



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

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И  
СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ**

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА РАБОТ**

**Подготовлено:**

**Ramboll CIS**

**Дата:**

Сентябрь 2020 г.



**К-Поташ Сервис**

**RAMBOLL**

**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, Александр Игнатьев, Илья Гулаков



**Менеджер / директор проекта:** Иван Сенченя

**Дата:** 01.09.2020 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	03.08.2020	ИС	ИС, СЧ, ИГ, АИ, ЕЗ, МП, ТК
1	Предварительный вариант, направленный Заказчику	07.08.2020	ИС	СЧ, ИГ
2	Вариант, подготовленный на основе комментариев и замечаний Заказчика	20.08.2020	ДС, ЕР и др.	СЧ, АИ, ИГ
3	Вариант, подготовленный на основе дополнительных комментариев и замечаний Заказчика	01.09.2020	ДС, ЕР и др.	ИГ, СЧ

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b>	<b>I</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b>	<b>III</b>
<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>1</b>
1.1 Общие сведения о намечаемой деятельности и основания для выполнения работ	1
1.2 Ramboll – консультант Компании по экологическим и социальным вопросам	1
1.3 Исходные данные для определения состава и объемов работ	2
1.4 Отчет по определению объема работ: основные задачи и структура	2
<b>2. ОБЩИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОСТАВА И ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	<b>4</b>
2.1 Определение состава и объемов работ по ОВОСС: основные задачи	4
2.2 Нормативно-правовые условия реализации намечаемой деятельности	4
2.2.1 Общие требования по охране окружающей среды и здоровья населения	4
2.2.2 Оценка воздействия как одна из форм экологического сопровождения хозяйственной деятельности	4
2.2.3 Комплексное экологическое разрешение и применение наилучших доступных технологий	5
2.2.4 Применимые соглашения и конвенции	6
2.2.5 Политики и стандарты международных финансовых институтов	6
2.2.6 Категоризация объекта оценки на основании международных требований	9
2.3 Идентификация потенциальных воздействий	10
2.4 Подходы к классификации и оценке идентифицированных воздействий	11
2.4.1 Выбор методологии проведения ОВОСС	11
2.4.2 Идентификация и оценка значимости воздействий	12
2.4.3 Основные виды воздействий	12
2.4.4 Определение значимости воздействий	13
2.4.5 Мероприятия по минимизации воздействий	15
2.5 Подходы к идентификации зоны влияния намечаемой деятельности	16
<b>3. ПРИРОДНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА</b>	<b>18</b>
3.1 Ресурсная база Проекта	18
3.1.1 Калийно-магниевые соли как полезное ископаемое	18
3.1.2 Геологические особенности Калининградско-Гданьского соленосного бассейна	19
3.2 История изучения и освоения месторождений калийно-магниевых солей на территории Калининградской области	20
3.3 Актуальные экономические предпосылки реализации Проекта	22
<b>4. ОБЗОР АЛЬТЕРНАТИВ</b>	<b>23</b>
4.1 Альтернативы по отработке запасов месторождения	23
4.2 Альтернативы размещения объектов Проекта	23
4.3 Технологические альтернативы	24
4.4 Альтернативы по размещению/утилизации побочных продуктов и отходов	24
4.5 Нулевая альтернатива (отказ от деятельности)	25

<b>5.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ</b>	<b>31</b>
6.1	Общее описание	31
6.2	Выявление ключевых заинтересованных сторон	31
6.2.1	Затрагиваемые стороны	31
6.2.2	Заинтересованные организации и лица	32
6.2.3	Уязвимые группы	32
6.3	Ранее проведенные мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами	33
6.4	Будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами	33
6.5	Механизм подачи обращений и жалоб	35
<b>7.</b>	<b>ФОНОВЫЕ УСЛОВИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ</b>	<b>36</b>
7.1	Климат	36
7.2	Геологическое строение	36
7.3	Рельеф	36
7.4	Подземные воды	37
7.5	Поверхностные водные объекты	37
7.6	Почвенный покров	38
7.7	Растительность	39
7.8	Животный мир	39
<b>8.</b>	<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b>	<b>41</b>
8.1	Зона социального влияния Проекта	42
8.2	Экономическая ситуация	42
8.3	Землепользование	43
8.4	Транспорт	43
8.5	Коренное население	46
8.6	Культурное наследие	46
<b>9.</b>	<b>ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ ПО ИХ СМЯГЧЕНИЮ</b>	<b>47</b>
9.1	Воздействия на окружающую природную среду	47
9.2	Воздействия на социальную среду	58
9.2.1	Общая информация	58
9.2.2	Положительные социально-экономические воздействия	58
9.2.3	Воздействия на здоровье и безопасность населения	58
9.2.4	Воздействия, связанные с отводом земель и потенциальным переселением жителей	59
9.3	Оценка кумулятивных воздействий	62
9.4	Намечаемая деятельность в контексте глобальных климатических изменений	63
9.5	Система экологического менеджмента и управления социальными аспектами	63

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А. Предварительная структура материалов ОВОСС

*Этот лист намеренно оставлен пустым*

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

<b>ВЗТ</b>	Водозащитная толща
<b>ВОЗ</b>	Водоохранная зона
<b>ГБУ(З)</b>	Государственное бюджетное учреждение (здравоохранения)
<b>ГОК</b>	Горно-обогатительный комбинат
<b>ГТС</b>	Гидротехническое(ие) сооружение(я)
<b>д.</b>	Деревня
<b>ЕБРР</b>	Европейский банк реконструкции и развития
<b>ЗВ</b>	Загрязняющие вещества
<b>ЗОУИТ</b>	Зона с особыми условиями использования территории
<b>ЗСО</b>	Зона санитарной охраны
<b>ИОНХ</b>	Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Республики Беларусь
<b>КО</b>	Калининградская область
<b>ЛОС</b>	Локальные очистные сооружения
<b>ЛУ</b>	Лицензионный участок
<b>МККП</b>	Международная комиссия по крупным плотинам
<b>МОТ</b>	Международная организация труда
<b>МРР-2017</b>	Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. Приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. № 273)
<b>МФК</b>	Международная финансовая корпорация
<b>МФО</b>	Международные финансовые организации
<b>ОВОС</b>	Оценка воздействия на окружающую среду
<b>ОВОСС</b>	Оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду и здоровье населения по международным стандартам
<b>ОКН</b>	Объекты культурного наследия
<b>ООН</b>	Организация объединенных наций
<b>ООО</b>	Общество с ограниченной ответственностью
<b>ООР</b>	Определение объемов работ
<b>ООПТ</b>	Особо охраняемая природная территория
<b>ОЭСР</b>	Организация экономического сотрудничества и развития
<b>ПАО</b>	Публичное акционерное общество
<b>п., пос.</b>	Поселок
<b>ПВЗС</b>	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
<b>ПГ</b>	Парниковые газы
<b>ПМ и ПГ</b>	Полиминеральная и полигалитовая руда
<b>ПДК</b>	Предельно допустимая концентрация
<b>ПДК<sub>м.р.</sub></b>	То же, максимальная разовая
<b>ПДК<sub>с.с.</sub></b>	То же, среднесуточная
<b>ПДООСиСС</b>	План действий в области охраны окружающей среды и социальных вопросов
<b>ПЗП</b>	Прибрежная защитная полоса
<b>ПСП</b>	Плодородный слой почвы
<b>ПУЭСА</b>	План управления экологическими и социальными аспектами

<b>ПЭЗ/ПЭ-III</b>	Принципы Экватора (Третья редакция)
<b>ПЭ4/ПЭ-IV</b>	Принципы Экватора (Четвертая редакция)
<b>ПЭК</b>	Производственный экологический контроль
<b>ПЭМ</b>	Производственный экологический мониторинг
<b>ПЭМиК</b>	Производственный экологический мониторинг и контроль
<b>ПЭСМ</b>	План экологических и социальных мероприятий
<b>РФ</b>	Российская Федерация
<b>с.</b>	Село
<b>СД</b>	Стандарты деятельности
<b>СЗЗ</b>	Санитарно-защитная зона
<b>СНТ</b>	Садово-огородническое некоммерческое товарищество
<b>СЭМ</b>	Система экологического менеджмента
<b>ТЗ</b>	Техническое задание
<b>ТКО</b>	Твердые коммунальные отходы
<b>ТПиБО</b>	Твердые промышленные и бытовые отходы
<b>ТС</b>	Транспортная схема
<b>ФГУП</b>	Федеральное государственное унитарное предприятие
<b>ЭКА</b>	Экспортно-кредитное агентство
<b>ЭМДУ</b>	Эквивалентная массовая доля урана
<b>CH<sub>4</sub></b>	Метан
<b>CO</b>	Оксид углерода
<b>CO<sub>2</sub></b>	Диоксид углерода
<b>FEED</b>	Предварительное проектирование
<b>NO<sub>2</sub></b>	Диоксид азота
<b>NO<sub>x</sub></b>	Оксиды азота
<b>P<sub>2</sub>Z</b>	Геологическая индексация верхнепермской цехштейновой формации
<b>SO<sub>2</sub></b>	Диоксид серы
<b>TCFD</b>	Task Force on Climate-related Financial Disclosures

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

<b>Заказчик, Компания</b>	ООО «К-Поташ Сервис»
<b>Проект</b>	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 иные площадочные и линейные инфраструктурные объекты
<b>Лицензионный участок (ЛУ)</b>	Участок недр федерального значения, включающий Нивенское месторождение калийно-магниевых солей, в пределах которого ООО «К-Поташ Сервис» выдана лицензия на пользование недрами
<b>Ассоциированные объекты</b>	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)
<b>Оператор проекта</b>	Организация, ответственная за управление проектом на этапах строительства, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации (оператор Проекта - ООО «К-Поташ Сервис»)
<b>Консультант</b>	ООО «Рэмболл Си-Ай-Эс», независимый консультант Проекта по экологическим и социальным вопросам
<b>Оценка воздействия на окружающую природную и социальную среду, здоровье населения (ОВОСС)</b>	<p>В терминологии Международной финансовой корпорации (МФК) - 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.</p> <p>В терминологии Международной ассоциации по оценке воздействий (IAIA<sup>1</sup>) - процесс идентификации, прогнозирования, оценки и смягчения воздействий на окружающую природную и социальную среду, а также других неблагоприятных эффектов намечаемой деятельности до принятия решения о ее реализации</p>
<b>Документация ОВОСС</b>	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)
<b>Заинтересованные стороны</b>	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
<b>Кредитор</b>	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
<b>Организации EPFI</b>	Финансовые организации, принявшие Принципы Экватора
<b>Принципы Экватора</b>	Принятая на международном уровне система управления экологическими и социальными рисками для финансовых организаций, включающая 10 основных положений (принципов) <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ведущая международная сеть лучшей практики в части применения оценки воздействий для информированного принятия решений в отношении политик, программ, планов и проектов (<http://www.iaia.org/>).

<sup>2</sup> 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.)



<b>Стандарты деятельности МФК</b>	Свод требований Международной финансовой корпорации в сфере экологической и социальной устойчивости, обязательных для исполнения финансируемыми организациями на протяжении всего жизненного цикла инвестиционного проекта. Доступны по адресу: <a href="http://www.ifc.org/performancestandards">http://www.ifc.org/performancestandards</a>
<b>Консультант кредитора(-ов) НКЭСВ</b>	Независимый консультант кредиторов по экологическим и социальным вопросам
<b>Зона влияния намечаемой деятельности (проекта)<sup>3</sup></b>	Территория и акватория, включающие: 1) земельные участки и участки водного пространства, в границах которых намечаемая деятельность непосредственно реализуется; 2) прочие территории и акватории, используемые или контролируемые оператором проекта и его субконтракторами (подрядными организациями); 3) территории и акватории размещения ассоциированных объектов (см. соответствующее определение); 4) территории и акватории, на которые могут распространиться кумулятивные эффекты намечаемой деятельности; 5) территории и акватории, 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 влияния проекта не включает зону распространения воздействий, которые могут наблюдаться при нулевом варианте (отказе от намечаемой деятельности) или независимо от реализации проекта
<b>Зона влияния источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу<sup>4</sup></b>	Для одиночного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - окружность наибольшего из двух радиусов, первый из которых равен десятикратному расстоянию от источника до точки максимальной приземной концентрации загрязняющего вещества, имеющего наибольшее распространение (из числа загрязняющих веществ (ЗВ), выбрасываемых данным источником), а второй равен расстоянию от источника выброса до наиболее удаленной изолинии приземной концентрации загрязняющего вещества, равной 0.05 ПДКм.р. Для совокупности источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу - территория или акватория, включающая все зоны влияния одиночных источников, образующих данную совокупность, а также изолинию 0.05 ПДКм.р. для рассчитанной суммарной концентрации каждого ЗВ, выбрасываемого совокупностью источников
<b>Территории с нормируемыми показателями качества среды обитания</b>	Территории, на которых не должны превышать действующие гигиенические нормативы для атмосферного воздуха по химическим, биологическим и физическим факторам. К таким территориям относятся: жилая застройка, коттеджная застройка, спортивные и детские площадки; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, курорты, санатории, дома отдыха; садоводческие товарищества, коллективные или индивидуальные дачные и садово-огородные участки; спортивные сооружения; образовательные и детские учреждения; лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования
<b>Зона социального влияния</b>	Территории и сообщества, которые могут испытывать положительные и отрицательные воздействия намечаемой (проектной) и ассоциированной деятельности

<sup>3</sup> 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».

<sup>4</sup> В терминологии МРР-2017 (Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. Утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273)

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 Общие сведения о намечаемой деятельности и основания для выполнения работ

Компания «К-Поташ Сервис» реализует крупнейший для Калининградской области инвестиционный проект по добыче и переработке калийно-магниевых солей Нивенского месторождения (городской округ Багратионовский). 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.

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.

