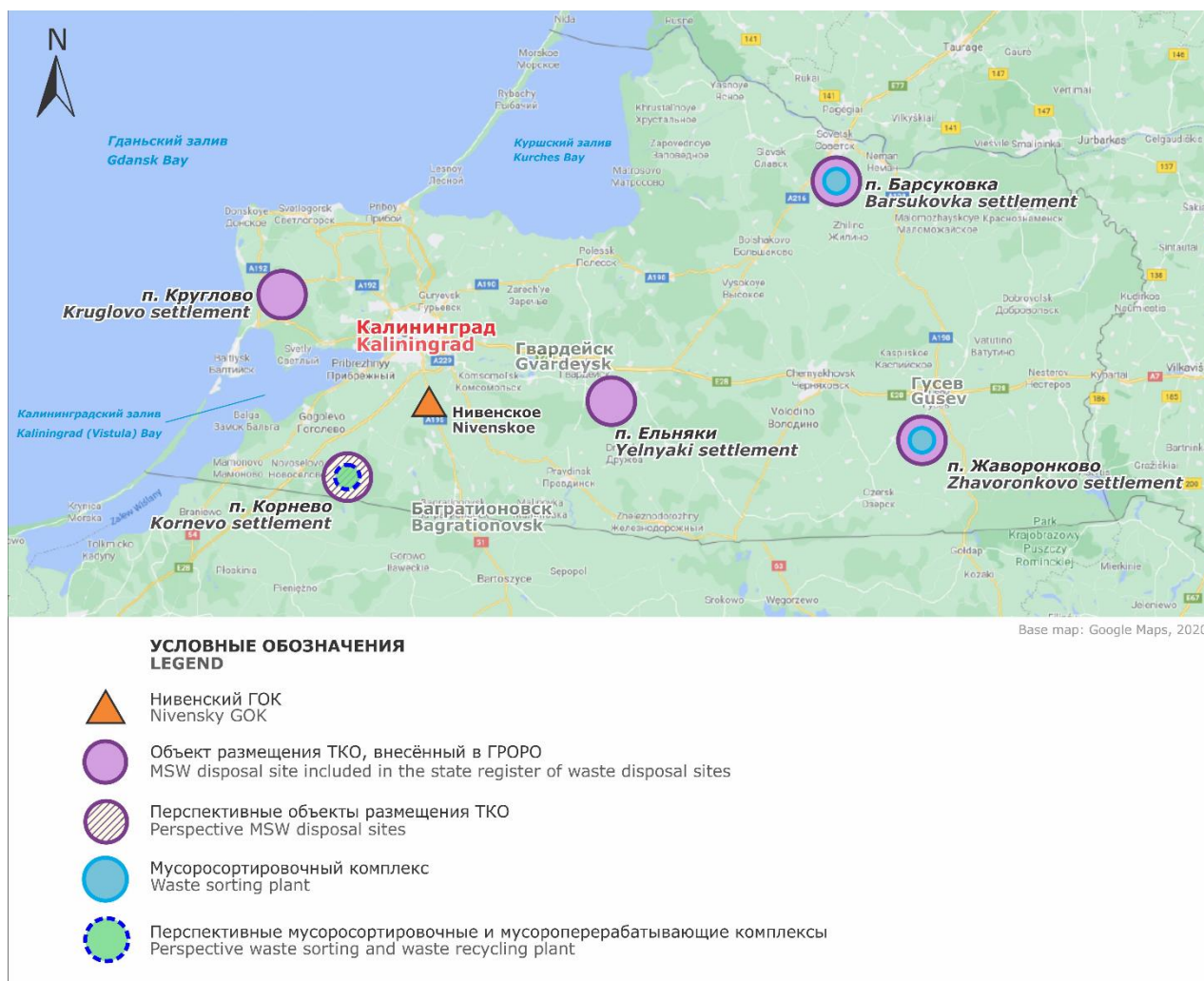


Рисунок 3.5: Объекты размещения отходов в Калининградской области, которые планируется использовать для размещения отходов Проекта

Эти полигоны имеют действующие лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности и включены в ГРОПО. Суммарная мощность данных полигонов составляет 370 тыс. тонн в год.

Все полигоны ТКО оборудованы контрольно-пропускными пунктами, ваннами дезинфекции колес транспортных средств на выезде с полигона, постами радиационного контроля, металлическим ограждением либо грунтовым обвалованием по периметру, противофильтрационными экранами в различных вариантах исполнения, что соответствует решениям, принятым в НДТ ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления». Подъездные дороги ко всем полигонам имеют твёрдое покрытие (асфальт, бетон). На более современных полигонах ТБО в пос. Барсуковка и в пос. Жаворонково обеспечивается весовой контроль ввозимых отходов, имеется система сбора фильтрата; на остальных полигонах эти системы находятся в процессе обустройства. Системы сбора биогаза и посты контроля за выбросами в атмосферу отсутствуют на всех полигонах.

На территории Багратионовского городского округа Калининградской области планируется создание современного крупного полигона отходов с комплексом глубокой сортировки, обезвреживания и переработки ТКО в пос. Корнево вместимостью 5784,38 тыс. т и мощностью по приему отходов 300 тыс. т в год; ввод в эксплуатацию также запланирован на 2022 год. Данный полигон будет наиболее удобен для Компании, поскольку перенаправление потока отходов на этот полигон позволит сократить пробег спецтранспорта практически вдвое (30-40 км против 60-70 км для Круглово и Ельняков) и снизить нагрузку на дороги регионального значения.

В целом, существующих мощностей зарегистрированных ОРО, имеющих лицензию и обеспеченных природоохранной инфраструктурой в объеме, соответствующем законодательным требованиям, будет

достаточно для размещения отходов Проекта, включая отходы вскрышной породы, которые сертифицированы в качестве строительных грунтов и будут использованы для изолирования уплотненного слоя ТКО инертным материалом.

Без принятия технических и организационных мер по исключению/ снижению воздействия при обращении с отходами на окружающую среду, его уровень можно оценить от **умеренного до высокого**, учитывая высокую чувствительность природных экосистем в данном регионе.

Для минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды, возникающего в процессе образования, накопления, обезвреживания, размещения и утилизации отходов, в проектной документации предусмотрен комплекс технических решений и организационных мероприятий по обращению с отходами. Их выполнение позволит снизить воздействие отходов на здоровье людей и на компоненты окружающей природной среды **до низкого или незначительного**.

3.2.5 Воздействие на геологическую среду

Разрабатываемое месторождение калийно-магниевых солей изначально рассматривается как невозобновляемый ресурс. Антропогенное воздействие на геологическую среду в ходе реализации Проекта может выражаться в следующем:

- сокращение запасов калийно-магниевых солей;
- сокращение запасов подземных вод;
- изменение условий использования недр;
- трансформация грунтовой толщи в результате земляных и сопутствующих работ (срезка, экскавация и перемещение грунтов, формирование насыпей, в т.ч. с использованием привозных грунтов);
- вертикальная трансформация грунтовой толщи в результате буровых работ;
- статические нагрузки на грунтовую толщу;
- динамические нагрузки на грунтовую толщу;
- трансформация температурного и водного режима грунтовой толщи;
- деформационные процессы в недрах и техногенно индуцированная (наведенная) сейсмичность;
- деформационные процессы на земной поверхности.

Технология твердеющей обратной закладки выработанного пространства шахт обеспечит сохранение водозащитной толщи от разрушения и предотвращения прорыва подземных вод в выработанное пространство, предотвратит процессы смещения и деформаций земной поверхности.

Предусмотренное проектом промораживание грунтов является средством блокирования перетоков подземных вод из горизонтов, затрагиваемых проходкой вертикальных стволов, в продуктивные пласты месторождения.

Для минимизации негативных воздействий на геологическую среду должны быть также выполнены мероприятия, предусмотренные лицензией на пользование недрами, и соответствующей проектной документацией. При этом земляные работы целесообразно выполнять в период, когда почвы и грунты до глубины их разработки находятся в благоприятном состоянии (без переувлажнения).

Предварительно, с учетом предлагаемых для реализации в рамках данного Проекта современных методов отработки минеральных ресурсов и передовых технологий получения конечного продукта, воздействия на геологическую среду оцениваются как локальные (уровень муниципального образования) или региональные (лицензионные участки) **низкой до умеренной значимости**.

Более подробная информация о влиянии Проекта на геологическую среду приведена в материалах отчета ОВОСС.

3.2.6 Воздействие на визуально-эстетические свойства ландшафта

Территория реализации Проекта относится к ландшафтам приледниково-озерных слабодренированных равнин, имеющих пониженный и умеренный класс уязвимости ландшафтов (Рисунок 3.6).





Рисунок 3.6: Вид на площадку ГОК с запада

Осуществление Проекта неизбежно связано с полной или частичной утратой ландшафтом присущей ему визуальной эстетики и привнесением новых техногенных элементов. Компания на данный момент выбирает наиболее благоприятные варианты реализации намечаемой деятельности, в минимальной степени искажающие облик ландшафта окрестностей пос. Нивенское и Владимирово. В частности, основные промышленные объекты перенесены на земельный участок, значительно удаленный от большинства реципиентов (местные жители, владельцы садово-огородных участков, рекреанты, пассажиры транспортных средств).

Кроме того, для строящихся зданий и сооружений выбираются цвета наружных элементов и покрытий, в минимальной степени диссонирующие с цветовой гаммой вмещающей территории.

В качестве дополнительных мероприятий могут быть рекомендованы:

- озеленение территории промышленной площадки и СЗЗ с восстановлением древесно-кустарниковой растительности;
- создание полосных лесонасаждений по границам коридоров коммуникаций и для закрепления берегов гидротехнических сооружений;
- управление освещенностью объектов Проекта в ночное время.

Предварительно воздействие на ландшафты от реализации планируемой деятельности оценивается как **низкое, локальное** (уровень муниципального образования).

3.2.7 Воздействие на растительный и животный мир

В период строительства объектов Проекта прямое воздействие на растительный мир будет заключаться в снятии почвенно-растительного покрова на отводимых земельных участках, вырубке древесно-кустарниковой растительности, загрязнении растительного покрова. Источниками загрязнений служат склады горюче-смазочных материалов и заправочные площадки, склады реактивов, места накопления отходов. Наиболее опасным по масштабу и последствиям является загрязнение нефтепродуктами, попадание которых на почву вызывает угнетение растительного покрова, задержку вегетации и гибель растений.

В связи с тем, что в непосредственной близости от участков строительства отсутствуют высокобонитетные лесные сообщества, большая часть загрязняющих веществ попадет в луговые фитоценозы, агроценозы и редколесья, поэтому значительной аккумуляции загрязняющих веществ в тканях древесной растительности не ожидается.