Определение объема работ по ОВОСС осуществлялось исходя из того, что подход к проведению ОВОСС для Проекта должен отвечать требованиям стандартов и рекомендаций финансовых организаций, руководствующихся в ходе своей финансовой деятельности Принципами Экватора (далее - Организации EPFI). Данные стандарты и рекомендации по экологическим и социальным аспектам проекта определяются следующими подходами и принципами:

- Общими подходами ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития) к официально поддерживаемым экспортным кредитам и комплексной оценке в отношении окружающей среды и социальной сферы;
- Принципами Экватора (ПЭ4/ПЭIV<sup>5</sup>) - стандартами финансового сектора для определения, оценки и управления экологическими и социальными рисками финансируемых проектов<sup>6</sup>;
- Стандартами деятельности (СД) Международной финансовой корпорации (МФК) по экологической и социальной устойчивости.
- Рекомендациями других международных финансовых институтов, рассматриваемых Компанией в качестве потенциальных кредиторов Проекта.

## 1.2 Ramboll – консультант Компании по экологическим и социальным вопросам

Компания Ramboll, образованная в 1945 году, является крупнейшим северо-европейским холдингом в области инжиниринга, проектирования, строительства и сопутствующего консалтинга. В конце 2014 года произошло объединение Ramboll Group A/S с одним из лидеров экологического консалтинга – ENVIRON Corp. В структуре объединённой корпорации возникло подразделение Ramboll Environment and Health, отвечающее, в том числе, за выполнение работ по экологическому консалтингу, включая проведение оценки воздействия намечаемой или осуществляемой деятельности на природную и социальную среду (ОВОСС).

Являясь одним из мировых лидеров в области экологического сопровождения промышленности и строительства, компания Ramboll заслужила доверие своих партнеров в решении наиболее сложных и актуальных вопросов охраны окружающей среды, охраны труда и здоровья персонала и социальной сферы. Ramboll имеет безупречную репутацию в областях своей деятельности, учитывает передовой научно-технический опыт, разрабатывает инновационные подходы к оценке воздействия строительства, широкой гаммы добывающих и перерабатывающих отраслей промышленности на природную и социальную среду. Принятый в Ramboll независимый научно-ориентированный подход гарантирует объективность и полноту предлагаемых оценок и рекомендаций.

Совокупный штат персонала Ramboll включает свыше 17 000 сотрудников, работающих более чем в 300 офисах в 35 странах по всему миру, из которых более 3 тысяч заняты в сфере экологического консалтинга. Российская Федерация является одной из важнейших стран присутствия компании, где её интересы и полномочия представляет ООО «Рэмболл Си-Ай-Эс».

Деятельность компании прозрачна, и ее результаты представлены на официальном сайте в сети Интернет по адресу <http://www.ramboll.com>. Профессиональный опыт сотрудников российского офиса

<sup>5</sup> Обозначение версий Принципов Экватора допускается как арабскими, так и римскими цифрами. В связи с преимущественным использованием арабских цифр на сайте <https://equator-principles.com/> Консультант в дальнейшем оперирует сокращениями ПЭЗ и ПЭ4

<sup>6</sup> Наряду с действующей 3-й редакцией Принципов Экватора (2013 г., ПЭЗ) подготовлена их IV-я редакция (ПЭ4), вступающая в силу в октябре 2020 г. Консультантом проанализированы отличия новой редакции ПЭ (соответствующий меморандум направлен Компании); документация ОВОСС будет разрабатываться в соответствии с требованиями ПЭ4

(ООО «Рэмболл Си-Ай-Эс») и других подразделений Ramboll значителен, среди прочего, в экологическом и социальном сопровождении проектов горной промышленности и смежных отраслей: успешно разработаны многочисленные оценки воздействия таких проектов на окружающую природную и социальную среду по международным требованиям, внедрены планы мероприятий по предотвращению, смягчению и компенсации идентифицированных воздействий, компаниям-операторам проектов оказано содействие в разработке и внедрении систем экологического и социального менеджмента и мониторинга.

### 1.3 Исходные данные для определения состава и объемов работ

Для определения состава и объемов работ по оценке воздействия использовалась нижеперечисленная документация, предоставленная Компанией:

- землеустроительная и градостроительная документация;
- материалы предпроектных инженерных изысканий;
- проектная документация объектов капитального строительства;
- материалы оценки воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду, подготовленные и раскрытые на основе российских требований;
- материалы производственного экологического мониторинга и контроля существующих объектов строительства и эксплуатации;
- результаты сертификации минеральных грунтов, излишки которых будут образовываться в процессе реализации Проекта;
- заключения государственных экспертиз (главной государственной и государственной экологической) по результатам рассмотрения материалов инженерных изысканий и проектной документации объектов капитального строительства;
- презентационные материалы о Проекте, разработанные для передачи заинтересованным сторонам;
- отчетность организаций, привлеченных для оценки реализуемости Проекта (Feasibility Study);
- проект санитарно-защитной зоны Нивенского ГОК;
- решения о предоставлении водных объектов в пользование и соответствующие согласования ТУ ФАР и Росводресурсов;
- информация о планах использования лицензионного участка «Нивенский - 2»;
- информация о ранее проведенных Компанией и при участии Компании встречах, консультациях, круглых столах с обсуждением перспектив Проекта;
- информация о существующем и планируемом Компанией жилым фонде для размещения персонала различных категорий;
- информация о гидротехнических сооружениях Проекта.

Наряду с этим анализировалась информация о намечаемой деятельности и возможной зоне ее влияния, представленная в научной печати, СМИ, публикуемых материалах государственной статистики, на официальных Web-сайтах муниципальных образований и органов государственной власти РФ, а также в других общедоступных источниках.

### 1.4 Отчет по определению объема работ: основные задачи и структура

Представленный документ обобщает результаты предварительного ознакомления Консультанта с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации (раздел 1.2), а также общедоступной информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды Багратионовского и Гурьевского районов Калининградской области. Этап определения объема работ (ООР) в общем плане выполнения оценки воздействия по международным требованиям в наибольшей степени соответствует этапу формирования технического задания на разработку материалов ОВОС по российским требованиям: оба документа – ТЗ на ОВОС и Отчет по ООР – подлежат раскрытию до начала выполнения работ по оценке воздействия, обсуждению с заинтересованными сторонами с последующим рассмотрением и учетом всех поступивших комментариев.

Содержание Отчета по ООР отражает текущее представление Консультанта о характере намечаемой деятельности, как основной, так и ассоциированной, рассматриваемым альтернативам ее реализации (географическим и технологическим), наиболее вероятным воздействиям этапов строительства и эксплуатации объектов Проекта на компоненты окружающей природной и социальной среды, а также уязвимость последних к ожидаемым воздействиям:

- Раздел 1 содержит вводную информацию и описание настоящего документа;

- Раздел 2 посвящен задачам этапа ООР в рамках процесса ОВОСС, обзору нормативно-правовых требований к оценке воздействия намечаемой деятельности, описанию методологии будущих оценок;
- Раздел 3 суммирует природные и экономические предпосылки для реализации Проекта;
- Раздел 4 содержит описание возможных альтернатив намечаемой деятельности;
- Раздел 5 информирует о принятых на текущий момент проектных решениях;
- Раздел 6 идентифицирует заинтересованные стороны и обобщает результаты взаимодействия с ними, полученные к моменту выхода Отчета по ООР;
- Раздел 7 характеризует современное состояние окружающей природной среды предполагаемой зоны влияния намечаемой деятельности;
- Раздел 8 рассматривает социально-экономические условия в районе реализации и воздействия Проекта;
- Раздел 9 содержит предварительную идентификацию и оценку потенциальных воздействий Проекта на окружающую природную и социальную среду и определяет задачи Консультанта по их оценке.

## 2. ОБЩИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОСТАВА И ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

### 2.1 Определение состава и объемов работ по ОВОСС: основные задачи

Определение состава и объемов работ по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (англ. *Scoping*) – важнейший элемент предварительного этапа ОВОСС, выполняемой по международным требованиям, который по своим целям и задачам частично соответствует российской процедуре подготовки технического задания на выполнение оценки воздействия<sup>7</sup>.

Основными задачами на данном этапе являются:

- предварительный анализ (скрининг) поступившей от Заказчика документации о намечаемой деятельности и ее альтернативах; выявление и учет изменений в проектных решениях, которые были внесены в период с июля 2018 г. по настоящее время;
- актуализация данных о природных и социально-экономических условиях соответствующей территории и акватории с уточнением ранее выполненной идентификации наиболее чувствительных (уязвимых) реципиентов;
- поиск объектов-аналогов для последующего сравнения с намечаемой деятельностью;
- уточнение выполненной ранее (при подготовке материалов ОВОС 2018-2020 гг.) идентификации заинтересованных сторон и планирование первичных консультаций с их представителями;
- первичная идентификация воздействий намечаемой деятельности (с учетом результатов ОВОС 2018-2020 гг.).

По итогам решения перечисленных задач:

- определяются и формулируются общие методические подходы к предстоящей оценке воздействия;
- формируется перечень необходимой дополнительной информации;
- разрабатывается план взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- предварительно идентифицируется зона влияния намечаемой деятельности;
- определяется структура разрабатываемых материалов ОВОСС (Приложение А).

### 2.2 Нормативно-правовые условия реализации намечаемой деятельности

В Российской Федерации требования в области использования и охраны природных ресурсов, окружающей природной и социальной среды, охраны здоровья и безопасности, условий труда и отдыха детально регулируются на федеральном и региональном уровнях.

#### 2.2.1 Общие требования по охране окружающей среды и здоровья населения

Основные принципы российской природоохранной политики изложены в Конституции РФ, Федеральном законе от 10.01.2002 №7 «Об охране окружающей среды», «Основах государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ 30.04.2012), а также федеральном законе от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

#### 2.2.2 Оценка воздействия как одна из форм экологического сопровождения хозяйственной деятельности

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ для подготовки проектной документации на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства необходимо проведение инженерных (включая инженерно-экологические) изысканий, охват которых обеспечит всю зону возможного влияния намечаемой деятельности.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объектов капитального строительства, определенных статьей 49 Градостроительного кодекса, включая опасные производственные объекты,

<sup>7</sup> В терминах Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации (Утв. Приказом Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000 г.)

на которых ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых, подлежат государственной экспертизе, предметом которой является оценка их соответствия требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Государственная экспертиза (ГЭ) проводится органами государственной власти РФ (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» устанавливает требования по включению в проектную документацию специального раздела под названием «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПМОС), содержащего результаты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и предполагаемые мероприятия по снижению воздействия, а также программу экологического мониторинга и контроля. В виде дополнительных материалов прилагаются необходимые согласования и справки от различных природоохранных и других исполнительных органов. Промышленные проекты могут быть реализованы только после положительного заключения по экспертизе указанной документации.

По классификации, установленной Постановлением Правительства РФ от 28.09.2015 № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», предприятия, осуществляющие деятельность по производству соли (включая карбонат калия) и минеральных удобрений относятся к объектам I категории, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения НДТ.

Проведение государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) регулируется Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ. В соответствии с подпунктом 7.5 статьи 11, который вступил в силу с 01.01.2018 г., проектная документация объектов капитального строительства, относящихся к объектам I категории НВОС, подлежит ГЭЭ. Документация, подлежащая ГЭЭ, должна содержать материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Законодательные требования к проведению процедуры ОВОС в России представлены в Положении «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденном Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды (Госкомэкологии) от 16.05.2000 г. № 372. Согласно Приказу, процесс ОВОС в РФ состоит из трех основных этапов:

- разработка и согласование технического задания (ТЗ) для ОВОС с заинтересованными сторонами;
- разработка и обсуждение материалов ОВОС с заинтересованными сторонами;
- составление и выпуск итоговой версии материалов ОВОС, учитывающей результаты их обсуждения с заинтересованными сторонами.

В целом российская процедура ОВОС сопоставима с международной практикой в данной области и во многом соответствует процедурам, рекомендуемым международными финансовыми организациями, в том числе группой Всемирного банка. Различия касаются, прежде всего, объемов и методологии исследований. Международные требования включают расширенные социальные исследования и оценку социальных воздействий; расширенное взаимодействие с заинтересованными сторонами; более детальную оценку воздействия на биоразнообразие, оценку воздействия на климат и климатических изменений на проект, кумулятивных и трансграничных воздействий. Кроме того, российская процедура ОВОС может проводиться для отдельных частей крупных проектов, тогда как международная должна учитывать проект в целом, включая ассоциированные с проектом объекты и деятельность.

### 2.2.3 Комплексное экологическое разрешение и применение наилучших доступных технологий

С 2019 года в РФ начался поэтапный переход на систему комплексных экологических разрешений (КЭР) для эксплуатации объектов I категории. КЭР выдается сроком на 7 лет и будет содержать:

- технологические нормативы;
- нормативы допустимых выбросов, сбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), при наличии таких веществ в выбросах загрязняющих веществ, сбросах загрязняющих веществ;
- нормативы допустимых физических воздействий;

- нормативы образования отходов и лимиты на их размещение;
- требования к обращению с отходами производства и потребления;
- согласованную программу производственного экологического контроля.

Согласно требованиям законодательства КЭР можно получить только при условии, что на объекте внедрены наилучшие доступные технологии (НДТ).

К отраслевым справочникам НДТ, имеющим непосредственное отношение к Проекту, можно отнести следующие документы:

- ИТС 19-2016: Производство твердых и других неорганических химических веществ;
- ИТС 2-2015: Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот;
- ИТС 21-2016: Производство оксида магния, гидроксида магния, хлорида магния;
- ИТС 17-2016: Размещение отходов производства и потребления;
- ИТС 16-2016: Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы<sup>8</sup>.

Наряду с отраслевыми ИТС разработан целый ряд межотраслевых информационно-технических справочников, часть требований которых также применима к Проекту. В частности, речь идет о технологиях очистки выбросов и сбросов, обращения с отходами, хранения материалов, внедрения систем экологического и энергетического менеджмента.

#### 2.2.4 Применимые соглашения и конвенции

Российская Федерация является стороной ряда международных конвенций по охране окружающей и социальной среды, требования которых должны быть учтены при разработке и реализации Проекта, включая, но не ограничиваясь, следующие наиболее применимые документы:

- Конвенция по защите морской среды Балтийского моря (Хельсинская Конвенция), 1992 (новый вариант).
- Конвенция о биологическом разнообразии, 1992 г.
- Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций (ООН) об изменении климата, 1992 г. вкл. Киотский протокол, 1997 г. и Парижское соглашение, 2015 г.
- Венская конвенция об охране озонового слоя, 1988 г, вкл. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, 1989 г. и Софийский протокол об ограничении выбросов оксидов азота или их трансграничных потоков, 1988 г.
- Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, 1972 г.
- Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий, 1992 г.
- Конвенции Международной организации труда (МОТ)<sup>9</sup>, включая основные конвенции по защите прав рабочих.

#### 2.2.5 Политики и стандарты международных финансовых институтов

Проект строительства Нивенского ГОКа разрабатывается в соответствии со следующими стандартами международных финансовых организаций (МФО):

- Принципы Экватора (2020)<sup>10</sup>;
- Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации (МФК) (2012)<sup>11</sup>;
- Руководства Всемирного Банка/ МФК по охране окружающей среды, труда и здоровья, включая Общее руководство и применимые отраслевые Руководства<sup>12</sup>;
- Общие подходы к оценке экологических и социальных воздействий экспортных кредитов с государственной поддержкой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (2016)<sup>13</sup>;

<sup>8</sup> Область применения справочника напрямую не распространяется на добычу калийно-магниевых солей.

<sup>9</sup> Россия к настоящему времени ратифицировала 69 конвенций МОТ, включая все основополагающие.

<sup>10</sup> <http://equator-principles.com/about/>

<sup>11</sup> [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards)

<sup>12</sup> [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines)

<sup>13</sup> <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282016%293&doclanguage=en>

- Основы социально-экологической политики Всемирного банка (2018)<sup>14</sup>;
- Требования Euler Hermes к оценке вопросов в области охраны окружающей среды, социальной сферы и прав человека для экспортных сделок: Единые Подходы, 2018.

### Принципы Экватора

Принципы Экватора – десять добровольных экологических и социальных стандартов, которые необходимо соблюдать в случае финансирования проекта финансовым организациям, принявшим Принципы Экватора (Организации EPFI). Принципы Экватора были впервые определены в 2003 году и впоследствии отредактированы Ассоциацией Принципов Экватора в 2006 (ПЭ2), 2013 (ПЭ3) и 2020 годах (ПЭ4).

Принципы Экватора ориентированы на экологические и социальные стандарты, включая ответственность за их соблюдение. Принципы Экватора, в частности, особо выделяют защиту коренных народов, трудовых норм, а также необходимость консультаций с местным населением, подвергаемым воздействию.

Принципы Экватора структурированы следующим образом:

- Принцип 1: Анализ и классификация;
- Принцип 2: Экологическая и социальная оценка;
- Принцип 3: Применимые экологические и социальные стандарты;
- Принцип 4: Система социального и экологического менеджмента и План действий;
- Принцип 5: Взаимодействие с заинтересованными сторонами;
- Принцип 6: Механизм рассмотрения жалоб;
- Принцип 7: Независимый анализ;
- Принцип 8: Обязательства;
- Принцип 9: Независимый мониторинг и отчетность;
- Принцип 10: Отчетность и прозрачность.

Принцип 1 включает в себя меры, предпринимаемые Организацией EPFI, для определения категории Проекта по его потенциальному воздействию. Данная процедура основана на классификации экологических и социальных рисков МФК (подробнее раздел 2.3.3 Категоризация Проекта).

Принципы с 1 по 6 в наибольшей степени применимы к процедуре ОВОСС. Подготовленная 4-я редакция ПЭ, вступающая в силу в октябре 2020 г.<sup>15</sup>, имеет ряд отличий от действующего варианта. В частности, процедура ОВОСС, основанная на новых принципах, должна включать расширенную оценку воздействия проекта на условия соблюдения прав человека.

Кроме того, в связи с подписанием в 2015 г. Парижского соглашения по климату в тексте ПЭ4 говорится о том, что принявшие их финансовые организации должны в своей деятельности руководствоваться положениями данного соглашения и, в частности, способствовать раскрытию климатически-значимой информации. Принцип 2 делает необходимым выполнение оценки воздействия проекта на климат и категоризацию проекта на основе критериев Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Приложение А дополнительно уточняет требования к этой оценке. Для проектов, отнесенных к Категориям А и В, данная оценка должна включать рассмотрение соответствующих физических рисков. Для проектов, совокупная парниковая эмиссия которых превышает 100 тыс. тонн CO<sub>2</sub>-эквивалента в год, должны оцениваться соответствующие риски (Climate Transition Risks, в терминологии TCFD) и рассматриваться альтернативные варианты реализации, допускающие снижение прямых или косвенных выбросов парниковых газов. Компании, реализующие проекты Категорий А и В, обязаны ежегодно публиковать отчетность о выбросах парниковых газов, полученную и оформленную согласно утвержденным международным требованиям.

Еще одним важным акцентом ПЭ4 является адресуемая компаниям рекомендация о раскрытии информации об условиях биологического разнообразия района реализации проектов Категорий А и В (при условии, что такое раскрытие не противоречит экономическим интересам компаний, т.е.

---

<sup>14</sup> <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](https://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/7e4cb21b235a9187091cb6fc6e858868d988c988/e_hds_common-approaches.pdf)

<sup>15</sup> ПЭ4 должны были вступить в силу 01 июля 2020, однако в связи с ситуацией, вызванной Covid-19, Ассоциация Принципов Экватора продлила на 3 месяца текущий переходный период <https://equator-principles.com/ep-association-news/additional-grace-period-for-ep4-transition-to-reflect-covid-19-challenges/>.



раскрываемая информация не является коммерчески значимой) и ее передачи в национальные банки данных соответствующей тематики и международную информационную систему Global Biodiversity Information Facility.

### Стандарты деятельности МФК

МФК входит в Группу Всемирного Банка и является признанным международным лидером в области разработки и проведения политики, направленной на достижение экологической и социальной устойчивости. В рамках «результативного развития», которое определено в Политике МФК по обеспечению экологической и социальной устойчивости, корпорация проводит рассмотрение проектов с использованием набора Стандартов деятельности (СД) в социальной и экологической сфере. В апреле 2012 года МФК издала действующую редакцию своей Политики и СД по социальной и экологической устойчивости. В июле 2019 г. руководство по применению одного из стандартов – СД6 – было перевыпущено с рядом уточнений и дополнений, касающихся оценки воздействия проектов на условия биологического разнообразия.

- СД 1: Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями;
- СД 2: Рабочий персонал и условия труда;
- СД 3: Рациональное использование ресурсов и предотвращение загрязнения окружающей среды;
- СД 4: Охрана здоровья и обеспечение безопасности населения;
- СД 5: Приобретение земельных участков и вынужденное переселение;
- СД 6: Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление живыми природными ресурсами;
- СД 7: Коренные народы;
- СД 8: Культурное наследие.

### Применимые Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда

Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда (ОСЗТ), применимые к намечаемой деятельности:

- Общее руководство по ОСЗТ (апрель 2007 г.);
- Горнодобывающая промышленность (декабрь 2007 г.);
- Предприятия по обращению с отходами (декабрь 2007 г.);
- Газораспределительные системы (апрель 2007 г.);
- Железные дороги (апрель 2007 г.);
- Передача и распределение электроэнергии (апрель 2007 г.);
- Системы водоснабжения и канализации (декабрь 2007 г.).

Другие применимые процедуры и руководства МФК:

- Процедура проведения экологической и социальной оценки, 2016 г.;
- Руководство по внедрению системы экологического и социального менеджмента (Общие положения), 2015 г.;
- Руководство по внедрению системы экологического и социального менеджмента (строительство), 2014 г.;
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами (Руководство МФК для компаний по надлежащей практике ведения бизнеса в странах с формирующейся рыночной экономикой), 2007 г.;
- Указания по лучшей практике: управление экологической и социальной эффективностью подрядчиков (октябрь 2017 г.);
- Использование служб охраны: оценка и управление рисками и воздействиями (февраль 2017 г.);
- Размещение работников: процедуры и стандарты для жилых объектов персонала (руководящее указание, разработанное совместно с ЕБРР, 2009 г.);
- Руководство по надлежащей практике: Оценка и управление кумулятивными воздействиями: Руководство для частного сектора на развивающихся рынках (август 2013 г.).

### Общие подходы Организации экономического сотрудничества и развития

Экспортные кредитные агентства (ЭКА) государств-участников Организации экономического сотрудничества и развития применяют «Рекомендации Совета Организации экономического

сотрудничества и развития (ОЭСР) по общим подходам к оценке экологических и социальных воздействий экспортных кредитов с государственной поддержкой» (Общие подходы), которые были пересмотрены в 2016 г.

Общие подходы содержат руководящие указания для ЭКА по скринингу, классификации и социальной и экологической оценке проектов, находящихся на их рассмотрении, а также отчетности и мониторингу. Экологическая и социальная оценка воздействий проектов в случае наличия высокого или среднего социально-экологического риска (категории проектов А и В) на соответствие требованиям национального законодательства и применимым международным стандартам. Для проектов категории требуется проведение ОВОСС в соответствии с международными стандартами. В тех случаях, когда существует высокая вероятность серьезного воздействия на права человека, связанного с проектом, в рамках экологического и социального оценки может потребоваться дополнительная специальная проверка соблюдения прав человека.

В качестве основных международных стандартов используются:

- Социальные и экологические стандарты Всемирного банка;
- Стандарты деятельности МФК;
- Руководства МФК по охране окружающей среды, здоровья и труда;
- Соответствующие положения стандартов, применяемых региональными банками развития;
- соответствующих международно-признанным стандартам, таким как стандарты Европейского Союза (ЕС).

#### Единые Подходы Euler Hermes

Euler Hermes – крупнейшая в мире страховая компания, специализирующаяся на страховании экспортных кредитов. Требования Euler Hermes к оценке вопросов в области охраны окружающей среды, социальной сферы и прав человека для экспортных сделок основаны на Общих подходах ОЭСР.

#### *2.2.6 Категоризация объекта оценки на основании международных требований*

Процедура оценки экологических и социальных рисков и воздействий намечаемой деятельности по требованиям МФИ предусматривает проведение скрининга и определение категории каждого предлагаемого для финансирования проекта, с целью установления состава и типа требуемой экологической оценки и раскрытия информации.

Проекты могут быть отнесены к одной из четырех категорий, в зависимости от их типа, места реализации, чувствительности и масштаба, а также от характера и масштаба их потенциального воздействия на окружающую среду. Категоризация проектов МФК осуществляется по следующим критериям:

- Категория А — Хозяйственная деятельность, потенциально связанная со значительными экологическими или социальными рисками и/или воздействиями, которые носят разноплановый, необратимый или беспрецедентный характер;
- Категория В — Хозяйственная деятельность, потенциально связанная с ограниченными экологическими или социальными рисками и/или воздействиями, которые имеют ограниченное число, в целом действуют в пределах конкретной площадки, по большей части обратимы, и могут быть непосредственно устранены путем принятия мер по их ограничению;
- Категория С — Хозяйственная деятельность, связанная с минимальными или близкими к нулевым экологическими или социальными рисками и/или воздействиями;
- Категория FI — Хозяйственная деятельность, связанная с инвестициями в финансовые учреждения или через механизмы исполнения с участием финансовых посредников. Проект, рассматриваемый в этом документе, не может быть отнесен к данной категории.

Объектом выполняемой оценки является горно-обогатительный комбинат по добыче и переработке калийно-магниевых солей с объектами необходимой инфраструктуры, включая гидротехнические сооружения<sup>16</sup>, объекты электро- и газоснабжения, подъездные автомобильные и железные дороги. С учетом существующих пространственных и технологических решений намечаемый Проект

<sup>16</sup> Гидротехнические сооружения, являющиеся ассоциированными объектами Проекта, в соответствии с определением Международной комиссии по крупным плотинам (МККП) не относятся к крупным плотинам (т.е. менее 15м высотой и объемом резервуара менее 3 млн куб. м).

соответствует категории А по международным требованиям (МФК, Принципов Экватора, ОЭСР, ЕБРР) по следующим критериям:

- Намечаемая деятельность попадает в индикативный список проектов категории А:
  - Приложение 2 к Экологической и социальной политике ЕБРР<sup>17</sup> (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 ОЭСР<sup>18</sup> (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 I<sup>19</sup> 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;
- Требуется внедрение широкого спектра специально разработанных мероприятий для предотвращения / смягчения различных негативных экологических и социальных воздействий и минимизации рисков Проекта.

Большинство воздействий намечаемой деятельности может быть ограничено и взято под контроль при использовании соответствующих процедур экологического и социального управления и при внедрении мониторинга, которые будут определены в Плане взаимодействия с заинтересованными сторонами, Плане экологических и социальных мероприятий, отчете по результатам ОВОСС, а также в соответствующих планах управления на этапах строительства и эксплуатации.