В процессе эксплуатации Проекта при соблюдении технических регламентов работы производства и оборудования воздействие на растительный покров территории практически отсутствует. На нарушенных землях в этот период, как правило, происходит формирование растительного покрова за счет его естественного самовосстановления или путем рекультивации.

Снижение воздействия на растительный мир может быть достигнуто путем минимизации землеотвода, рекультивации нарушенных земель, благоустройства и озеленения застраиваемых территорий, а также за счет поддержания строительной техники и транспорта в исправном состоянии, обустройства площадок для его обслуживания и ремонта.

Животный мир относится к компонентам природы, чутко реагирующим на техногенное воздействие. Во многом это связано с его мобильностью. Наиболее значимыми формами проявления антропогенного воздействия на животный мир являются:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земельных участков, где произойдет полное уничтожение биотопов;
- загрязнение природной среды (почвенно-растительного покрова, воздушной и водной сред), ведущее к изменениям условий обитания животных;
- проявление фактора беспокойства в зоне строительства, что вынуждает большую часть животных покинуть свойственные им биотопы;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства,
- воздействие на сложившиеся естественные пути и направления миграций животных. В частности, нарушение путей миграции и фрагментация территорий на все более мелкие части ведет к снижению численности популяций животных, а в дальнейшем и к их полному исчезновению.

Период строительства окажет наиболее интенсивное воздействие на наземную фауну, поскольку связан с концентрацией большого числа людей, машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Его загрязнение на прилегающих к зонам строительства участках ГСМ, грунтовой пылью, бытовыми и производственными отходами приводит к трансформации физико-химических параметров почв и растений, изменению почвенной биоты.

Довольно специфичным видом трансформации местообитаний животных является выгорание растительности в результате пожаров антропогенного происхождения, что связано в основном с халатностью работников предприятия, отсутствием искрогасителей у используемой техники, захламленностью территории и т.п.

Наибольшее воздействие животные будут испытывать от проявления фактора беспокойства, который формируется под влиянием работающей при строительстве техники, источников тепловых, акустических полей, вибраций, пребывания в угодьях самого человека. При этом наиболее неблагоприятно для птиц и зверей проведение строительных работ в период их размножения (апрель-июнь). К уничтожению части животных и вытеснению их из свойственных им угодий ведет также неконтролируемая охота

В период проведения строительных работ возможно появление вблизи бытовок на строительных площадках беспризорных собак, что неизбежно приводит к снижению численности наземно гнездящихся птиц (тетеревиных, некоторых уток, куликов), а также многих пушных видов зверей из-за практически полного уничтожения собаками молодняка.

Нанесение вреда водным биоресурсам и среде их обитания возможно за счет повреждения поймы и дна водотока и увеличения мутности воды при проведении земляных работ по прокладке трубопровода и др. линейных объектов через водотоки.

Перечисленные факторы воздействия могут быть устранены или сведены к минимуму общими природоохранными и специальными мероприятиями.

Осуществление мер по охране животного мира позволит снизить воздействие на животный мир до минимума.

3.2.8 Воздействие на окружающую среду при возможных аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в ходе строительства и эксплуатации объектов Проекта могут являться нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил промышленной безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные

бедствия, механические нарушения трубопроводов, экстремальные погодные условия, террористические акты и т.п.

Аварийные разливы опасных жидкостей. Порядок по предупреждению и мероприятия по ликвидации аварийных разливов опасных жидкостей будут определены в Планах по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛРН), которые должны быть разработаны для объектов Проекта в соответствии с требованиями российского законодательства.

С учетом того, что производственные объекты Нивенского ГОК размещены за пределами водоохранных зон водных объектов, а также при выполнении организационно-технических решений и мероприятий, которые будут предусмотрены в Планах ЛРН, остаточное воздействие аварийных разливов опасных жидкостей на водные объекты может быть предварительно оценено как **низкое**.

Сброс избыточных объемов воды из гидротехнических сооружений

В рамках Проекта предусмотрено создание гидротехнических сооружений (пруд резервного запаса технической воды, пожарный водоем), в которых будет накапливаться большой объем воды для технических и пожарных нужд.

В соответствии с законом «О безопасности гидротехнических сооружений» в составе проектной документации подготовлены декларации безопасности гидротехнических сооружений, в которых проведена оценка безопасности проектируемых ГТС, определен класс опасности и требования к эксплуатации ГТС. Согласно декларациям, в целях безопасной эксплуатации ГТС предусмотрен сброс паводковых вод в принимающие мелиоративные каналы.

В рамках ОВОСС для оценки возможного негативного влияния аварийного сброса воды через гидротехнические сооружения на водные объекты и на безопасность населения были выполнены расчёты расходов воды в случае прорыва плотин прудов, а также расчёт трансформации этих расходов при движении волны прорыва вниз по течению. Расчеты выполнены отдельно для пожарного водоема и для пруда резервного запаса технической воды, а также для одновременного прорыва плотин на обоих ГТС.

На основе анализа соотношения расходов р. Прохладной и прорывных расходов воды проведена оценка риска затопления населенных пунктов, расположенных вдоль реки. В частности, был сделан расчет уровня высокой воды напротив пос. Майский, где сочетаются наиболее неблагоприятные факторы (наибольшая доля прорывной воды в суммарном расходе и сужение долины реки Прохладной). Расчеты показали, что максимальная отметка уровня воды может составить 8,46 м БС.

С учетом того, что строения в поселке расположены на отметках не ниже 10 м БС, **риск затопления поселка в результате одновременного прорыва плотин ГТС и увеличения расхода воды в каналах отсутствует.**

3.2.9 Оценка рисков изменения климата и выбросы парниковых газов

Оценка текущей ситуации и тенденций изменения климата в районе реализации Проекта проведена с использованием массива данных по основным параметрам климатических условий в регионе, а также доступных публикаций с информацией о долгосрочных реализованных трендах и перспективных прогнозах изменений климатических условий в долгосрочном периоде.

В течение нескольких десятилетий на территории РФ отмечается потепление в целом за год и во все сезоны. Средняя скорость роста среднегодовой температуры воздуха на территории России в 1976-2018 гг. составила 0,47°C/10 лет. Это в 2,5 раза выше скорости роста глобальной температуры за тот же период: 0,17-0,18°C/10 лет.

В последние десятилетия по Калининградской области также наблюдается общая тенденция к росту и некоторому ускорению повышения среднегодовых температур, а также экстремальных максимальных и минимальных значений температуры воздуха (~0,4°C/10 лет с 1970 г. для среднегодовой температуры, что соответствует общероссийской тенденции и превышает глобальный тренд). При этом наиболее высокая скорость потепления отмечается на экстремальных минимальных температурах. В части опасных климатических явлений результаты прошлых наблюдений в районе реализации Проекта не демонстрируют значительных рисков.

Для Проекта в область факторов среднего и малого риска в долгосрочном периоде попадает ожидаемое повышение максимальных экстремальных и среднегодовых температур, а также увеличение числа и/или интенсивности опасных гидрометеорологических явлений.

Прогнозируемое повышение среднегодовых температур может повлечь за собой появление тепловых волн, дней с экстремальными температурами, увеличение частоты неблагоприятных для Проекта метеорологических явлений. Указанные факторы могут оказывать воздействие на здоровье персонала Проекта, стать причиной неустойчивости технологических процессов, задержки графика отгрузки готовой продукции, снижения устойчивости обеспечивающей инфраструктуры, и, с малой вероятностью, сооружений Проекта. Для Проекта разработаны мероприятия для минимизации таких рисков и адаптационные меры, которых учитывается в проектировании и будет учтено в управлении Проектом, что позволяет снизить этот риск до **малого и незначительного**.

В соответствии с Рекомендациями Целевой Группы по раскрытию информации, связанной с климатом (TCFD), оценка проведена также по рискам переходного периода, включающим предпринимательские и финансовые риски, возникающие при глобальном переходе к низкоуглеродной экономике.

В настоящее время ввиду высокой неопределенности дальнейшей стратегии развития стран в сторону низкоуглеродной экономики количественная оценка вероятности сценариев развития событий не представляется возможной, поэтому использована экспертная оценка риска. Риски рассмотрены по категориям, рекомендованным TCFD, и в различных временных периодах.

Для Проекта в зону высокого риска попадает вероятность введения национального или международного налога на выброс ПГ, в область среднего риска – внешнее регулирование выбросов ПГ и возможное снижение спроса на продукцию на определенных рынках, необходимость перехода на технологии с меньшими выбросами ПГ. Предложен ряд адаптационных мер, позволяющих снизить переходные риски до малых.

Компания осознает возможные последствия изменения климата в глобальном контексте и необходимость направленных действий для минимизации и эффективного управления выбросами парниковых газов. Проектные решения по строительству горно-обогатительного комбината направлены на минимизацию воздействия производства калийных удобрений на окружающую среду и снижение углеродоёмкости технологического процесса посредством применения наилучших доступных технологий, позволяющих существенно снизить выбросы ПГ по сравнению с предприятиями-аналогами, включая механическую рекомпрессию пара, повторное использование тепла при прокатке и сушке продукта, энергоэффективные теплоизоляционные материалы, улавливание диоксида углерода из дымовых газов.

В Проекте основные выбросы ПГ будут связаны с потребностью в энергоснабжении комплекса подземных сооружений, стволов, объектов промплощадки ГОКа и вспомогательных сооружений Проекта, которая покрывается за счет сжигания природного газа (прямые выбросы) и потребления внешней электроэнергии от региональных сетей (косвенные выбросы).

В соответствии с проведенной оценкой выбросы Проекта на этапе строительства ожидаются на уровне 163 т CO₂-экв за весь этап, а на этапе эксплуатации (с 2025 г.) не должны превышать 577,2 тыс. тонн CO₂-экв в год. После ввода объектов в эксплуатацию необходимо уточнение объема фактических выбросов ПГ с учетом результатов измерений, проведение более детальной инвентаризации по источникам выбросов.

Так как Проект представляет собой новое строительство, принцип соблюдения максимально возможной энерго- и ресурсоэффективности учитывался непосредственно при проектировании объектов и сооружений в соответствии с требованиями законодательства РФ. Выбор пространственных и технологических решений, оборудования выполнен с учетом наилучших доступных технологий и оптимизации производственных и вспомогательных процессов, логистических решений.