### 2.3 Идентификация потенциальных воздействий

Основными методами выявления потенциальных воздействий на окружающую природную и социальную среду являются:

- Анализ результатов ранее выполненных научных исследований, инженерных изысканий, оценок воздействия, экологического мониторинга для района проектируемого размещения Завода и ассоциированных с ним объектов. Указанные материалы содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, характере ее трансформации под воздействием различных видов хозяйственной деятельности и эффективности принятых природоохранных мероприятий.
- Взаимодействие с заинтересованными сторонами. В рамках процесса ОВОСС будет разработан план по взаимодействию с заинтересованными сторонами (ПВЗС) - рамочный документ, регламентирующий информационный обмен с идентифицированными ранее представителями сообществ и организаций, которые могут быть затронуты намечаемой деятельностью и/или проявили свою заинтересованность в получении информации о намечаемой деятельности в ходе предварительных консультаций. Документ создает основу для непрерывного

<sup>17</sup> Приложение 2 Экологической и социальной политики Европейского банка реконструкции и развития (2019)

<sup>18</sup> Приложение I Общих подходов ОЭСР

<sup>19</sup> Приложение I содержит перечень проектов, которые должны подлежать оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Директивой 2011/92/ЕС

взаимодействия с заинтересованными сторонами в течение всего срока реализации намечаемой деятельности (см. Раздел 3).

- Анализ "Источник - Путь - Реципиент20". Выявление потенциально значимых воздействий на социальную и окружающую среду осуществляется также методом структурного рассмотрения потенциальных источников воздействий, путей оказания влияния на окружающую среду и человека (например, перенос выбросов/сбросов через окружающую среду) и природу реципиентов (например, человек, флора и фауна и т.д.), которые могут быть подвержены воздействию. Таким образом, одновременно рассматриваются:
- характеристики намечаемой (с разделением на этапы строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации и ликвидации) и ассоциированных видов деятельности, которые могут оказать воздействие на окружающую природную и социально-экономическую среду, а также здоровье населения;
- характеристики реципиентов прогнозируемых воздействий с определением их чувствительности (уязвимости).

В частности, при сравнительной оценке значимости воздействий обычно рассматриваются вопросы, подобные нижеперечисленным:

- Будут ли связанные с рассматриваемым воздействием изменения в состоянии окружающей среды значительными?
- Будут ли вновь создаваемые элементы ландшафта выделяться на существующем фоне?
- Насколько типичным является рассматриваемое воздействие для района реализации намечаемой деятельности?
- На какую по площади территорию может распространиться воздействие? Может ли оно приобрести трансграничный характер?
- Какова численность населения территории, потенциально подверженной воздействию?
- Имеются ли в границах зоны воздействия особо охраняемые природные территории, ареалы охраняемых видов растений и животных, другие уникальные природные ресурсы, объекты историко-культурного наследия?
- Способно ли воздействие привести к нарушению существующих стандартов качества объектов окружающей природной среды в районе реализации намечаемой деятельности?
- Существует ли возможность трансформации социально-экономических условий района реализации намечаемой деятельности?
- Каким будет воздействие по продолжительности и характеру протекания (например, однократное, многократное с определенной повторяемостью, периодическое нерегулярное и т.п.)?
- Будут ли ответные реакции в окружающей среде обратимыми?
- Имеется ли возможность предотвратить, смягчить и компенсировать рассматриваемое воздействие?

Одним из важнейших предметов предстоящей ОВОСС будет разработка мероприятий по предотвращению, минимизации, восстановлению реципиента и компенсации воздействий именно в приведенном порядке приоритетности.

## 2.4 Подходы к классификации и оценке идентифицированных воздействий

### 2.4.1 Выбор методологии проведения ОВОСС

ОВОСС – это процедура выявления, описания и оценки потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду и определения возможных корректирующих мер, то есть мер по предотвращению неблагоприятных воздействий и их снижению до приемлемого уровня, а также по расширению положительных эффектов.

В ходе оценки воздействий объектов Дополнительной ОВОСС на окружающую среду и социально-экономическую среду по международным стандартам будет применена методология ОВОСС, которая базируется на положениях Директивы Европейского союза № 2011/92/EU "Об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду"<sup>21</sup> и Стандарта деятельности 1

<sup>20</sup> Здесь и далее под реципиентами понимаются объекты воздействий, связанных с намечаемой деятельностью

<sup>21</sup> Directive 2011/92/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on the Assessment of the Effects of Certain Public and Private Projects on the Environment (amended by Directive 2014/52/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014)

Международной финансовой корпорации (МФК)<sup>22</sup>, согласно которым под экологическими и социальными воздействиями понимаются любые изменения, потенциальные или фактические, в физической, природной или культурной среде, а также воздействия на социальные группы (население, персонал и др.), обусловленные финансируемой деятельностью.

С методологической точки зрения выполняемая процедура ОВОСС включает в себя все необходимые этапы: от определения объема работ, идентификации заинтересованных сторон и проведения консультаций, выявления и определения значимости положительных и отрицательных воздействий намечаемой деятельности, до разработки мероприятий по снижению и компенсации воздействий, подготовки рекомендаций по управлению в связи с намечаемой деятельностью, а также осуществлению необходимого мониторинга и контроля.

#### 2.4.2 Идентификация и оценка значимости воздействий

Для каждого компонента окружающей среды потенциальные воздействия определяются на каждом из этапов реализации намечаемой деятельности, с последующей оценкой значимости таких воздействий. Под воздействиями понимаются любые изменения реципиентов окружающей природной и социальной среды (включая здоровье и безопасность населения), возникающие напрямую или опосредованно в результате строительства, эксплуатации или вывода из эксплуатации проекта<sup>23</sup>. По отношению к отдельно взятым реципиентам воздействия могут быть как негативными (неблагоприятными), так и позитивными (благоприятными).

Подход к выявлению и определению значимости потенциальных воздействий разделён на четыре основных этапа:

- прогнозирование;
- оценка значимости;
- выбор мер по снижению воздействий;
- оценка приемлемости остаточных воздействий.

При недостаточности корректирующих мер, то есть при неприемлемости для реципиентов остаточных воздействий или их высокой значимости, весь процесс повторяют для поиска целесообразных решений с целью максимально возможного снижения негативных воздействий.

#### 2.4.3 Основные виды воздействий

Воздействия подразделяются на несколько видов и имеют определённый набор характеристик. Возможности управления и контроля воздействий зависят от вида воздействия и его характеристик. В Таблице 2.1 приводятся определения основных типов воздействий.

Все эти виды воздействий обладают рядом характеристик и могут быть разными с точки зрения:

- обратимости;
- распространения;
- продолжительности;
- вероятности наступления.

**Таблица 2.1: Классификация воздействий намечаемой деятельности**

Классификация воздействий	Определение	Характеристика
По общей направленности	Позитивные	Воздействия, которые ожидаемо приведут к благоприятным изменениям у выявленных реципиентов
	Негативные	Воздействия, которые ожидаемо приведут к неблагоприятным изменениям у выявленных реципиентов

<sup>22</sup> Стандарт деятельности 1. Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями. / Стандарты деятельности по обеспечению экологической и социальной устойчивости. - МФК, 2012. Доступно по ссылке [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards)

<sup>23</sup> Данное определение соответствует определению международно-признанного стандарта ISO 14001:2015 и стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016: «экологическое воздействие - изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации. Экологический аспект - Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой.»

Классификация воздействий	Определение	Характеристика
По происхождению	Прямые	Воздействия, вызванные непосредственным взаимодействием между намечаемой деятельностью и затрагиваемыми объектами окружающей среды (реципиентами)
	Косвенные	Воздействия, не связанные напрямую с намечаемой деятельностью, но проявляющиеся опосредованно через реципиентов прямых воздействий (например, рост потребностей в ресурсах в результате притока работников в район реализации намечаемой деятельности из других регионов или реализация обратных связей в экосистемах, подверженных прямым воздействиям)
По характеру вторичных эффектов	Кумулятивные	Воздействия намечаемой деятельности, которые могут усиливаться сочетанием с воздействиями деятельности сторонних организаций (проектов) на те же ресурсы и/или реципиентов

Оценка воздействий для Проекта будет выполнена в полном объеме с учетом текущей стадии проработки проектных решений и потенциальных кумулятивных эффектов на рассматриваемой территории.

#### 2.4.4 Определение значимости воздействий

Воздействия оцениваются последовательно и согласованно в рамках всей процедуры ОВОСС. Унифицированный подход к оценке воздействия позволяет распределять по категориям потенциальные воздействия по всем экологическим и социальным аспектам. Значимость неблагоприятных воздействий оценивается в соответствии с приведенной ниже системой, в зависимости от величины воздействия и чувствительности реципиента, и в зависимости от характеристик воздействия определяются меры по смягчению воздействия.

Величина каждого воздействия оценивается по совокупности следующих характеристик (см. Таблицу 2.2):

- обратимость;
- распространение;
- продолжительность.

**Таблица 2.2: Характеристики воздействий**

Критерий	Характеристика воздействия	Определение
Обратимость	Необратимое	Воздействие, вызывающее постоянное изменение для затрагиваемого реципиента
	Обратимое	Восстановление первоначального состояния реципиента в результате принятия корректирующих/компенсационных мер и (или) естественного самовосстановления. Необходимо учитывать продолжительность воздействия и восстановления
Распространение (пространственный охват)	Местное	Воздействие в границах землеотвода и акватории намечаемой деятельности и приуроченных к нему зон с особыми условиями использования территории (санитарно-защитных, охранных и пр.)
	Локальное	В границах муниципального образования
	Региональное	В границах региона (Калининградская область)
	Национального уровня	Воздействие, затрагивающее два или несколько регионов или субъектов РФ, водотоки/водоемы или охраняемые природные территории федерального значения
	Трансграничное	Воздействие, затрагивающее реципиентов за пределами границ государства, на территории которого осуществляется проект, и вызывающие трансграничные/глобальные последствия (например, из-за выбросов парниковых газов, переноса инвазивных видов и т.д.)

Критерий	Характеристика воздействия	Определение
Продолжительность	Краткосрочное нерегулярное или случайное	Воздействие, вызванное краткосрочными событиями, происходящими однократно или время от времени
	Среднесрочное периодичное или с привязкой к этапу деятельности	Воздействия, соответствующие или сопоставимые по длительности с каким-либо видом работ или этапом реализации намечаемой деятельности
	Долгосрочное	Воздействия, продолжительность которых соответствует или сопоставима с периодом реализации намечаемой деятельности. После завершения деятельности, предусмотренной Проектом, воздействия данной категории прекращаются

В Таблице 2.3 представлены типовые критерии, используемые для оценки величины воздействия. При помощи полученных на предыдущем этапе результатов оценки показателей можно охарактеризовать величину самого воздействия с разделением на следующие уровни – незначительное, малое, среднее и высокое.

**Таблица 2.3: Величина воздействия**

Воздействие	Критерии
Незначительное	Очевидные устойчивые последствия отсутствуют. Изменения не поддаются обнаружению, так как находятся в пределах естественной изменчивости.
Малое	Ограниченные воздействия, которые могут быть идентифицированы доступными средствами мониторинга, изменения не затрагивают функционирование экосистем или сообществ <b>Распространение:</b> местное / локальное <b>Продолжительность:</b> кратковременное / среднесрочное <b>Обратимость:</b> обратимое
Среднее	Заметные воздействия, которые могут привести к количественным изменениям в экосистемах или в укладе и качестве жизни сообществ, но без их качественной трансформации и утраты, полной или частичной, их естественных функций. <b>Распространение:</b> локальное / региональное <b>Продолжительность:</b> среднесрочное / долгосрочное <b>Обратимость:</b> обратимое / необратимое
Высокое	Ярко выраженные воздействия, которые могут привести к временной или постоянной трансформации экосистем с утратой их функций, к трансформации уклада и качества жизни сообществ. <b>Распространение:</b> региональное/ национальное/ трансграничное <b>Продолжительность:</b> среднесрочное / долгосрочное <b>Обратимость:</b> обратимое / необратимое

После определения величины каждого воздействия проводится оценка чувствительности реципиентов. Чувствительность реципиента имеет две составляющих: с одной стороны, она определяется способностью реципиента противостоять изменениям, а с другой стороны – зависит от ценности рассматриваемого реципиента с точки зрения заинтересованных сторон и значения, которое ему придаётся в действующих нормативно-правовых документах.

В Таблице 2.4 отражены все основные характеристики (определения), используемые для классификации каждого воздействия по его значимости (от незначительного до высокого уровня значимости) и соответствующие требования в отношении принятия корректирующих мер.

Таблица 2.4: Матрица значимости воздействий

		Чувствительность реципиента			
		Незначительная	Низкая	Средняя	Высокая
Величина (степень) воздействия	Незначительное	Пренебрежимо малая	Пренебрежимо малая	Пренебрежимо малая	Пренебрежимо малая / низкая <sup>24</sup>
	Малое	Пренебрежимо малая	Низкая	Низкая / Умеренная	Умеренная
	Среднее	Пренебрежимо малая	Низкая / Умеренная	Умеренная	Высокая
	Высокое	Низкая	Умеренная	Высокая	Высокая

Оценка значимости для каждого воздействия применяется дважды, как минимум, для оценки всех выявленных воздействий по двум сценариям – до и после принятия корректирующих мер.

Наряду с качественной оценкой воздействий намечаемой деятельности, выполняемой по вышеприведенным принципам, частью ОВОСС могут являться количественные оценки определенных воздействий на реципиентов. В данном случае оценка воздействия предшествует разработке технической документации Проекта и ассоциированных объектов с детальностью, необходимой для количественного моделирования будущих воздействий (например, рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере). Тем не менее, параметры этих и других воздействий Проекта могут оцениваться на основе имеющихся материалов инженерных изысканий, результатов экологического мониторинга осуществляемой деятельности и подбора объектов-аналогов.

В качестве дополнительного способа количественного выражения проектных воздействий на реципиентов может использоваться расчет ущерба, который может быть нанесен тем или иным воздействием, на основе официально принятых в Российской Федерации методик.

#### 2.4.5 Мероприятия по минимизации воздействий

Согласно общепринятой процедуре ОВОСС, после выявления неблагоприятных воздействий должны быть разработаны меры по снижению воздействий, контролю и мониторингу остаточных воздействий.

Процесс определения контрольных мер в рамках проектных решений и мероприятий по снижению воздействий должен осуществляться в последовательности, которая соответствует иерархии смягчения воздействий по Стандарту Деятельности 1 МФК (общепризнанная наилучшая практика управления воздействиями) в следующей приоритетности: предотвращение, снижение, восстановление и компенсация воздействий. Мероприятия разрабатываются и реализуются в указанном порядке.

При разработке мер по снижению воздействий особое внимание будет уделяться минимизации последствий тех видов воздействий, значимость которых характеризуется как «высокая». Однако там, где это необходимо, возможно и целесообразно, меры по снижению воздействий будут также рассматриваться для воздействий «средней» и «низкой» значимости, чтобы обеспечить максимально возможное снижение экологических и социальных последствий/рисков.

Наряду с качественной оценкой воздействий намечаемой деятельности, выполняемой по вышеприведенным принципам, частью ОВОСС могут являться количественные оценки определенных воздействий на реципиентов. В данном случае оценка воздействия предшествует разработке технической документации Проекта и ассоциированных объектов с детальностью, необходимой для количественного моделирования будущих воздействий (например, рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере). Тем не менее, параметры этих и других воздействий Проекта могут

<sup>24</sup> Указание двух вариантов позволяет эксперту сделать выбор значимости воздействия



оцениваться на основе имеющихся материалов инженерных изысканий, результатов экологического мониторинга осуществляемой деятельности и подбора объектов-аналогов.

В качестве дополнительного способа количественного выражения проектных воздействий на реципиентов может использоваться расчет ущерба, который может быть нанесен тем или иным воздействием, на основе официально принятых в Российской Федерации методик.

## 2.5 Подходы к идентификации зоны влияния намечаемой деятельности

Пространственный охват намечаемой деятельности складывается из нескольких составляющих. Центральной частью зоны будущих воздействий станет землеотвод. Внутри общего контура сформированных для Проекта земельных участков объекты капитального строительства группируются в несколько функционально-технологических зон<sup>25</sup>, включая производственные (с наибольшей их концентрацией на участках размещения ГОК), административные, подсобные, складские и транспортные.

Условия землепользования за пределами непосредственно затрагиваемых строительством участков территории и акватории также изменятся в связи с установлением санитарно-защитных зон (СЗЗ). Режим СЗЗ предполагает, что в ее границах концентрации выбрасываемых в воздух загрязняющих веществ могут превышать ПДК, а интенсивность вредных физических воздействий - шума, вибрации, электромагнитных полей - превышать максимально допустимые уровни, установленные для нормируемых территорий.

Наряду с СЗЗ, будут организованы и другие зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ), ограничения которых связаны с безопасностью эксплуатации проектируемых сооружений Проекта<sup>26</sup>.

Для следующего этапа оценки внешнего контура зоны влияния, центром которой является землеотвод, санитарно-защитная зона и прочие ЗОУИТ, ассоциированные с объектами Проекта, целесообразно использовать соответствующие критерии МРР-2017 - изолинию 0.05 ПДК загрязняющего вещества с наибольшим расчетным распространением от источников выбросов (без учета фона) и десятикратное расстояние между источниками выбросов ЗВ и участком максимальной приземной концентрации веществ. В рамках предстоящей ОВОСС будут учитываться проектные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также результаты прогнозирования их рассеивания на основе модели МРР-2017 и альтернативных международно признанных методологий.

Основной комплекс воздействий Проекта на геологическую среду и экзогенные процессы будет предположительно локализован на территории, ограниченной водосборным бассейном среднего и нижнего течения р. Прохладная. Для почвенно-растительного покрова этой же территорией будут в основном ограничиваться физико-механические и прочие эффекты, тогда как зона их химического загрязнения распространится на всю вышеозначенную зону влияния с критерием 0.05 ПДК. Воздействие объектов добычного комплекса на геологическую среду будет приурочено к лицензионным участкам Нивенский-1 и, в перспективе, Нивенский-2; ряд воздействий будет носить островной характер (площадка наземного комплекса стволов и ГОК, карьеры и другие объекты).

Проводниками возможных воздействий Проекта на акваторию Балтийского моря может стать долина р. Прохладной: расстояние от створов Проекта до ее устья составляет около 20 км.

При оценке кумулятивных воздействий Проекта будут анализироваться возможность и результирующие эффекты наложения вышеперечисленных зон с зонами влияния проектов, реализуемых третьими сторонами, не входящих в число ассоциированных.

Итоговый размер зоны влияния намечаемой деятельности на окружающую природную и социальную среду будет складываться из нижеперечисленного (в терминологии МФК):

- 1) земельные участки и участки водного пространства, в границах которых намечаемая деятельность непосредственно реализуется;

<sup>25</sup> В терминологии СП 18.13330.2019

<sup>26</sup> Согласно п. 4 ст. 1 Градостроительного кодекса РФ, к ЗОУИТ относятся: охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов и иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации

- 2) прочие территории и акватории, используемые или контролируемые оператором проекта и его субконтракторами (подрядными организациями);
- 3) территории и акватории размещения ассоциированных объектов;
- 4) территории и акватории, в пределах которых получают распространение прогнозируемые воздействия намечаемой и ассоциированной деятельности;
- 5) территории и акватории, 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 влияния намечаемой деятельности, согласно стандартам МФК, не включает зону распространения воздействий, которые могут наблюдаться при нулевом варианте или независимо от реализации проекта.

При рассмотрении кумулятивных эффектов намечаемой деятельности границы их распространения должны быть представлены в материалах ОВОСС в той степени, в которой они могут быть определены на основе имеющихся данных.

## 3. ПРИРОДНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

### 3.1 Ресурсная база Проекта

#### 3.1.1 Калийно-магниевые соли как полезное ископаемое

Калийно-магниевые соли – ценный минеральный ресурс неметаллической группы, находящий растущее применение во многих отраслях промышленности, сельского хозяйства и медицины. Залежи калийных солей не встречаются в природе самостоятельно и локализовано; они подчинены соленосным формациям значительно большего пространственного развития, сложного генезиса и неоднородного состава.

Для Калининградской области калийно-магниевые соли 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 солью и бурыми углями<sup>27</sup>. 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, и подробно описанным в геологической литературе под несколькими названиями - Центральное-, Средне- и Северо-Европейского, а также Североморско-Германского. По данным горной энциклопедии<sup>28</sup>, добыча солей этого крупного бассейна ведется с середины XIX в. и обеспечивает 20-25 % мировых потребностей в калийной продукции.

Основные запасы минеральных солей данной геологической структуры (Среднеевропейской депрессии), распадающейся на несколько крупных впадин, представлены эвапоритами верхнепермского периода (стратиграфическая индексация - P<sub>2z</sub>, абсолютный возраст – 270-230 млн лет), образовавшимися в лагунно-морских условиях при длительном – около 40 млн – чередовании морских трансгрессий и регрессий. Вмещающая их геологическая формация широко известна под собственным наименованием – Цехштейн<sup>29</sup>.

По масштабам соленосности цехштейновая формация является одной из крупнейших в мире. Она принадлежит к геодинамическому типу коллизионных<sup>30</sup>, сочетая в себе два контрастных варианта морфокинетических солепроявлений: динамичный купольный и относительно статичный стратифицированно-пластовый. Черты геохимического своеобразия, как и геодинамического, наиболее ярко выражены именно у соленосных бассейнов коллизионных эпох, проявляясь в наличии, помимо солей сульфатно-калиевого типа, аномально высоких концентраций различных форм серы, калия и бора, а также, в целом, высокой калиеносностью и ассоциированностью с нефтегазовыми залежами<sup>31</sup>.

Восточное крыло цехштейновой формации характеризуется некоторой обособленностью и носит самостоятельное наименование Калининградско-Гданьского соленосного бассейна<sup>32</sup>. Как следует из названия, соответствующая площадь залегания месторождений солей расположена на территории

<sup>27</sup> Правительство Калининградской области. Официальный портал в сети Интернет по адресу <https://gov39.ru/region/natural.php>. Раздел «Природные ресурсы»

<sup>28</sup> Горная энциклопедия. Открытый Интернет-ресурс по адресу <http://www.mining-enc.ru/>

<sup>29</sup> Цехштейн (The Zechstein) - собственное наименование одной из крупных стратиграфических единиц средне- и позднепермского возраста, ассоциируемых с комплексом соленосных осадочных пород Европейского пермского бассейна, простирающихся от северо-восточного побережья Великобритании на восток по прибалтийским территориям Дании, Германии, Польши и России.

<sup>30</sup> Беленицкая Г.А. Тектонические аспекты пространственного и временного распределения соленосных бассейнов мира // Электронное научное издание «Альманах ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ». 2013. Вып. 1. Т. 4.

Савоненков В.Г., Шабалев С.И. Геохимические исследования подземных ядерных взрывов в каменной соли как аналогов захоронения РАО в соляных формациях. - СПб.: Издательский дом «Инфо Ол», 2014. 270 с.

<sup>31</sup> Беленицкая Г.А. Соли и нефитиды: глобальные пространственные и кинетические связи // Региональная геология и металлогения. 2014. №59. С. 97-112.

<sup>32</sup> Высоцкий Э.А., Гарецкий Р.Г., Кислик В.З. Калийные бассейны мира. – Минск: Наука и техника, 1988.

Вишняков А.К. с соавт. Строение и условия образования калийно-магниевых солей центральной части Нивенской впадины Калининградско-Гданьского соленосного бассейна // Отечественная геология. 2017. №4. С. 90-97.

Польской Республики, где они длительное время разрабатываются<sup>33</sup>, и Калининградской области Российской Федерации, для которой деятельность ООО «К-Поташ Сервис» станет первым проектом по добыче солей цехштейновой формации.

### 3.1.2 Геологические особенности Калининградско-Гданьского соленосного бассейна

Калининградская область в структурном плане приурочена к западной части Русской платформы и находится в пределах Польско-Литовской впадины Балтийской синеклизы. В разрезе выделяются два структурных этажа: нижний – сложенный гнейсами, кристаллическими сланцами и амфиболитами архей-протерозойского возраста (фундамент платформы) и верхний – фанерозойский платформенный чехол, представленный слабо дислоцированными и слабо метаморфизованными осадочными образованиями.

Носителями ценного минерально-солевого сырья являются пермские отложения, которые в районе реализации Проекта представлены верхним отделом (вышеназванная цехштейновая формация) и распространены повсеместно. Сложены они лагунно-морскими образованиями (солями и ангидритами, с прослоями известняков и доломитов), которые со стратиграфическим перерывом, т.е. при полном отсутствии отложений карбона, нижней и средней перми, и с угловым несогласием залегают на отложениях силура. Пермские отложения, в свою очередь, несогласно (с перерывом в позднеатарское время) перекрываются отложениями триаса<sup>34</sup>.

Соленосный бассейн, известный как Калининградско-Гданьский, расположен на северо-восточной окраине Польско-Литовской впадины. В южной части данного бассейна по подошве отложений верхней перми прослеживается Мамоновский прогиб с выделяемой в его пределах Нивенской впадиной. Соляные отложения впадины стратиграфически относятся к верхнепермским и коррелируются с цехштейновыми породами цикла Верра<sup>35</sup>, а точнее - в той их частью, которая отнесена к регольской свите<sup>36</sup>.

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 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 (Рисунок 3.1). В разрезе он распадается на несколько подгоризонтов, форма которых повторяет конфигурацию вмещающей геологической структуры: соленосные серии месторождения представлены чередованием пластов калийных и калийно-магниевого солей с пластами и прослоями каменной соли и несолевых отложений (Рисунки 3.1, 3.3).

Минеральный состав калиеносной зоны Нивенской впадины весьма неоднороден как по разрезу, так и по простиранию. Характерную для месторождения сульфатно-хлоридную калийно-магниевою минерализацию формируют, в порядке снижения долевого участия, порообразующие минералы галит (NaCl), карналлит ( $K_2MgCl_3 \times 6H_2O$ ), кизерит ( $MgSO_4 \times H_2O$ ), каинит ( $KMg[SO_4]Cl \times 3H_2O$ ), сильвин (KCl) и бишофит ( $MgCl_2 \times 6H_2O$ ) в различных сочетаниях; второстепенными минералами являются полигалит ( $K_2MgCa_2[SO_4] \times 2H_2O$ ), ангидрит ( $CaSO_4$ ) и лангбейнит  $K_2Mg_2[SO_4]_3$ ; иногда встречаются также целестин ( $SrSO_4$ ) и бораты. Пелитовый материал присутствует в рассеянном виде в солевых горизонтах и образует собственные прослои.

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

<sup>33</sup> Пластовые залежи - Bochnia, Wieliczka, Łęzkowice, Barycz, Polkowice and Kossakowo, соляные купола - Inowrocław, Wapno, Kłodawa, Mogilno, Góra (Andrusikiewicz W. Effects of Salt Mining on Land Surface // Civil Engineering. 2017. No. 4. P. 39-59)

<sup>34</sup> Бабенко Т.А., Бутенков А.А. Вертикальное распределение и условия формирования соляных отложений месторождения Нивенское-1 (Калининградская область) // Электронная публикация материалов Международной научно-технической интернет-конференции «Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов». <http://www.kadastr.org/conf/2016/pub/geolog/vert-raspolozh-i-usl-formir-solyan-otloj-nitvenskoe.htm>.

<sup>35</sup> В разрезе соленосных отложений цехштейновой формации выделяется в общей сложности 5 циклов (толщ): Верра (Z1), Штасфурт (Z2), Лейне (Z3), Аллер (Z4) и Оре (Z5).

<sup>36</sup> Вишняков А.К. с соавт. Строение и условия образования калийно-магниевого солей центральной части Нивенской впадины Калининградско-Гданьского соленосного бассейна // Отечественная геология. 2017. №4. С. 90-97.