Так как годовые выбросы парниковых газов Проекта превышают порог обязательной отчетности в 50 тыс. тонн CO₂-экв./год, установленный Распоряжением Правительства РФ от 22 апреля 2015 года №716-р и порог в 25 тыс. тонн CO₂-экв./год, установленный Стандартами деятельности МФК,

в Проекте будет предусмотрено составление ежегодной открытой отчетности по фактическому количеству выбросов парниковых газов, результаты которой будут доступны соответствующим государственным органам, кредитным организациям и заинтересованным сторонам.

4. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ

В данном разделе представлена краткая социально-экономическая характеристика территории реализации Проекта, а также информация о ключевых воздействиях намечаемой деятельности. Более детальные сведения представлены в материалах отчета ОВОСС.

4.1 Фоновые социально-экономические условия реализации Проекта

Территория Нивенского ГОКа находится в юго-западной части Калининградской области (КО), в 20 км от государственной границы России с Польшей. Проект планируется реализовать на территории Багратионовского городского округа КО, на границе с территорией Гурьевского городского округа. При этом Проектируемая трасса КВЛ 110 кВ (ассоциированный объект Проекта) будет проходить по территории г. Калининграда, а также Гурьевского и Багратионовского городских округов.

Площадка ГОКа располагается в сельской местности поблизости от нескольких сельских населенных пунктов и садово-огороднических некоммерческих товариществ (Рисунок 1.1). Ближайшими населенными пунктами к площадке ГОКа являются пос. Нивенское (около 2000 чел.) и пос. Владимирово (около 800 чел.). Расстояние от площадки ГОКа до жилой застройки пос. Нивенское составляет 1760 м, до ближайшей жилой застройки пос. Владимирово – 880 м. Кроме того, на территории пос. Владимирово – на некотором расстоянии от жилой застройки – будет находиться пруд резервного запаса технической воды, а также хозяйственные помещения Компании. На территории пос. Нивенское также располагается административная площадка Компании; в границах поселка также будут проходить железная и автомобильная дороги.

Численность жителей остальных населенных пунктов в зоне социального влияния Проекта составляет от 13 до 464 чел.

На расстоянии около 600 м к северу от промышленной площадки ГОКа и в непосредственной близости от обводного канала расположены три СНТ: «Гудок», «Факел» и «Долинка». СНТ «Гудок» и «Факел» на момент разработки отчета были заброшены. Около четырех участков в СНТ «Долинка» использовались сезонно для ведения личного подсобного хозяйства. Остальные участки этого СНТ также заброшены.

В районе пос. Бугрино, численность населения которого составляет около 70 чел., также находятся несколько СНТ (Рисунок 1.1). Около половины участков в них заброшены. Однако около 10% участков используются круглый год, в то время как остальные 40% – сезонно. Стандартная площадь одного участка составляет 600 м².

4.1.1 Землепользование

При реализации намечаемой деятельности предполагается проведение работы по отведению земельных участков, значительная часть которой на момент разработки материалов ОВОСС была уже проделана. Отводимые участки предназначены для размещения объектов Проекта и ассоциированных объектов; они также могут попадать в границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва соответствующих объектов.

Некоторые из отведенных участков находились в частной собственности у физических или юридических лиц. Они были приобретены в собственность/ арендованы на основании заключения договоров купли-продажи/ аренды. Процедура принудительного изъятия земельных участков не применялась.

Следует отметить, что на момент подготовки ОВОСС отсутствовала информация об отведении земельных участков для некоторых ассоциированных объектов – в частности, газопровода, а также воздушных и кабельно-воздушных линий электропередачи. Кроме того, остается возможным отведение дополнительных участков под размещение объектов Проекта и/или ассоциированных

объектов. Однако приобретения участков в СНТ, расположенных рядом с территорией Нивенского ГОКа, не планируется.

В границы СЗЗ Нивенского ГОКа попадает как комплекс зданий фермерского хозяйства в северо-западной части пос. Владимирово, так и используемые им для ведения сельскохозяйственной деятельности (животноводства) земельные участки. Большая часть земельных участков, которые фермер постоянно или периодически использует в качестве пастбищных угодий, находится в собственности Компании и тем самым используется фермером неофициально. Однако согласно информации, предоставленной Компанией, данный фермер планирует прекратить использование территории и хозяйственных построек в северо-западной части пос. Владимирово. Для этого фермер приобрел альтернативный участок в Багратионовском районе.

Других лиц и организаций, использующих на неформальной основе отводимые в рамках намечаемой деятельности земельные участки, в процессе ОВОСС выявлено не было.

Согласно российским требованиям, для линий железнодорожного транспорта устанавливается санитарный разрыв²⁴. При проведении расчетов было выявлено, что на границе санитарного разрыва железной дороги уровни шума и вибрации, без проведения специальных мероприятий, могут превысить допустимые уровни для жилых территорий. Так, часть домов в пос. Нивенское попадает в зону со сверхнормативными уровнями шума и вибрации, в связи с чем было предложено:

- Установить акустические (противошумовые) экраны высотой 3 м и 4 м, общей длиной около 1,7 км;
- Установить шумозащитное остекление в 24 жилых домах пос. Нивенское с установкой проветривающих устройств с глушителями шума, в том числе:
 - Ул. Захарова – 10 домов (номера 1, 1г, 8, 10, 10а, 12, 12а, 14, 16, 18);
 - Ул. Железнодорожная – 6 домов (номера 2, 4, 3, 5, 7, 7а);
 - Ул. Калининградская – 8 домов (номера 5а, 9, 13, 13б, 13в, 19, 21, 23);
- Реализовать виброзащитные мероприятия (подготовку траншеи с наполнением щебенкой и укладку виброзащитных матов).

Был сделан вывод, что реализация указанных мероприятий позволит снизить уровень шума и вибрации во всех указанных домах до нормативного уровня. Месторасположение данных домов указано ниже на Рисунке 4.1.

Территория реализации Проекта не используется для сбора дикоросов (ягод, грибов и пр.), рекреации, рыболовства и проч. Однако объекты Проекта и ряд ассоциированных объектов находятся в границах Нивенского охотничьего хозяйства, закрепленного за Калининградской городской общественной организацией общества охотников и рыболовов (КГОО «ООиР»). На территории Нивенского охотхозяйства ведется только спортивная/любительская охота (промысловая охота отсутствует). В рамках Нивенского охотхозяйства отсутствуют территории, закрепленные за индивидуальными охотниками – территория охотхозяйства может использоваться любым охотником, имеющим охотничий билет и соответствующую путевку. Председатель КГОО «ООиР» выразил свою озабоченность в связи с реализацией намечаемой деятельности в письме министру природных ресурсов экологии КО от 06.05.2020, а также в ходе интервью со специалистами Ramboll 14.08.2020.

Более подробная информация об отводимых в рамках намечаемой деятельности земельных участках и названных выше землепользователях представлена в отчете ОВОСС.

4.1.2 Транспорт

При реализации намечаемой деятельности транспортировка грузов будет осуществляться как автомобильным, так и железнодорожным транспортом. При этом ожидается, что около 90%

²⁴ Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

грузооборота в рамках Проекта будет выполняться железнодорожными перевозками. Крупногабаритные грузы будут привозиться на станцию «Владимиров» и подаваться:

- на существующие внутренние железнодорожные пути административной площадки предприятия ООО «К-Поташ Сервис», и далее перевозиться автомобильным транспортом по автодорогам необщего пользования до промплощадки ГОКа; или
- непосредственно на промышленную площадку по новым построенным железнодорожным путям.

Строительные материалы будут доставляться автомобильным транспортом из карьеров и иных мест, расположенных вблизи площадки строительства.

Планируется использование следующих маршрутов автомобильного транспорта (Рисунок 4.1):

- Маршрут 1. Участок автодороги регионального значения 27А-017 (А-195) «Калининград – Долгоруково», а также участки автодорог местного значения 27К-321 «Нивенское – Полевое» и 27К-116 «Луговое-Нивенское-Садовое-Богатово»;
- Маршрут 2. Участок автодороги местного значения 27К-321 «Нивенское – Полевое» и участок автодороги 27К-089 «Калининград-Светлое-Корнево-Разъезд»;
- Маршрут 3. Участок автодороги 27А-002 «Калининград-Мамоново II (пос. Новосёлово) – граница с республикой Польша» (Е28), а также участки автодорог 27К-089 «Калининград-Светлое-Корнево-Разъезд» и 27К-321 «Нивенское – Полевое» (маршрут ориентирован на вывоз готовой продукции автотранспортом).

При этом преимущественно будет использован Маршрут 1.

Указанные участки автодорог проходят через населенные пункты и вблизи СНТ. Автодороги в населенных пунктах могут не иметь тротуаров. Следует отметить, что при содействии Компании планируется строительство тротуара по ул. Захарова в пос. Нивенское в рамках капитального ремонта улицы.

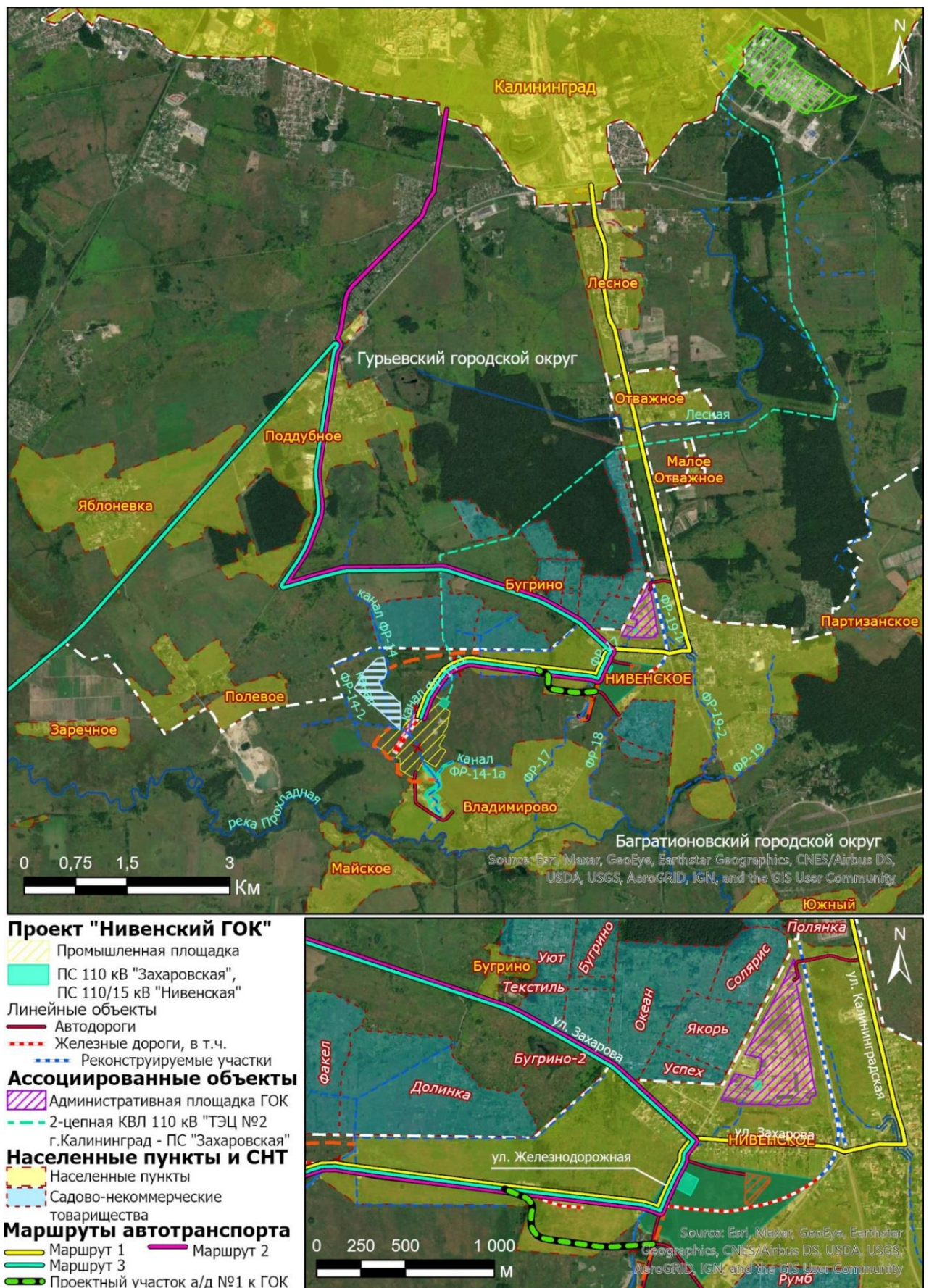


Рисунок 4.1: Маршруты передвижения автомобильного транспорта в рамках Проекта

4.1.3 Культурное наследие

В связи с намечаемой деятельностью был проведен ряд исследований с целью выявления объектов культурного наследия (ОКН), в том числе в рамках историко-культурной экспертизы. По результатам исследований подобных объектов обнаружено не было. Помимо этого, в адрес Компании поступили письма от Службы охраны государственной охраны ОКН Калининградской области об отсутствии ОКН на территории проектирования ряда объектов Проекта и ассоциированных объектов.

В ближайших к территории Нивенского ГОКа населенных пунктах находятся несколько объектов культурного наследия регионального и местного значения:

- Пос. Нивенское:
 - Мемориальный комплекс на братской могиле советских воинов, погибших в феврале 1945 г.;
- Пос. Владимирово:
 - Кирха св. Катарины, 1350 г. (ОКН регионального значения);
 - Братская могила советских воинов, погибших в феврале 1945 г. (ОКН местного значения).

4.2 Воздействия на социальную сферу

4.2.1 Воздействие на экономику и занятость населения

Воздействия Проекта на экономику и занятость населения будут оказаны в связи с созданием новых рабочих мест и привлечением местных предприятий. Эти предприятия смогут оказывать услуги и выполнять работы в рамках реализации Проекта. Кроме того, положительные воздействия будут оказаны в связи с отчислением Компанией налоговых платежей и реализацией социально-экономических программ.

Создание новых рабочих мест

Ожидается, что пиковое количество работников, единовременно занятых на объектах строительства, составит до 1000 чел., в то время как на этапе эксплуатации – около 1500 чел. В связи с особенностями ряда работ, требующих от сотрудников специальных навыков, а также в связи с выполнением ряда работ привлеченными подрядными организациями, возможности занятости местного населения могут быть ограничены. Тем не менее ожидается, что до 75% работников на этапе эксплуатации будет привлечено из числа жителей Калининградской области.

Таким образом, реализация Проекта окажет **положительное** воздействие в связи с созданием дополнительных рабочих мест. Для усиления положительного воздействия Компания разработает и внедрит процедуру стимулирования найма местных жителей.

Привлечение местных организаций

На этапе строительства будут привлечены подрядные организации для выполнения работ и оказания услуг при строительстве Проекта и ассоциированных объектов, а также поставки материалов. Подобные воздействия ожидаются и на этапе эксплуатации, однако они будут иметь меньший масштаб.

Указанные воздействия Проекта оцениваются как **положительные**. Для их усиления Компания разработает и внедрит процедуру привлечения местных организаций.

Отчисление налоговых платежей

ООО «К-Поташ Сервис» зарегистрировано в Багратионовском районе Калининградской области. Налоги, отчисляемые Компанией в бюджеты городского округа и области, могут позволить направить средства на развитие местной инфраструктуры и решение социальных проблем.

Ожидается, что при выходе Нивенского ГОКа на проектную мощность годовая сумма страховых взносов и налоговых отчислений составит более 380 млн рублей.

Воздействие, связанное с отчислением налоговых платежей, является **положительным** и не требует выполнения дополнительных стимулирующих мер со стороны Компании.



Реализация программ в области корпоративной социальной ответственности

Компания ведет активную благотворительную деятельность. В частности, ООО «К-Поташ Сервис» оказывает поддержку и финансирует детские творческие коллективы и образовательные учреждения, мероприятия по благоустройству и развитию дорожно-транспортной инфраструктуры и проч. Расходы Компании на благотворительную деятельность за период с 2017 по 2019 гг. составили около 75 млн руб. (в том числе в рамках реализации Социально-экономического соглашения с администрацией Багратионовского ГО). Данное воздействие Проекта оценивается как **положительное**. Для стимулирования положительных воздействий в соответствии с лучшей международной практикой Компании рекомендуется разработать План развития местных сообществ.

4.2.2 Воздействия, связанные с трудовыми отношениями

Риски, связанные с привлечением подрядных организаций

Потенциальные риски могут быть связаны с нарушениями в сфере трудовых отношений в подрядных и субподрядных организациях – например, в части заключения трудовых договоров, оплаты труда и проч. По опыту реализации других проектов подобного масштаба, подрядные и субподрядные организации могут также привлекать работников (в т.ч. иностранных), которые не в полной мере ознакомлены с вопросами трудоустройства на территории РФ.

Данные риски будут особенно характерны для этапа строительства, в связи с чем их значимость будет **умеренной** на этом этапе и **низкой** на этапе эксплуатации. Для их минимизации Компанией будет реализован ряд мер – таких как разработка Кадровой политики и контроль ее выполнения – которые позволят уменьшить значимость воздействия до **низкого** или **пренебрежимо малого** уровня.

Риски, связанные с охраной труда и безопасностью

Вредные производственные факторы на этапе строительства включают в себя:

- Загрязненность воздуха рабочей зоны пылью, вредными веществами и проч.;
- Физические факторы воздействия: шум, вибрацию и электромагнитные излучения;
- Физические и нервно-психические перегрузки.

Травматизм на этапе строительства обусловлен прежде всего несоблюдением норм и правил охраны труда и безопасности при проведении строительных и монтажных работ. На этапе эксплуатации травматизм относится к несоблюдению данных правил при ремонте производственного и вспомогательного оборудования. Наибольший риск травматизма в связан с падением с высоты, работой в замкнутом пространстве, движением строительной техники и автотранспорта, работой с электрооборудованием и пр. Значимость потенциального воздействия на этапе строительства оценивается как **высокая**, на этапе эксплуатации как **умеренная**.

Для минимизации данных рисков Компанией будут реализованы меры, касающиеся внедрения подрядными организациями систем управления охраной труда (СУОТ), по возможности сертифицированными в соответствии с ISO 45001:2018, соблюдения всеми подрядными организациями требований Компании в области охраны труда и безопасности. Реализация этих мер позволит снизить значимость воздействия до **низкого** уровня.

Риски, связанные с условиями проживания работников Проекта

Работники Проекта будут размещены в вахтовом городке, расположенном недалеко от административной и производственных площадок ГОК. Жилой объект будет рассчитан на размещение 240 человек. Дополнительные жилые объекты могут быть возведены при необходимости.

При отсутствии надлежащих мер могут проявиться следующие негативные воздействия:

- Недостаточный уровень санитарно-гигиенических условий проживания в объектах размещения работников подрядных и субподрядных организаций;
- Потенциальные конфликты между различными группами работников вследствие ненадлежащих бытовых условий проживания, недостатка досуговых возможностей в вахтовом городке и проч.



Значимость данных воздействий на этапе строительства оценивается как **умеренная**.

На этапе эксплуатации Проектом будет создано около 1500 новых рабочих мест, до 75% которых будет предположительно занято местными жителями (жителями Калининградской области, в т.ч. Багратионовского ГО). Часть персонала сможет приезжать из областного центра и других муниципальных образований региона, но для всех остальных необходима обеспеченность местами проживания. За время своего присутствия в регионе Компания приобрела несколько десятков объектов недвижимости в поселках Нивенское и Владимирово, ближайших к местам размещения проектируемых сооружений. Помимо этого, планируется дополнительное строительство комфортабельного жилья (коттеджей) для эксплуатирующего персонала и их семей. Значимость воздействия на этапе эксплуатации оценивается как **низкая**.

Для управления вопросами, связанными с проживанием работников, Компания разработает и внедрит План управления объектами размещения рабочей силы (или аналогичный план/ процедуру) в соответствии с международными требованиями. Эта мера позволит уменьшить значимость воздействия до **низкого** (на этапе строительства) и **пренебрежимо малого** (на этапе эксплуатации) уровня.

Риски, связанные с демобилизацией работников

По завершении этапа (этапов) строительства ожидается демобилизация работников, которая может сопровождаться завершением их трудовых договоров и, потенциально, сопутствующими нарушениями в сфере трудовых отношений (в частности, связанными с вопросами оплаты труда) со стороны подрядных организаций. Также риски могут иметь отношение к транспортировке работников и пр.

В виду того, что численность привлекаемого строительного персонала не будет очень высокой (не превысит 1000 чел.), значимость потенциального воздействия для этого этапа является **умеренной**. Для минимизации воздействий Компании рекомендуется разработать План демобилизации рабочей силы или аналогичный документ. Данный план разрабатывается с целью обеспечения выполнения подрядными организациями договорных обязательств перед своими работниками, соответствия процесса увольнения работников российским и международным требованиям, а также снижения рисков, связанных с транспортировкой работников. Выполнение данной меры позволит уменьшить значимость воздействия до **низкого** уровня.

4.2.3 Воздействия на здоровье и безопасность населения

Воздействие на безопасность населения в связи с наличием действующих строительных площадок и производственных объектов

Действующие строительные площадки представляют риск в том случае, если доступ населения к ним не контролируется надлежащим образом (в т.ч. в связи с работой строительной техники, машин и оборудования). На этапе эксплуатации воздействие на здоровье населения будет связано с рисками, которые представляют для жителей действующие производственные объекты.