и нижнем значении геофизического параметра гамма-активности не ниже 8 ЭМДУ<sup>37</sup>. По этим критериям для Нивенского месторождения выделено в общей сложности 8 продуктивных пластов.

Наряду с изложенным выше минералогическим и макрокомпонентным составом солей продуктивных залежей не менее важны и особенности их микроэлементного состава. Традиционным для подобных геологических объектов является повышенное (надкларковое) содержание в продуктивной залежи брома (Br), бора (B), рубидия (Rb), стронция (Sr) и лития (Li). В нерастворимом остатке перерабатываемых солевых пород обычно концентрируются железо (Fe), марганец (Mn), титан (Ti), цинк (Zn), никель (Ni), ванадий (V) и хром (Cr)<sup>38</sup>. Отдельные солесодержащие формации и горизонты обогащены свинцом (Pb) и кобальтом (Co).

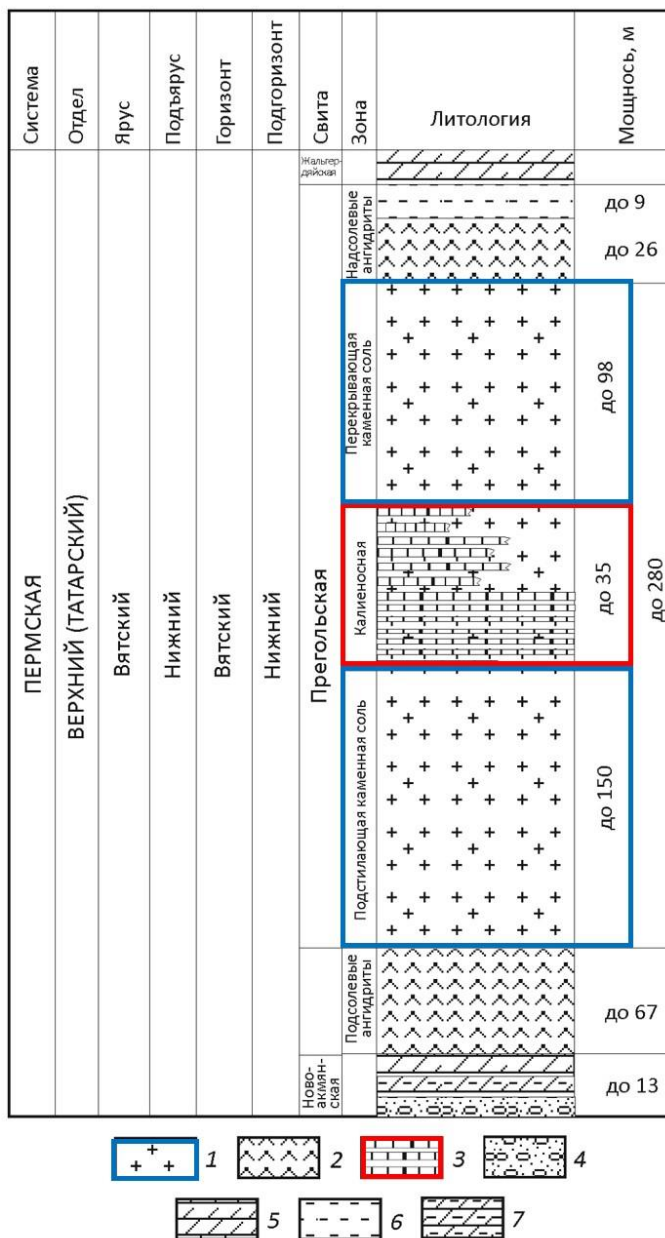
**Рисунок 3.1: Положение продуктивных солевых залежей в стратиграфической колонке Калининградско-Гданьского бассейна**

**1 - каменная соль, 2 - ангидрит, 3 - калийно-магниевые соли, 4 - конгломераты и песчаники базального типа, 5 - доломиты, 6 - красные глины, 7 - глинистые карбонаты**

Количественный химический анализ проб солевых пород Нивенского месторождения подтвердил повышенное содержание таких микроэлементов, как Ti, Ni, Mn, Pb и Ag. Происхождение этих примесей исследователи связывают с миграцией приконтурных вод соседних нефтяных месторождений<sup>39</sup> в пользу данной гипотезы свидетельствует установление в кернах некоторых скважин отчетливого запаха углеводородов и наличие в крупнокристаллическом, явно перекристаллизованном галите из проб каменной соли микроскопических сгустков и капель нефти.

### 3.2 История изучения и освоения месторождений калийно-магниевых солей на территории Калининградской области

Начало изучения верхнепермских галогенных отложений региона 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. Основной направленностью этих работ был поиск месторождений углеводородов, в процессе которого удалось обнаружить и проследить крупные солевые залежи. Специализированные поисковые работы именно на калийные соли начались в этом регионе в 1970-е гг., и в результате в районе пос. Нивенское и



Источники: Вишняков А.К. с соавт. Строение и условия образования калийно-магниевых солей центральной части Нивенской впадины Калининградско-Гданьского соленосного бассейна // Отечественная геология. 2017. №4. С. 90-97

37 Эквивалентная массовая доля урана - единица измерения естественной радиоактивности пород при скважинном гамма-каротаже.

38 Хайрулина Е.А. с соавт. Геоэкологические проблемы разработки месторождений калийных солей // Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2018. Вып. 2. С. 112-126.

39 Минеральный состав галогенных пород центральной части Нивенской впадины Калининградско-Гданьского соленосного бассейна и условия их формирования / А.К.Вишняков, Г.А.Московский, О.П.Гончаренко и др. // Литосфера. 2016. № 4. С. 102-114.

Владимирово на глубинах 1000-1300 м были детально разведаны залежи чистого галита, которые чередуются с пластами солей, обогащенными минералами калия и магния (Рисунок 3.2).

Одно из обнаруженных солевых месторождений получило название Нивенское (по одному из ближайших населенных пунктов) и было поставлено на государственный учет в 2008 г. В 2013–2017 гг. недропользователем месторождения ООО «Стриктум» (юридический предшественник ООО «К-Поташ Сервис», лицензия получена по итогам аукциона) выполнены дополнительные поисково-оценочные и разведочные работы путем бурения и обследования 29 скважин; в результате получен керновый материал соляной толщи; данные гамма-каротажа скважин позволили уточнить расположение пластов и экстраполировать результаты химического анализа проб горных пород на всю залежь.

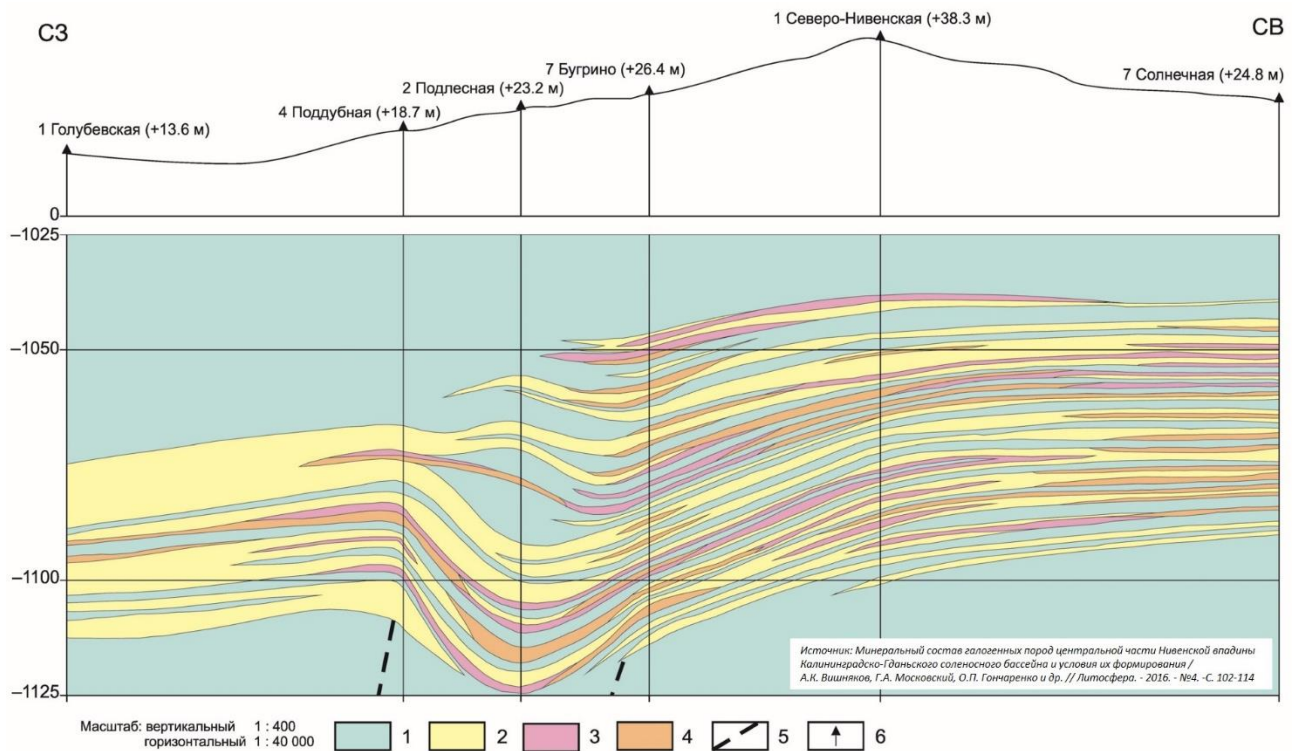
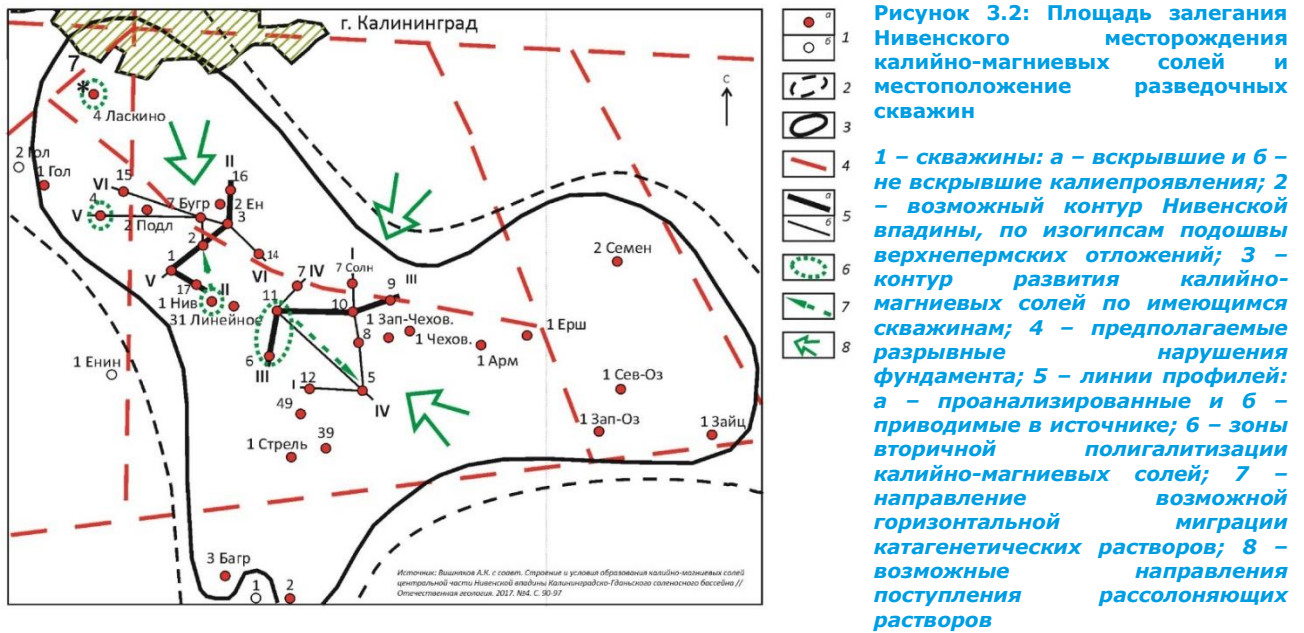


Рисунок 3.3: Конфигурация продуктивных залежей в разрезе Нивенской впадины

1 – галит; 2 – каинит; 3 – сильвин; 4 – карналлит; 5 – условная проекция границ блоков кристаллического фундамента; 6 – номер скважины и абсолютная отметка устья в метрах

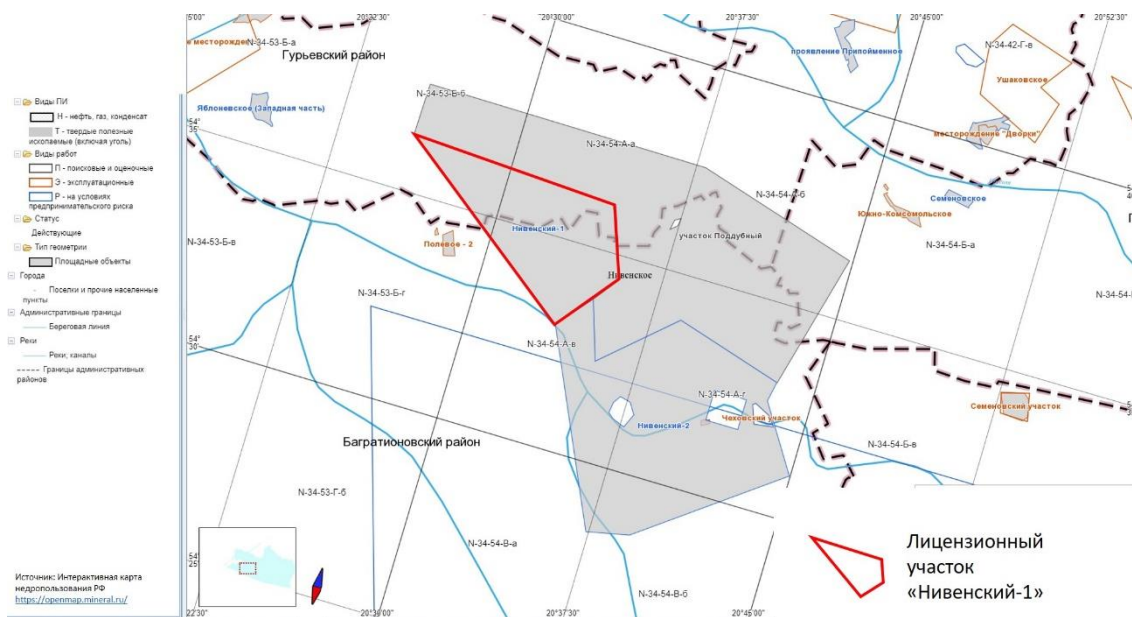
В 2014–2015 гг. для участков недр «Нивенский-1» и «Нивенский-2» (держателями соответствующих лицензий №№ КЛГ02482ТР и КЛГ02510ТР до 2037 г. является ООО «К-Поташ Сервис») утверждены материалы ТЭО постоянных разведочных кондиций и подсчета запасов по ним, обоснована экономическая эффективность разработки солей подземным способом.