Территория Нивенского ГОКа расположена на некотором расстоянии от жилых домов пос. Нивенского и пос. Владимирово, которое составляет около 1760 м и 900 м соответственно. Тем не менее, территория строительства и эксплуатации ГОКа будет находиться в доступности для местных жителей. Помимо этого, некоторые существующие объекты Проекта – в частности, пруд резервного запаса воды для производственных нужд – также находятся в относительной близости от пос. Владимирово и могут посещаться местным населением. Кроме того, непосредственно в административных границах пос. Нивенское вблизи от жилой застройки будут проходить подъездные автодороги, а также ж/д линия.

Таким образом, существует риск безопасности местного населения в связи с наличием действующих строительных площадок и объектов, а затем и производственных объектов. На этапе строительства значимость воздействия оценивается как **умеренная**; на этапе эксплуатации – как **низкая/ умеренная**.

Для минимизации данного воздействия проектной документацией и материалами ОВОСС предусмотрен ряд мер, реализация которых уменьшит значимость воздействия до **низкого** (на этапе строительства) и **пренебрежимо малого** (на этапе эксплуатации) уровня.

Воздействие на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух

Шум, вибрация и выбросы в атмосферный воздух на этапе строительства будут связаны с работой строительной техники, машин и оборудования. Шумовое воздействие может также возникать при проведении работ в ночное время.

Участок строительства Нивенского ГОКа находится на расстоянии 1,760 м от ближайшего жилого дома в пос. Нивенском и 880 м от ближайшего жилого дома в пос. Владимирово. В связи с удаленностью участка строительства от жилой застройки значимого воздействия на здоровье местного населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух на этапе строительства не ожидается. По данным проектов-аналогов, на границе ближайшей жилой зоны эквивалентный уровень шума не будет превышать нормативные уровни шума в дневное и ночное время.

Тем не менее, данный вид воздействия возможен при строительстве и реконструкции линейных объектов вблизи жилой застройки – в частности, автомобильных дорог и железнодорожного полотна (а также газопровода и линий электропередач). Однако ожидается, что данные воздействия будут локальными и краткосрочными.

Значимость воздействия на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух на этапе строительства является **низкой/умеренной**. Реализация запланированных мероприятий позволит снизить значимость остаточного воздействия до **низкого** уровня.

На этапе эксплуатации потенциальное воздействие Проекта может быть связано с функционированием действующих объектов ГОКа и сопутствующими шумом и выбросами в атмосферный воздух. Эти воздействия будут особенно характерны в границах СЗЗ Нивенского ГОКа. Жилая застройка в пос. Нивенское и пос. Владимирово не попадает в границы расчетной СЗЗ, хотя жилые дома пос. Владимирово и находятся на ее границе. С учетом реализации предусмотренных мероприятий значимость воздействий оценивается как **низкая**.

На границе санитарного разрыва железной дороги уровни шума и вибрации, без проведения специальных мероприятий, могут превысить допустимые уровни для селитебных территорий. Так, часть домов в п. Нивенское попадает в зону со сверхнормативными уровнями шума и вибрации, в связи с чем было предложено:

- Установить акустические (противошумовые) экраны высотой 3 м и 4 м, общей длиной около 1,7 км;
- Установить шумозащитное остекление в 24 жилых домах пос. Нивенское с установкой проветривающих устройств с глушителями шума;
- Реализовать виброзащитные мероприятия (подготовку траншеи с наполнением щебенкой и укладку виброзащитных матов).

Реализация указанных мероприятий позволит снизить уровень шума и вибрации во всех указанных домах до нормативного уровня. Месторасположение обозначенных выше домов и железнодорожного пути представлено на Рисунке 4.2.

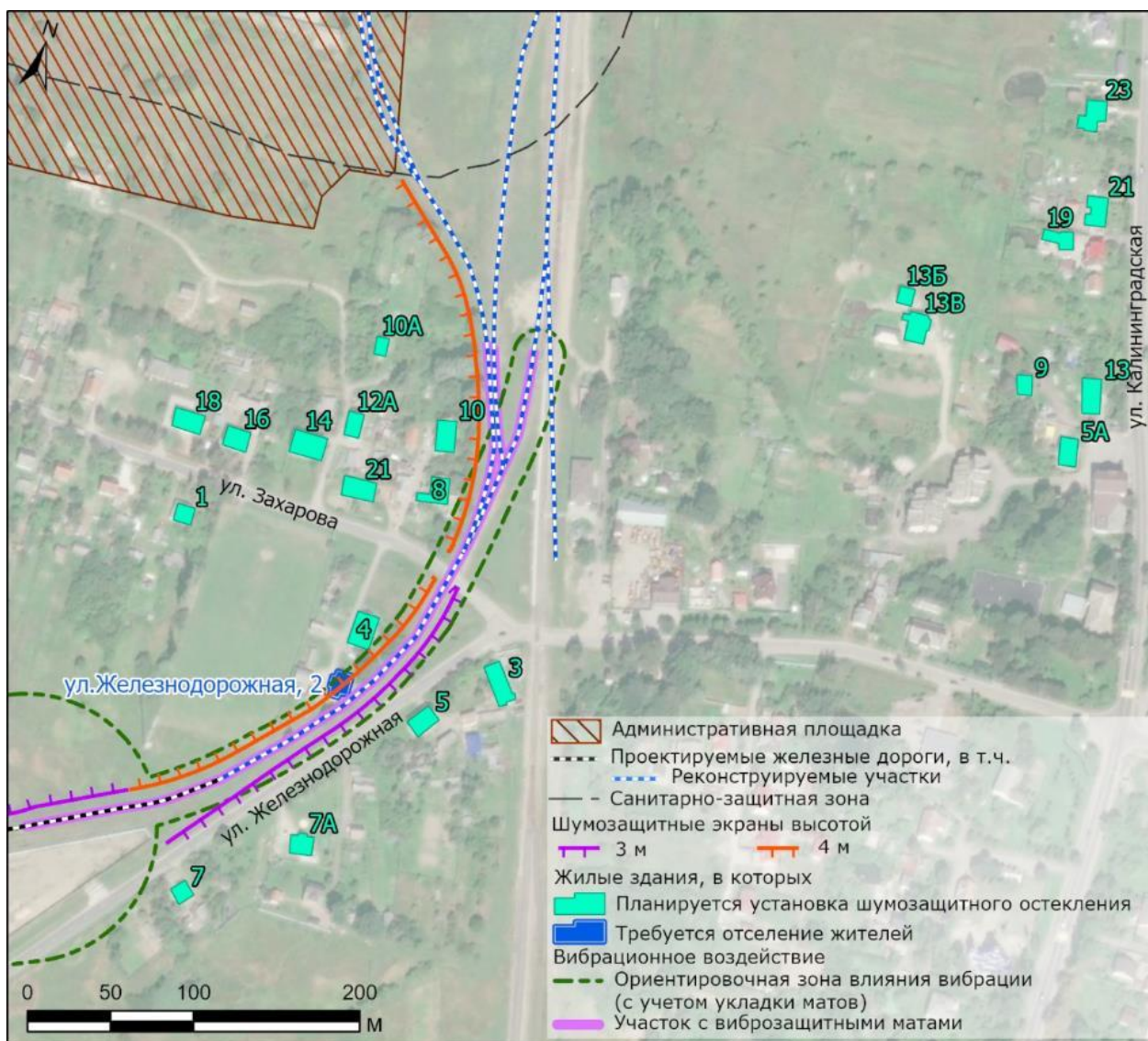


Рисунок 4.2: Железнодорожный путь и жилая застройка

С учетом реализации предусмотренных мероприятий значимость воздействий шума и вибрации от железной дороги на жителей пос. Нивенского оценивается как низкая.

Воздействие в связи с движением транспорта

При реализации Проекта предполагается использование легкового и грузового автотранспорта для перемещения работников, грузов и оборудования. Маршруты автотранспорта проходят через населенные пункты и вблизи СНТ. В связи с этим возрастает потенциал возникновения дорожно-транспортных происшествий с участием других участников дорожного движения, в т.ч. пешеходов.

Риски, связанные с передвижением транспорта, также относятся к безопасности местного населения, особенно в сельской местности, где существует более высокая вероятность того, что дети могут

находиться на улице без присмотра старших. Кроме того, автодороги в населенных пунктах могут не иметь тротуаров. В связи с передвижением автотранспорта может также ухудшиться качество дорожного полотна.

Следует отметить, что при содействии Компании планируется строительство тротуара по ул. Захарова в пос. Нивенское в рамках капитального ремонта улицы.

Значимость воздействия в связи с движением автотранспорта определяется как **высокая**. Для смягчения данного воздействия Компанией будут реализованы меры – в том числе связанные с разработкой Плана управления движением транспорта – которые позволят снизить значимость воздействия до **низкого** уровня

В связи с намечаемой деятельностью также ожидается увеличение интенсивности движения железнодорожного транспорта по существующим путям и новым железнодорожным путям, что может представлять риск безопасности местного населения. С учетом предложенных в рамках проектной документации и отчета ОВОСС мероприятий – в том числе, включающих установку шумозащитных экранов, которые будут также способствовать обеспечению безопасности жителей – ожидается, что значимость данного воздействия будет уменьшена до **низкого** уровня.

4.2.4 Воздействия, связанные притоком работников

Потенциальные воздействия Проекта могут быть связаны с повышением нагрузки на медицинские, образовательные учреждения и коммунальную инфраструктуру.

Повышение нагрузки на социальную и коммунальную инфраструктуру

При реализации Проекта может возрасти нагрузка на Багратионовскую центральную районную больницу, однако существенного роста не ожидается.

Повышения нагрузки на образовательные учреждения на этапе строительства не ожидается, поскольку работники в вахтовых поселках будут проживать без семей (в т.ч. детей). Однако на этапе эксплуатации возможна дополнительная нагрузка на местные образовательные учреждения – в первую очередь, на детские сады в поселках Нивенское и Владимирово, а также школу в пос. Нивенское.

Существенной дополнительной нагрузки на местную коммунальную инфраструктуру вследствие реализации Проекта также не ожидается. Предполагается, что ключевые объекты Проекта будут иметь автономное электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение.

Таким образом, значимость потенциального воздействия Проекта на социальную и коммунальную инфраструктуру оценивается как **умеренная**. Однако при реализации предложенных мероприятий она может быть уменьшена до **низкого** уровня.

Возможность возникновения конфликтов между приезжим и местным населением

В связи с притоком значительного количества внешней рабочей силы возможно возникновение конфликтов между приезжими работниками и местным населением. Несмотря на то, что вахтовый городок строителей будет расположен на некотором расстоянии от жилых зданий пос. Нивенское и пос. Владимирово, посещение их работниками остается возможным. Риск возникновения конфликтов актуален как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации в связи с наличием значительного количества работников. Важно отметить, что на этапе эксплуатации Проектом планируется привлекать до 25% работников из других регионов; ожидается, что около 75% будут жителями Калининградской области, из которых часть будут резидентами Багратионовского ГО.

Значимость потенциального воздействия оценивается как **умеренная** на этапе строительства и на этапе эксплуатации. Однако с учетом реализации предложенных в ОВОСС мероприятий она может быть уменьшена до **низкого** уровня.

Возможность распространения инфекционных заболеваний в связи с прибытием работников

В связи с притоком значительного количества работников при взаимодействии между ними и местными жителями опасность представляют инфекционные заболевания, в том числе заболевания, передающиеся половым путем, а также коронавирусная инфекция 2019-nCoV. Данные заболевания представляют опасность как для местного населения, так и для самих работников. Основные риски могут быть характерны для этапа строительства, но риск также сохраняется и на этапе эксплуатации. Значимость данного воздействия является **умеренной**.

Для минимизации указанного воздействия будет реализован ряд мер, который позволит уменьшить его значимость до **низкого** уровня. Меры, направленные на предотвращение распространения коронавирусной инфекции, будут координироваться с представителями отделения Роспотребнадзора по Калининградской области и могут меняться. Продолжительность применения данных мероприятий будет зависеть от уровня заболеваемости в Калининградской области.

4.2.5 Воздействия, связанные с владением земельными участками и их использованием

Воздействие при отведении земельных участков (ЗУ)

На момент разработки материалов ОВОСС все участки, отведенные в рамках намечаемой деятельности и находившиеся в частной собственности у физических или юридических лиц, были приобретены в собственность/ арендованы на основании заключения договоров купли-продажи/ аренды. Процедура принудительного изъятия ЗУ не применялась.

Однако при подготовке данного отчета Консультант обладал ограниченной информацией об отведении ЗУ для ассоциированных объектов – трассы газопровода и воздушных линий электропередач.

В рамках намечаемой деятельности возможно отведение ЗУ у частных лиц и организаций в связи с размещением объектов Проекта, ассоциированных объектов или в связи с нахождением участков в границах СЗЗ Нивенского ГОКа. Принудительного отведения ЗУ в рамках намечаемой деятельности не ожидается. Однако несмотря на то, что Компания и третьи стороны будут осуществлять процедуры приобретения или аренды ЗУ в рамках российских нормативно-правовых требований, нельзя исключить риск нарушения прав владельцев и пользователей данных участков. Значимость этого воздействия является **умеренной**. Однако при реализации предложенных мероприятий она может быть уменьшена до **низкого** уровня.

Воздействие на фермерское хозяйство

В границы СЗЗ Нивенского ГОКа попадает как комплекс зданий фермерского хозяйства в северо-западной части пос. Владимирово, так и используемые им для ведения сельскохозяйственной деятельности (животноводства) земельные участки. В связи с этим существует вероятность, что деятельность фермера в границах СЗЗ будет ограничена или невозможна.

Согласно информации, предоставленной Компанией, данный фермер планирует прекратить использование территории и хозяйственных построек в северо-западной части пос. Владимирово. Для этого фермер приобрел альтернативный участок в Багратионовском районе.

Значимость воздействия на фермерское хозяйство оценивается как **умеренная**. Однако при реализации предусмотренных в рамках ОВОСС мероприятий она может быть уменьшена до **низкого** уровня.

Воздействия на охотников, использующих охотничьи угодья в зоне влияния Проекта

Объекты Проекта и ряд ассоциированных объектов находятся в границах Нивенского охотничьего хозяйства, закрепленного за Калининградской городской общественной организацией общества охотников и рыболовов (КГОО «ООиР»). Таким образом, реализация намечаемой деятельности окажет влияние на деятельность данной организации и возможность занятия охотой в границах Нивенского охотхозяйства.

Значимость данного воздействия оценивается как **умеренная**. С учетом реализации предложенных в рамках ОВОСС мероприятий значимость остаточного воздействия будет **низкой**.

4.2.6 Воздействие на культурное наследие

В связи с намечаемой деятельностью был проведен ряд исследований с целью выявления объектов культурного наследия (ОКН), в том числе в рамках историко-культурной экспертизы. По результатам исследований подобных объектов обнаружено не было. Однако, один из зарегистрированных объектов культурного наследия (Братская могила советских воинов, погибших в феврале 1945 г.) расположен рядом с одним из маршрутов, используемых Проектом для перевозок (Рисунок 4.3).



Рисунок 4.3: Братская могила советских воинов, погибших в феврале 1945 г.

Кроме того, Калининградская область в целом обладает существенным потенциалом обнаружения случайных находок объектов археологического или историко-культурного значения в связи с богатой историей региона. Следовательно, нельзя исключать вероятность выявления ОКН при выполнении земляных работ в рамках Проекта. При отсутствии надлежащих мер существует вероятность повреждения или уничтожения потенциально выявленных ОКН. Значимость потенциального воздействия определяется как **умеренная**. Для его смягчения будет разработана Процедура по обращению со случайными находками, имеющими культурную ценность. Значимость остаточного воздействия, таким образом, будет **низкой**.

Негативных воздействий на нематериальное культурное наследие, вызванных Проектом, не ожидается.

5. КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Согласно стандартам МФК при оценке воздействий намечаемой деятельности следует рассматривать возможность их наложения на воздействия от деятельности третьих сторон, зоны влияния которых частично или полностью совпадают в пространстве/времени и имеют общих реципиентов. Критериями значимости таких воздействий, именуемых **кумулятивными**, являются беспокойство ими научного сообщества и/или затрагиваемых сторон намечаемой деятельности.

По итогам анализа результатов научных исследований, сфокусированных на проблематике региона, результатов общественных обсуждений различных объектов Проекта, а также консультаций с заинтересованными сторонами в рамках проведения ОВОСС в 2018-2020 гг. Консультантом был сформирован предварительный перечень вопросов, вызывающих беспокойство местного населения. Эти вопросы активно обсуждаются также научным сообществом России, в том числе в контексте планируемого комплексного освоения территории Калининградской области и соответствующих участков недр:

- ухудшение качества воздуха и повышение уровней вредных физических воздействий (шум, вибрация, электромагнитное излучение, радиоактивность) в зоне влияния Проекта, включая площадные и линейные объекты;
- воздействие Проекта на здоровье местного населения и рекреантов зоны влияния;
- размеры и режим санитарно-защитных и других зон с особыми условиями использования территории, приуроченных к объектам Проекта (в т.ч. необходимость переселения и утрата экосистемных услуг, связанная с распространением ограничений);
- риск загрязнения подземных вод, используемых третьими сторонами, под воздействием объектов Проекта (в том числе после вывода их из эксплуатации);
- риск развития просадок, провалов, техногенных землетрясений и других опасных эндогенных и экзогенных геологических процессов на подрабатываемой территории месторождения;

- риск развития опасных гидрологических явлений (заболачивание, наводнение, подтопление и др.) или деградации (осушения) существующих водных объектов в зоне влияния Проекта, в том числе в связи со строительством гидротехнических сооружений;
- риск неблагоприятных воздействий Проекта на качество поверхностных вод и донных отложений, пресноводные экосистемы реки Прохладная (в т.ч. в результате сброса сточных вод), которые способны привести к гибели водных организмов;
- риск неблагоприятных воздействий на морские экосистемы Калининградского (Вислинского) залива Балтийского моря, отнесенные к категории экологически и биологически значимых акваторий (EBSA);
- необходимость рекультивации ранее нарушенных земельных участков в зоне влияния Проекта и риск осложнения ситуации с размещением твердых отходов в регионе в связи с необходимостью размещения отходов, образующихся в ходе реализации;
- вопросы безопасности и загруженности транспортной инфраструктуры при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок для нужд Проекта (в т.ч. при использовании участков дорог, проходящих через населенные пункты);
- утрата ландшафтом характерных для него визуально-эстетических особенностей и привнесение новых техногенных элементов, связанных с Проектом;
- общее увеличение антропогенной нагрузки на территорию зоны влияния Проекта.

Этот перечень может быть уточнен и дополнен на основе результатов консультаций с заинтересованными сторонами и поступивших комментариев к содержанию раскрытой документации. Требования МФК к оценке значимости кумулятивных эффектов учитывают хронологию деятельности третьих сторон, воздействия которых подразделяются на следующие категории: прошлые, существующие, планируемые/ перспективные.

К деятельности третьих сторон в районе реализации Проекта, которая одновременно с деятельностью Проекта может привести к кумулятивным последствиям, можно отнести интенсивную прошлую, настоящую и планируемую сельскохозяйственную деятельность, функционирующий асфальто-бетонный завод, расположенный в 770 м к югу от административной площадки Проекта, котельные, осуществляющие теплоснабжение населенных пунктов, бывшую свалку ТБО (расположена в 250 м к юго-западу от административной площадки) и автомобильную и железнодорожную инфраструктуру. Необходимо отметить, что прошлая и настоящая деятельность в той или иной мере уже учитывалась при проведении оценки непосредственных воздействий Проекта, поскольку оценка проводилась с учетом фоновых/ существующих условий.

Согласно документам территориального планирования в непосредственной близости от территории реализации Проекта в ближайшие 5 лет не планируется строительство крупных промышленных объектов. В ближайших населенных пунктах и прилегающих территориях в срок до 2030 намечено введение в севооборот неиспользованных сельхозугодий для создания кормовой базы животноводства, строительство молочного комплекса и зернохранилища в пос. Владимирово; в пос. Нивенское планируется строительство цеха по производству биотоплива. В пос. Линейный планируется строительство крематория. В долгосрочной перспективе (выходит за временные рамки, принятые для данной оценки), в случае успеха разведочных работ в районе реализации проекта возможно появление еще одного рудника для разработки лицензионного участка Поддубный.

По результатам проведенной оценки, можно сделать вывод, что наибольший потенциал кумулятивности имеют воздействия на эксплуатационных водоносный горизонт – а именно, вероятность образования депрессионной воронки в связи с забором подземных вод. Кроме того, реализация Проекта приведет к отчуждению и дальнейшей трансформации местообитаний, значительно преобразованных прошлой сельскохозяйственной деятельностью, и синантропизации ландшафтов (привнесение и распространение инвазивных видов); повысятся риски гибели животных на маршрутах движения автомобильного и железнодорожного транспорта и гибели птиц на ЛЭП. Кумулятивное воздействие на фауну с учетом прошлой и существующей деятельности и дальнейшего развития сельскохозяйственной и иной деятельности может быть оценено как продолжительное умеренное. Учитывая, что местообитания уже являются преимущественно преобразованными, вклад Проекта в эти воздействия ожидается низкий.