Соседний участок недр того же месторождения под названием Поддубный (Рисунок 3.4) передан в пользование ООО «ЭкоИнвестГрупп» для выполнения поисковых и оценочных работ (Лицензия КЛГ02490ТП сроком действия до 2021 г.). Суммарные прогнозные запасы солей Нивенского месторождения по всем трем участкам - Нивенский-1, Нивенский-2 и Поддубный - оценивается в 2.9 млрд тонн по категориям P1+P2<sup>40</sup>.

Наряду с Нивенским, на территории Калининградской области ведется разведка еще одной группы месторождений калийно-магниевых солей: акционерным обществом "Комплексные горнодобывающие инвестиции" получены лицензии на геологическое изучение участков недр Северо-Красноборский и Восточно-Красноборский в Полесском районе.

### 3.3 Актуальные экономические предпосылки реализации Проекта

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. Последний при выполнении определенных условий является ценным химическим мелиорантом, в составе которого содержится более 50% калия и полностью отсутствует хлор. В частности,  $K_2SO_4$  применяется для выращивания наиболее дорогостоящих видов сельскохозяйственных культур; химическая мелиорация почв с использованием данного соединения позволяет улучшить количественные, визуальные и вкусовые показатели урожая, обеспечивает лучшее усвоение элементов минерального питания из почвы, повышает сопротивляемость культур засухе, холодам и болезням.



**Рисунок 3.4: Фрагмент карты недропользования Калининградской области с показом границ лицензионных участков Нивенского месторождения калийно-магниевых солей (серый контур)**

Наряду с наличием и составом полезных ископаемых важными предпосылками для реализации Проекта именно на рассматриваемой территории являются благоприятная рыночная конъюнктура, обусловленная истощенностью месторождений Германии и Бельгии, а также проблемами утилизации отходов, образующихся при разработке этих месторождений. Существенную роль играет и выгодное экономико-географическое положение Калининградской области<sup>41</sup>.

<sup>40</sup> Минеральный состав галогенных пород центральной части Нивенской впадины Калининградско-Гданьского соленосного бассейна и условия их формирования / А.К. Вишняков, Г.А. Московский, О.П. Гончаренко и др. // Литосфера. - 2016. - №4. - С. 102-114.

<sup>41</sup> 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.

## 4. ОБЗОР АЛЬТЕРНАТИВ

Географически проект строительства предприятия на базе Нивенского месторождения привязан к лицензионным участкам, поэтому планировочные решения возможны только в пределах альтернативных вариантов размещения объектов поверхностного комплекса.

В настоящем разделе, подготовленном на основе документа «Feasibility Study строительства Нивенского ГОК (Участки Нивенский-1 и Нивенский-2. Итоговый отчет. Книга 5. Вопросы окружающей среды. - М.: IMC Montan, 2019) с дополнениями Консультанта, рассмотрены следующие альтернативы:

- альтернативы по подходам к разработке месторождения;
- географические альтернативы размещения объектов Проекта;
- альтернативы по размещению/утилизации побочных продуктов и отходов;
- технологические альтернативы;
- нулевая альтернатива (отказ от деятельности).

### 4.1 Альтернативы по обработке запасов месторождения

Учитывая значительную глубину залегания полезного ископаемого (от минус 1012 до минус 1137 м абс. отм.), из рассмотрения был исключен открытый (карьерный) способ отработки. Для условий Нивенского ГОК технически возможными являются два способа добычи калийных руд: шахтный и подземное растворение через глубокие скважины, пробуренные с поверхности.

Технические решения при добыче методом подземного растворения, обладают рядом недостатков:

- низкое извлечение полезного ископаемого;
- значительные затраты на постоянное строительство новых рассолодобычных скважин для поддержания производственной мощности, прокладку и переукладку коммуникаций, ликвидационный тампонаж отработанных рассолодобычных скважин;
- последовательное изъятие земельных участков для формирования площадок рассолодобывающих скважин затруднительно в условиях заселенности и освоенности участка;
- сложная управляемость процесса.

При технико-экономическом сравнении вариантов подземной отработки для условий Нивенского ГОК, а также планируемых показателей добычи и переработки предпочтительным является вариант шахтной добычи.

Место заложения шахтных стволов определено по совокупности различных факторов – горно-геологических, горнотехнических, экономических, планировочных. Обоснование оптимального по горно-геологическим и горнотехническим условиям варианта вскрытия шахтного поля представлено в проектной документации Компании.

С учетом расположения на проекциях горных отводов лицензионных участков населенных пунктов и хозяйственных объектов, в соответствии с рекомендациями, представленными в исследовательском Отчете о результатах моделирования параметров оседания земной поверхности и разрушения водозащитной толщи (ВЗТ)<sup>42</sup>, отработку запасов принято осуществлять по камерной системе с полной закладкой выработанного пространства.

### 4.2 Альтернативы размещения объектов Проекта

Первоначально планировалось размещение вертикальных шахтных стволов - скипового и клетового - на территории бывшей производственной базы нефтяной компании «Лукойл». В дальнейшем, принимая во внимание в том числе фактор возможных неблагоприятных воздействий горно-обогатительного комплекса на качество жизни в пос. Нивенское, Компанией было принято решение о переносе площадки рудника и обогатительной фабрики на другой земельный участок, а производственную базу переоборудовали в комплекс административно-технических зданий и сооружений.

Следует отметить, что на территории лицензионной площади участков Нивенский-1 и Нивенский-2, имеется большое количество поверхностных объектов, затрудняющих выбор планировочных решений по производственным площадкам. В первую очередь, это селитебные территории, коридоры

<sup>42</sup> DMT GmbH & CO. KG, Германия, 2016 г.



коммуникаций, водные объекты, садово-огородные участки. Принятый менеджментом предприятия на текущий момент вариант размещения производственной площадки ГОК является оптимальным с экологической и социальной точек зрения, поскольку находится на достаточном удалении от жилых территорий. Учитывая повышенный интерес со стороны населения к планам по реализации Проекта вероятно выражение опасений со стороны местного населения по вопросам строительства и эксплуатации планируемого производства.

#### 4.3 Технологические альтернативы

На стадии предпроектных проработок был выполнен анализ всех существующих технологий получения сульфата калия из полиминеральной и полигалитовой руды. В результате проведенного анализа сделан вывод о наличии недостатков каждой из используемых в мировой практике технологий, в т.ч. по причине отсутствия прямых действующих аналогов по составу исходной перерабатываемой руды.

В результате предпроектного анализа для более детального рассмотрения было отобрано два варианта основного производства – технология, предложенная ИОНХ НАН Республики Беларусь (<https://www.igic.bas-net.by/>), и технология, держателем которой является компания K-Utec Salt Technologies (Германия, <https://www.k-utec.de/>).

Технологические процессы, предложенные ИОНХ, апробированы, имеют промышленные аналоги и могут быть реализованы на обогатительной фабрике. В свою очередь, технология, предложенная K-UTEC, характеризуется наличием высоких рисков в части отделения шенита от хлористого натрия, и не имеет промышленной апробации. 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.

Адаптированная для условий Проекта технология совместной переработки ПМ и ПГ была разработана в ходе лабораторных исследований, после чего была 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. Пилотные испытания подтвердили возможность совместной переработки ПМ и ПГ, в результате чего была сформирована интегральная технологическая схема процесса.

В рамках исследований по переработке полигалитовой и полиминеральной руды был проанализирован ряд альтернатив с целью получения различных видов дополнительных к основному товарных продуктов.

#### 4.4 Альтернативы по размещению/утилизации побочных продуктов и отходов

Технология переработки руд Нивенского месторождения подготавливается таким образом, чтобы обеспечивать максимальную переработку побочных продуктов с доведением части из них до товарной продукции, с возможностью использования получаемых продуктов в собственном производстве, а также с использованием побочных продуктов в составе закладочной смеси (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 в качестве закладочного материала выработанного пространства. Данный способ отвечает принципам максимально возможного извлечения полезного ископаемого из недр разрабатываемого месторождения, комплексного освоения недр и минимизации объемов твердых отходов, которые должны быть вывезены за пределы мест их образования.

Твердеющая закладка является неотъемлемым элементом принятой камерной системы разработки 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 продолжают работы по проектированию технологии обратной закладки. В соответствии с полученными результатами проектирования будут сформированы окончательные решения по системе обращения с побочными продуктами.

#### 4.5 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 рисков, связанные со строительством и эксплуатацией горнодобывающего и перерабатывающего производства, а также будут отсутствовать факторы снижения качества основных компонентов окружающей среды – атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв, геологической среды, экосистем, риск которого существует при реализации Проекта.

Применительно к рассматриваемому проекту «нулевая» альтернатива (то есть отказ от деятельности) будет означать необходимость реализации других сценариев обеспечения внутреннего рынка и международных потребителей бесхлорными калийными удобрениями. Полный отказ от реализации Проекта 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;
- ранее созданная инфраструктура Проекта потребует консервации или демонтажа.

Нулевая альтернатива может быть рассмотрена при возникновении существенных негативных экономических предпосылок (например, существенное снижение цены на товарную продукцию или маркетинговые ограничения). Калининградская область не ориентирована на горнодобывающий сектор экономики, и, как следствие, со стороны населения имеются опасения по вопросу строительства крупного горнодобывающего предприятия.

Выполняемая Консультантом (Ramboll) оценка воздействия Нивенского ГОК и ассоциированных с ним объектов на окружающую природную и социальную среду предусматривает идентификацию и оценку всех экологических и социальных рисков, связанных с данным Проектом, и обеспечение принятия Компанией всех необходимых мер по предотвращению, смягчению и компенсированию неблагоприятных воздействий. Достаточность природоохранных и социально-направленных проектных решений будет контролироваться в режиме постоянного мониторинга со стороны международных финансовых организаций и их консультантов.

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные технические решения Проекта разрабатываются на основе следующих принципов:

- исключительно подземный способ добычи полезных ископаемых;
- компактное размещение основных производственных объектов Проекта – наземных сооружений шахтных стволов, а также обогатительной фабрики – на одной технической площадке;
- отказ от буровзрывных работ в пользу применения специально разработанного стволопроходческого комбайна;
- использование галлургического метода в качестве основного при обогащении руды;
- предотвращение трансформации гидрогеологических условий затрагиваемого Проектом участка недр сохранением целостности водозащитной толщи (ВЗТ) и замораживанием пород, прилегающих к вертикальным шахтным стволам;
- безотходность и отказ от открытого хранения каких-либо отходов или промежуточных продуктов.

Центральный компонент Проекта - Нивенский ГОК - 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 и материала для обратной твердеющей закладки выработанного пространства рудника. Производственная площадка ГОК (Рисунок 5.1) проектируется в 1.5 км юго-западнее жилой застройки пос. Нивенское (центр одноименного сельского поселения, входящего в состав городского округа Багратионовский Калининградской области).



**Рисунок 5.1: Модель производственной площадки Проекта с наземными сооружениями шахт и горно-обогатительным комбинатом**

**Источник:** Нивенское месторождение К-Мг солей. Проект строительства горнодобывающего и перерабатывающего предприятия. Информационный буклет. - ООО «К-Поташ Сервис», 2020: 1 - очистные сооружения ливневых сточных вод; 2 - склад карбоната кальция; 3 - погрузочный комплекс; 4 - корпус сушки  $K_2SO_4$ ; 5 - компрессорная станция; 6, 9 - склады  $K_2SO_4$ ; 7 - расходный склад  $NaCl$ ; 8 - комплекс производства и фасовки готовой продукции; 10 - комплекс обогащения полиминеральной руды; 11 - склады руды; 12 - столовая; 13 - корпус дробления руды; 14 - газовая котельная; 15 - электростанция; 16 - комплекс обогащения полигалитовой руды; 17 - наземные сооружения строительства скипового и клетового стволов шахты; 18 - комплекс обратной закладки; 19 - реагентное отделение

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.