Реализация Проекта может также привести к повышению рисков для здоровья и безопасности населения, связанных с увеличением интенсивности движения грузового и пассажирского автомобильного транспорта на местных общедоступных дорогах (снижение безопасности для пешеходов, увеличение рисков возникновения ДТП) и железнодорожного транспорта (риски безопасности, воздействия от шума и вибрации на людей, проживающих вблизи железнодорожных путей). Наиболее значимым может оказаться кумулятивное воздействие на этапе строительства, тогда как на этапе эксплуатации перевозка готовой продукции будет осуществляться преимущественно железнодорожным транспортом. В целом кумулятивное воздействие на здоровье и безопасность местного населения с учетом действующих и планируемых проектов в округе, может быть оценено от низкого до умеренного и вклад Проекта в эти воздействия может быть значимым.

Нагрузка на существующую коммунальную и социальную инфраструктуру, прежде всего транспортную систему и медицинские учреждения (особенно с учетом возрастающих рисков распространения заболеваемости COVID-19) может возрасти в связи с одновременной реализацией различных проектов развития на уровне муниципальных районов. Кумулятивное воздействие может быть умеренное, но вклад Проекта с учетом реализацией планируемых мероприятий в эти воздействия будет невысокий.

Проведенная оценка кумулятивных воздействий не выявила вероятности возникновения дополнительного значительного кумулятивного воздействия на окружающую среду и социальные условия, которое требует внедрения специальных мер по его снижению или контролю, помимо тех, которые уже были разработаны для Проекта

6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

6.1 Общее описание

Взаимодействие с заинтересованными сторонами является вопросом первостепенной важности для обеспечения выявления и управления потенциальными отрицательными и положительными воздействиями Проекта и ассоциированных с ним объектов. Согласно стандарту деятельности 1 (СД1) МФК начало процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами на ранних стадиях Проекта позволит обеспечить своевременный открытый доступ к соответствующей информации и вклад заинтересованных сторон в проектирование объектов, выявление и оценку воздействий, а также определение мер по их смягчению. С целью обеспечения взаимодействия с заинтересованными сторонами в рамках ОВОСС Проекта был разработан План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС).

ПВЗС является «живым» документом, который будет регулярно обновляться на протяжении всего жизненного цикла Проекта. План включает следующие аспекты:

- Выявление ключевых заинтересованных сторон;
- Анализ проведенных мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами;
- Планирование будущих мероприятий в рамках процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- Описание механизма подачи обращений и жалоб.

6.2 Выявление ключевых заинтересованных сторон

Заинтересованные стороны — это лица или группы, которые напрямую или косвенно затронуты намечаемой деятельностью по строительству и эксплуатации Проекта и ассоциированных с ним объектов, а также те, кто могут быть заинтересованы в них и/или способны так или иначе повлиять на реализацию намечаемой деятельности, как благоприятным, так и неблагоприятным образом²⁵.

Заинтересованные стороны подразделяются на следующие категории:

²⁵ К заинтересованным сторонам могут относиться местные затрагиваемые сообщества или отдельные лица, а также их официальные и неофициальные представители, органы государственной власти федерального уровня и уровня субъекта Российской Федерации, а также органы местного самоуправления, политические деятели, религиозные лидеры, неправительственные организации и группы с особыми интересами, научное сообщество или компании/предприниматели.

- Затрагиваемые стороны, включающие стороны подверженные как прямому, так и косвенному воздействию;
- Заинтересованные организации и лица;
- Уязвимые группы.

В процессе ОВОСС и на протяжении всего жизненного цикла Проекта перечень заинтересованных сторон может уточняться, дополняться и изменяться.

6.2.1 Затрагиваемые стороны

В категорию затрагиваемых сторон входят лица, группы и другие организации, находящиеся в зоне социального влияния Проекта и подверженные её непосредственному воздействию (фактическому или потенциальному), которые могут быть определены как наиболее восприимчивые к изменениям, связанным с намечаемой деятельностью. Взаимодействие с данными лицами должно носить интенсивный характер.

В перечень затрагиваемых сторон входят:

- Населенные пункты Багратионовского городского округа:
 - пос. Нивенское;
 - пос. Владимирово;
 - пос. Майское;
 - пос. Заречное;
 - пос. Отважное;
 - пос. Малое Отважное;
- Населенные пункты Гурьевского городского округа:
 - пос. Полевое;
 - пос. Бугрино;
 - пос. Поддубное;
- Садово-огороднические некоммерческие товарищества (СНТ):
 - СНТ в районе пос. Бугрино: СНТ «Липовая аллея», СНТ «Уют», СНТ «Зеленый уголок», СНТ «Бугрино», СНТ «Бугрино-2», СНТ «Океан», СНТ «Якорь»; СНТ «Солярис», СНТ «Успех», СНТ «Полянка», СНТ «Текстиль»;
 - СНТ к югу от пос. Нивенское: СНТ «Румб» и СНТ «Астра»;
 - СНТ к северу от промышленной площадки Проекта: СНТ «Долинка», СНТ «Факел», СНТ «Гудок» (только несколько участков в СНТ «Долинка» используются – остальные участки находятся в заброшенном состоянии);
- Жители домов, прилегающих к участкам строительства и реконструкции железнодорожной инфраструктуры, ассоциированной с Проектом, на которые будет оказано воздействие в связи с повышенным уровнем шума и вибрации ввиду близости к зоне санитарного разрыва;
- Жители населенных пунктов, расположенных вдоль автомобильных дорог различных категорий, используемых в рамках Проекта;
- Фермерское хозяйство в северо-западной части пос. Владимирово;
- Собственники и пользователи земельных участков, отведенных Компанией в связи с реализацией Проекта;
- Собственники и пользователи земельных участков, отвод которых будет осуществлен при строительстве и эксплуатации линейных объектов, выбор трассы которых на момент разработки данного отчета еще не был сделан (в частности, газопровода);
- Сотрудники Проекта.

По результатам консультаций с заинтересованными сторонами и в ходе реализации Проекта перечень затрагиваемых заинтересованных сторон может быть изменен, уточнен или дополнен.

6.2.2 Заинтересованные организации и лица

К данной категории относятся лица/группы/организации, которые могут не испытывать на себе непосредственные воздействия со стороны Проекта и ассоциированных с ним объектов, но чьи интересы могут быть затронуты, а также которые способны повлиять на процесс реализации Проекта.

К этой категории относятся:

- жители Багратионовского и Гурьевского городских округов в целом;
- администрации Багратионовского и Гурьевского городских округов, а также их территориальные управления в затрагиваемых населенных пунктах;
- общественные организации;
- инициативная группа граждан, образованная в связи с реализацией Проекта;
- Комиссия по взаимодействию заинтересованных органов исполнительной власти с членами инициативной группы граждан и руководством Проекта;
- органы государственной власти и их территориальные управления в Калининградской области;
- сельскохозяйственные предприятия, действующие поблизости от Проекта;
- СМИ;
- научные и образовательные организации;
- медицинские организации;
- учреждения культуры.

6.2.3 Уязвимые группы

К категории уязвимых групп относятся лица, которые могут быть подвержены несоразмерному воздействию намечаемой деятельности или в дальнейшем оказаться в более неблагоприятном положении по сравнению с другими группами общества ввиду их уязвимого статуса. Уязвимый статус может являться следствием этнической принадлежности, имущественного статуса, уровня доходов, экономического положения, половой идентичности, языковой принадлежности, вероисповедания, социальной принадлежности, имущественного положения, происхождения, возраста, культурной принадлежности, уровня грамотности, физической или ментальной дееспособности, а также зависимости от специфической природной среды и природных ресурсов. В их перечень входят следующие группы, проживающие или ведущие хозяйственную деятельность в зоне социального влияния Проекта:

- Малообеспеченные граждане и их семьи, чье благополучие зависит от социальных выплат со стороны государства;
- Несовершеннолетние и пожилые граждане;
- Люди с ослабленным здоровьем, инвалидностью и/или диагностированными социально значимыми заболеваниями (туберкулез, ВИЧ/СПИД, пр.);
- Другие уязвимые группы (например, неполные семьи).

6.3 Ранее проведенные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами

Взаимодействие Компании с внешними заинтересованными сторонами осуществляется с 2014 г. по настоящее время. Основными направлениями взаимодействия являются:

- Общественные обсуждения объектов государственной экологической экспертизы (проектной документации);
- Общественные обсуждения по проектам правил землепользования и застройки, планировки и межевания территории;
- Прочие встречи и консультации (например, в формате круглых столов);
- Взаимодействие в рамках благотворительной деятельности Компании.

Основными обсуждаемыми вопросами в ходе обозначенных выше мероприятий Компании по взаимодействию с заинтересованными сторонами являются:

- Точное местоположение объектов Проекта;
- Возможность размещения объектов Проекта в границах территории поселений;
- Воздействие Проекта на окружающую среду в целом;



- Воздействие Проекта на здоровье населения;
- Наличие потребности в изъятии земельных участков при реализации Проекта;
- Размеры санитарно-защитных зон, приуроченных к объектам Проекта;
- Возможность просадки грунта в связи с разработкой месторождения;
- Возможность образования депрессионной воронки («ухода» воды) или, наоборот, заболачивания территорий;
- Образование отходов и обращение с ними в ходе реализации Проекта. Возможность использования действующих в регионе объектов утилизации, обезвреживания и размещения отходов;
- Вопросы транспортной безопасности при перевозке грузов и образуемых отходов (в т.ч. при использовании участков дорог, проходящих через населенные пункты);
- Потенциальное образование отвалов при реализации Проекта;
- Взаимосвязь реализации Проекта и строительства пожарно-спасательной части;
- Организация проживания персонала Компании и привлекаемых к реализации Проекта подрядных организаций: местоположение соответствующих жилых комплексов, обеспечение правопорядка;
- Организуемое ООО «К-Поташ Сервис» экологическое сопровождение реализации Проекта (производственный экологический контроль и мониторинг);
- Вопросы трудоустройства местного населения при реализации Проекта;
- Развитие социальной инфраструктуры в связи с реализацией Проекта.

На этапе определения объема работ по ОВОСС в августе 2020 г. Консультантом был проведен ряд встреч с представителями ключевых заинтересованных сторон Проекта с целью сбора информации о территории реализации намечаемой деятельности, а также прояснения текущего статуса взаимодействия Компании с затрагиваемыми и заинтересованными сторонами. Так, встречи были проведены со следующими заинтересованными сторонами или их представителями:

- Багратионовская Центральная районная больница и Нивенская участковая больница;
- СМИ и спортивные организации;
- Администрация МО «Багратионовский ГО»;
- Нивенское территориальное управление МО «Багратионовский ГО»;
- Инициативная группа;
- Представители СНТ;
- Фермерское хозяйство в северо-западной части пос. Владимирово;
- Экологические и консалтинговые организации;
- Калининградское городское общество охотников и рыболовов, Калининградское областное общество охотников и рыболовов;
- Министерство экономического развития, промышленности и торговли КО;
- Министерство природных ресурсов и экологии КО.

С 18 сентября по 18 октября этого же года состоялось раскрытие Отчета по определению объемов работ по ОВОСС и первой версии Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами. В течение 30 дней осуществлялся сбор комментариев от заинтересованных сторон к раскрытым документам.

6.4 Будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами

В процессе выполнения ОВОСС предусмотрены следующие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами для раскрытия информации и проведения консультаций:

- **Конец октября – конец декабря 2020 г. (предварительно).** Раскрытие отчета по результатам проведенной ОВОСС, обновленной редакции ПВЗС и Нетехнического резюме (НТР) онлайн на сайтах ООО «К-Поташ Сервис» и посредством адресной рассылки. Кроме того, версии материалов на бумажном носителе будут размещены в пос. Нивенское (в общественной приемной Компании),

пос. Владимирово (в музейно-культурном центре) и в администрации Багратионовского ГО²⁶. Организация приема замечаний и предложений по раскрытым документам в течение 60 дней.

- **Ноябрь 2020 г. (предварительно).** Проведение очных встреч с заинтересованными сторонами (Таблица 6.1).

Таблица 6.1: Мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами на этапе оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу

Формат встречи	Заинтересованные стороны	Дата	Место
Встреча с местным населением	Пос. Владимирово Пос. Майское Пос. Полевое Пос. Заречное	Ноябрь 2020 ²⁷	пос. Владимирово (музейно-культурный центр)
Встреча с местным населением	Пос. Нивенское Пос. Бугрино Пос. Поддубное Пос. Отважное Пос. Малое Отважное Пос. Лесное Пос. Южный(-1,2)	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (культурно-досуговый центр «Радуга»/помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис»)
Встреча представителями СНТ	СНТ «Липовая аллея» СНТ «Уют» СНТ «Бугрино» СНТ «Океан» СНТ «Якорь» СНТ «Солярис» СНТ «Румб» СНТ «Успех»	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис»)
Круглый стол с инициативной группой граждан	Инициативная группа граждан (см. выше)	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис»)
Круглый стол с органами власти (при необходимости ²⁸)	Комиссия по взаимодействию заинтересованных органов исполнительной власти с членами инициативной группы граждан и руководством Проекта, др. органов власти	Ноябрь 2020	Г. Калининград
Круглый стол с представителями общественных организаций	МЭОО «Зеленый фронт» МОО Зеленый Фонд НР «ПЭО 5 июня» ФК «Авиатор» Представители СМИ и др.	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис») / Г. Калининград
Личная встреча с представителями землепользователей	РОО «Багратионовское районное общество охотников и рыболовов»	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис») / Г. Калининград
Личная встреча с землепользователем	Фермерское хозяйство, расположенное вблизи промышленной площадки	Ноябрь 2020	Пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис») / ферма землепользователя

Перечень встреч может быть изменен/ дополнен в процессе ОВОСС.

²⁶ Раскрытие физических копий документов будет возможно при условии благоприятной эпидемиологической обстановки в Калининградской области.

²⁷ Точные даты будут определены перед определением консультаций. Заинтересованные стороны будут проинформированы о точных датах через публикации в СМИ и др. способами (к пр., посредством адресной рассылки).

²⁸ Представители Комиссии будут проинформированы о доступности разработанных материалов ОВОСС и о возможности их обсуждения. Круглый стол будет проведен при наличии заинтересованности со стороны Комиссии в его проведении.

Очные встречи будут возможны при условии благоприятной эпидемиологической обстановки в Калининградской области.

- **Декабрь 2020 г. (предварительно).** Раскрытие окончательных и обновленных с учетом замечаний и предложений версий отчета ОВОСС, ПВЗС и НТР онлайн, в пос. Нивенское (в общественной приемной Компании), а также по запросу.

Каждый из этапов консультаций будет предваряться оповещением заинтересованных сторон о раскрытии документов посредством адресной рассылки по электронной почте и публикаций в СМИ.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами будет также продолжаться на протяжении всего жизненного цикла Проекта. Более подробная информация представлена в ПВЗС.

6.5 Механизм подачи обращений и жалоб

В соответствии с требованиями международных стандартов Компания разработала механизм подачи обращений и жалоб. Он дает возможность заинтересованным сторонам высказывать свои мнения, жалобы и предложения в отношении Проекта и оценки его воздействий, а также получить обратную связь со стороны Компании. Механизм подачи обращений и жалоб внедряется на ранних стадиях реализации Проекта и будет поддерживаться в течение его жизненного цикла.

Жалобы и обращения в отношении Проекта могут быть направлены путем использования следующих средств:

Электронная почта	info@k-potash.ru
Интернет-сайт	http://k-potash.ru/kontakty/ (форма обратной связи)
Обычная почта	238434, Калининградская область, Багратионовский район, пос. Нивенское, ул. Капитана Захарова, 38 В
Телефон «горячей линии»	+7 (911) 471-39-39 (с понедельника по четверг – с 08:00 до 17:00, в пятницу – с 08:00 до 15:45)
Личное обращение к специалисту по взаимодействию с местными сообществами	Во время проведения встреч с представителями общественности
Общественная приемная Проекта	238434 пос. Нивенское, ул. Капитана Захарова, 18, каб. 1
Ящик для приема жалоб и обращений (только для внутренних заинтересованных сторон, т.е. персонала Проекта)	

Любое лицо имеет право написать жалобу в любом формате и сохранить анонимность, если таковая необходима. Однако представляется важным оставить адрес, по которому Компания может дать ответ.

7. СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ АСПЕКТАМИ

В связи с реализацией Проекта Компания планирует внедрение программ менеджмента и управления, которые будут содержать меры и действия по смягчению воздействий и повышению эффективности деятельности с целью снижения возможных экологических и социальных рисков, выявленных в ходе выполнения ОВОСС. Эти программы будут включать в себя процедуры, практические подходы и планы, позволяющие обеспечить всесторонний и систематический процесс управления экологическими и социальными аспектами, связанными с намечаемой деятельностью. Программы менеджмента будут применяться на все этапах реализации Проекта и распространяться как на оператора, так и на контролируемых им подрядчиков.



Будет также разработан и внедрен План мероприятий по экологическим и социальным вопросам, включающий:

- краткое изложение ожидаемых неблагоприятных экологических и социальных последствий в период и после реализации Проекта;
- меры по предотвращению/снижению потенциально значимых негативных воздействий на природную и социальную среду до приемлемого уровня;
- предложения по компенсации вреда окружающей среде, если меры по предотвращению и минимизации воздействий не представляются возможными или не являются экономически эффективными;
- предложения по мониторингу в целях раннего выявления условий, которые требуют корректирующих действий, и представлению информации о ходе и результатах мероприятий.

С учетом масштаба и характеристик планируемого к реализации Проекта, а также требований, предъявляемых международными кредитными организациями к схожим по уровню потенциального воздействия проектам, по результатам проведенной детальной ОВОСС с высокой вероятностью возникнет необходимость разработки серии тематических планов управления экологическими и социальными аспектами и мониторинга их выполнения. В частности, применительно к данному Проекту, в фокусе планируемых мероприятий должны находиться вопросы управления отходами, водными ресурсами, взаимодействия с заинтересованными сторонами, мониторинга деформационных процессов.

8. ВЫВОДЫ

Представленные материалы ОВОС подготовлены с целью идентификации и оценки всех видов потенциальных воздействий Проекта строительства Нивенского горно-обогатительного комбината по добыче и переработке калийно-магниевых солей на окружающую природную и социальную среду, разработки мероприятий по предотвращению и минимизации негативных воздействий намечаемой деятельности до уровня, соответствующего требованиям российского законодательства, лучшей международной практике и применимым требованиям финансовых организаций, принявших Принципы Экватора. Горнодобывающее производство планируется как предприятие полного технологического цикла, основанное на извлечении полигалитовой и полиминеральной калийно-магниевой руды с глубины, превышающей 1 км, ее обогащении и переработке с получением готовой товарной продукции и материала обратной закладки выработанного пространства рудника.

Материалы ОВОСС разработаны на основе требований международных стандартов (в частности, стандартов деятельности Международной финансовой корпорации). Предпроектные инженерно-экологические изыскания, являющийся базовым источником информации о природных и социально-экономических условиях района реализации Проекта, выполнены в соответствии с требованиями российских нормативно-правовых актов и не в полной мере обеспечивают исходными данными международную оценку воздействия. В этой связи Компания включила дополнительные фоновые исследования в перечень задач, выполняемых Консультантом в рамках контрактных обязательств, в частности:

- дополнительные исследования поверхностных водных объектов, включая оценку риска наводнений, связанных с чрезвычайными событиями на гидротехнических сооружениях;
- дополнительные исследования условий геологической среды и проявлений опасных экзогенных геологических процессов (ОЭГП);
- дополнительные исследования биоразнообразия наземных и пресноводных экосистем;
- дополнительное исследование почвенного покрова;
- дополнительное исследование социально-экономических условий;
- дополнительное исследование визуально-эстетического потенциала ландшафтов.

По итогам проведенной ОВОСС выявлены потенциальные преимущества и возможные негативные экологические и социальные воздействия от намечаемой деятельности, определены мероприятия по снижению и предотвращению негативных воздействий и рисков для окружающей среды и социальной

сферы. Проведенный Консультантом анализ экологических и социальных последствий строительства и эксплуатации объектов Проекта и ассоциированных с ним показал, что реализация намечаемой деятельности при условии выполнения Компанией декларируемых обязательств и рекомендованных Консультантом природоохранных и социально-ориентированных мероприятий не окажет необратимого негативного воздействия высокой значимости на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения в масштабах, выходящих за границы непосредственно используемых территорий. Не выявлено каких-либо существенных упущений или рисков, которые при учете рекомендаций консультанта могли бы помешать реализации Проекта или надолго задержать его реализацию.