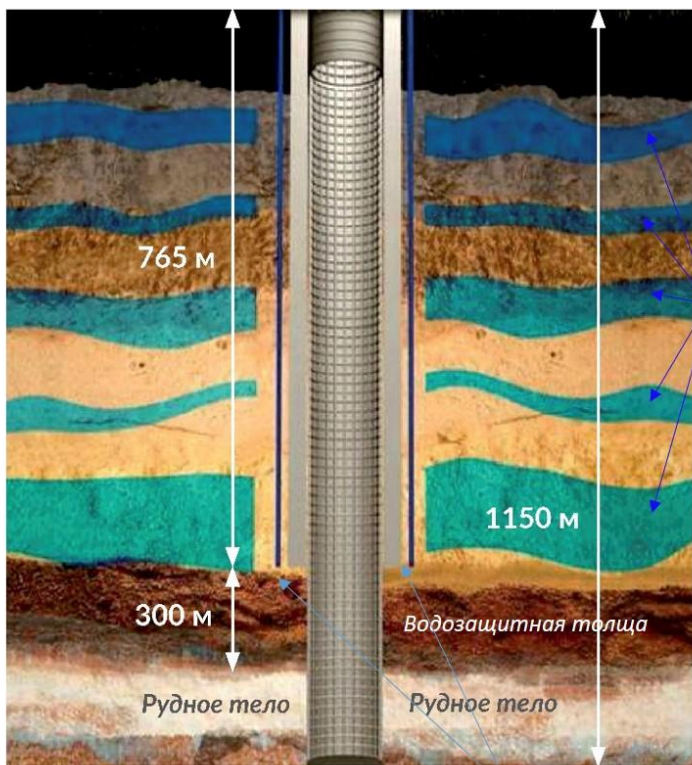
В административном отношении Нивенское месторождение расположено в 7 км к югу от границы г. Калининграда, в 25 км от границы с Республикой Польша и в 20 км от ближайшего

калининградского порта. В ведении Компании - два из трех участков недр, на которые разделено месторождение - «Нивенский-1» площадью 33.51 км<sup>2</sup> и «Нивенский-2» площадью 68.61 км<sup>2</sup>. Суммарная площадь той части месторождения, которая относится к рассматриваемому Проекту — 102.12 км<sup>2</sup>.

Первая очередь Проекта включает строительство подземного горного комплекса (рудника) по добыче калийно-магниевых солей месторождения Нивенский-1 на специально отведенной территории, где также будет размещаться обогатительная фабрика – основной производственный объект Проекта. Предусматривается строительство двух шахтных стволов - клетового предназначенного для спуска-

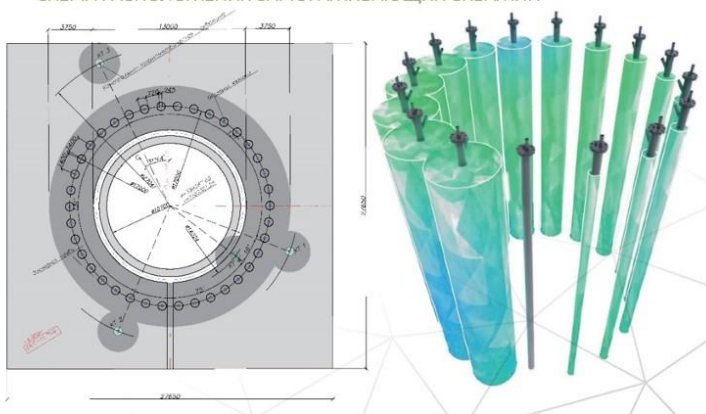
подъема шахтеров, материалов и оборудования, а также скипового предназначенного для выдачи на поверхность полезного ископаемого (Рисунок 5.2).

**РАЗРЕЗ ПО СКИПОВОМУ СТВОЛУ**



*Замораживающие скважины*

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАМОРАЖИВАЮЩИХ СКВАЖИН**



Проектом предусмотрена механизированная технология строительства подземных шахтных стволов - с применением специального проходческого комплекса для послойной выемки и выдачи на поверхность горных пород. Данный способ полностью исключает применение буровзрывных работ. Отработка запасов будет выполняться камерной системой разработки (Рисунок 5.3) с закладкой выработанного пространства для обеспечения безопасной эксплуатации объектов поверхности.

Основными производственными функциями ГОК будут являться переработка добываемого на руднике минерального сырья и получение основного продукта – сульфата калия (SOP). В качестве попутной товарной продукции предусматривается выпуск эпсомита (MgSO<sub>4</sub>), хлорида кальция (CaCl<sub>2</sub>) и галита (NaCl). Также будет организовано производство оксида магния (MgO) – связующего компонента для закладки в выработанное пространство рудника побочных продуктов производства сульфатных калийных удобрений.

**Рисунок 5.2: Схема расположения шахтного ствола и замораживающих скважин**

**(Источник: Нивенское месторождение К-Мг солей. Проект строительства горнодобывающего и перерабатывающего предприятия. Информационный буклет. - ООО «К-Поташ Сервис», 2020)**

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.

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 тонн/год, хлорида кальция – 0,55 млн., оксида магния – 0,24 млн и эпсомита (гептагидрат сульфата магния) – 0.2 млн тонн в год.

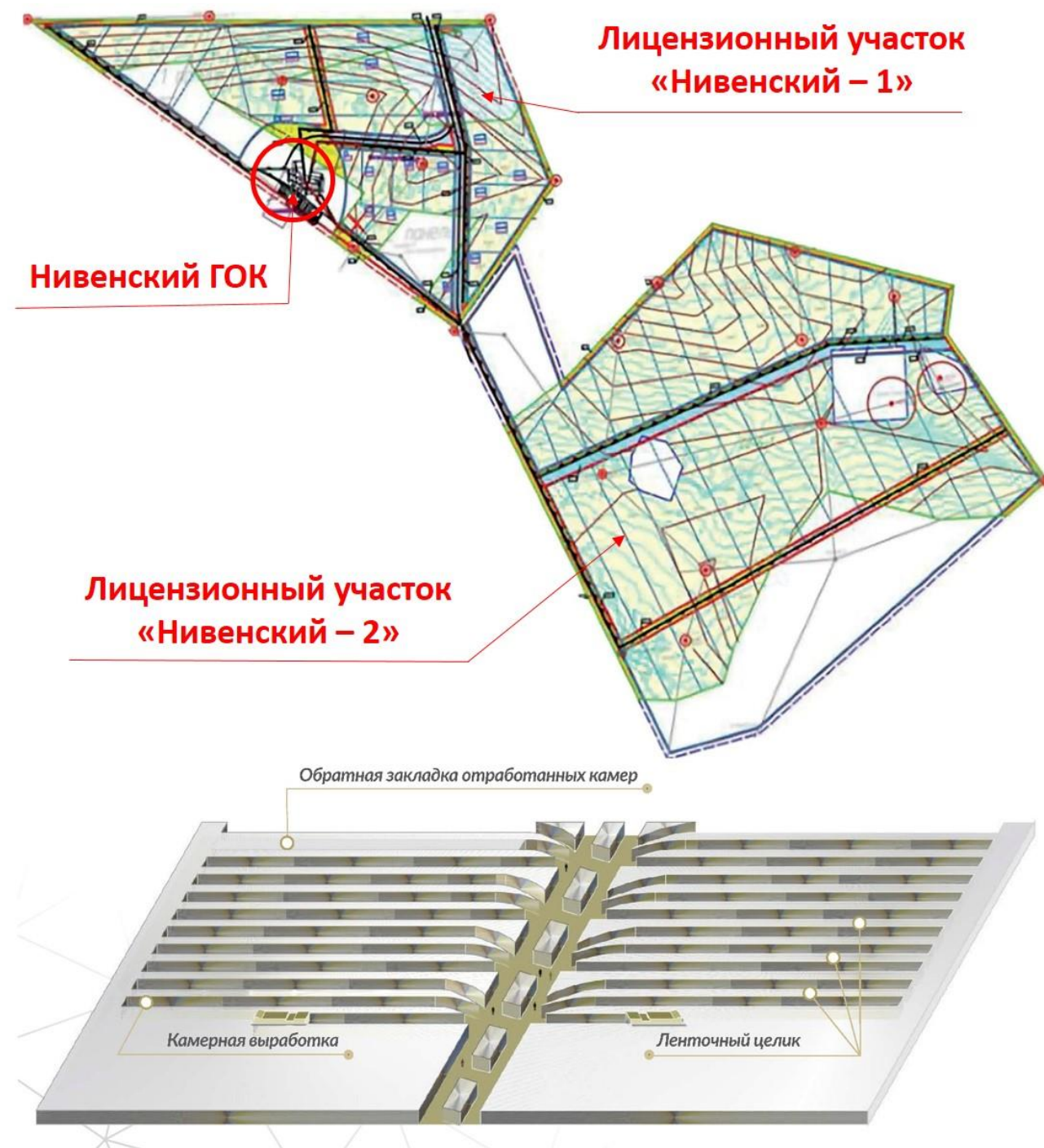


Рисунок 5.3: Схема горизонтальной раскройки месторождения

(Источник: Нивенское месторождение К-Мг солей. Проект строительства горнодобывающего и перерабатывающего предприятия. Информационный буклет. - ООО «К-Поташ Сервис», 2020)

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

Строительство рудника будет осуществляться по специально разработанному проекту. Проект строительства ГОКа и объектов инфраструктуры горнодобывающего предприятия разрабатывают компании, имеющие многолетний практический опыт проектирования и строительства горнорудных предприятий:

- ООО «СПб-ГИПРОШАХТ»;
- Группа компаний «ERCOSPLAN» (Германия);
- Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»;
- ГНУ «Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

Ранее для отдельных компонентов будущего Проекта уже выполнялась предварительная оценка воздействия на окружающую среду по российским требованиям. Ее результаты раскрывались заинтересованным сторонам, и был также запущен консультационный процесс с организацией круглых столов и других форм взаимодействия с общественностью.

Оператором Проекта является зарегистрированное в пос. Нивенское Общество с ограниченной ответственностью «К-Поташ Сервис» - один из резидентов Особой экономической зоны Калининградской области.

Согласно информации, полученной от Компании, в состав Проекта, для которого испрашивается внешнее финансирование, включены следующие объекты<sup>43</sup>:

- объекты промышленной площадки ГОК (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 (выбор трассы газопровода);
- подземный технический водозабор (выполнены работы по разведке и оценке запасов).

В качестве ассоциированных Консультантом дополнительно рассматриваются:

- объекты административной площадки ГОК (основная их часть уже построена и введена в эксплуатацию);
- комплекс гидротехнических сооружений (включая 2 технических водоема; построены, введены в эксплуатацию);
- пожарно-спасательная часть (построена, введена в эксплуатацию);
- объекты системы электроснабжения (подстанции и воздушные линии электропередачи – 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).

Основная часть вспомогательных объектов Проекта будет размещаться в границах Административной площадки площадью около 20 га одной из промышленных зон на окраине пос. Нивенское. В частности, на ее территории, которая ранее длительное время использовалась как производственная база ООО «Лукойл-КМН», предусматриваются:

- административно-бытовые комбинаты;
- административное здание Управляющей компании;
- посадочная площадка;
- столовая;
- котельная;
- складские помещения (склады 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»;

<sup>43</sup> Их перечень, как и состав ассоциированных объектов, подлежат уточнению в процессе подготовки и обсуждения материалов ОВОСС с Компанией

- пожаронасосная станция;
- площадка козловых кранов;
- водозаборные сооружения подземных вод;
- диспетчерский центр.

Часть этих сооружений унаследована от предыдущего собственника (в т.ч. подземные водозаборы, подъездные ж/д пути с грузоподъемным оборудованием, ряд зданий); другая часть – построена либо реконструирована и введена в эксплуатацию Компанией; свободные от застройки территории административной площадки – благоустроены и озеленены.



**Рисунок 5.4: Административная площадка ООО «К-Поташ Сервис»**

**1 – здание управляющей компании (на заднем плане справа), автодороги и стоянка легковых автомобилей; 2 – подъездные ж/д пути и объекты складского хозяйства; 3 – водозаборные сооружения; 4 – элементы благоустройства и озеленения; 5 – пожарный водоем. Фото Ramboll**

Использование автомобильных и железных дорог региона в интересах Проекта рассматривается в контексте кумулятивных воздействий, деятельность на лицензионном участке «Нивенский-2» – как источник воздействий с неопределенной временной перспективой<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Сбор и анализ соответствующей информации предусмотрен для процедуры ОВОСС; территория участка «Нивенский-2» включена в зону влияния 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 Проекта был разработан План взаимодействия с заинтересованными сторонами (ПВЗС). ПВЗС является «живым» документом, который будет обновлен в процессе ОВОСС и далее будет регулярно обновляться на протяжении всего жизненного цикла Проекта. ПВЗС включает:

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.

Перечисленные аспекты кратко описаны в следующих разделах. Более подробная информация о данных аспектах представлена в ПВЗС.

### 6.2 Выявление ключевых заинтересованных сторон

Заинтересованные стороны<sup>45</sup> — 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 образом<sup>46</sup>.

В соответствии с обычной практикой, применяемой к процессу выявления заинтересованных сторон, они подразделяются на следующие категории:

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

Описание каждой категории заинтересованных сторон представлено ниже и детализировано в ПВЗС. Следует отметить, что данный перечень может уточняться, дополняться и изменяться в процессе ОВОСС и на протяжении всего жизненного цикла Проекта.

#### 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.

Предварительный перечень затрагиваемых сторон представлен в ПВЗС и включает в себя жителей населенных пунктов и владельцев/пользователей участков в СНТ, расположенных поблизости от территории реализации намечаемой деятельности, владельцев и пользователей земельных участков, отводимых в связи с реализацией Проекта, и др.

---

<sup>45</sup> IFC, Stakeholder Engagement Handbook, 2007

<sup>46</sup> 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.



### 6.2.2 Заинтересованные организации и лица

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

К этой категории предварительно 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<sup>47</sup>;
- Комиссия по взаимодействию заинтересованных органов исполнительной власти с членами инициативной группы граждан и руководством Проекта<sup>48</sup>;
- Органы государственной власти и их территориальные управления в Калининградской области;
- Сельскохозяйственные предприятия, действующие поблизости от Проекта (при наличии);
- СМИ;
- Научные и образовательные организации;
- Медицинские организации;
- Учреждения культуры.

Более подробный перечень заинтересованных сторон представлен в ПВЗС.

### 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.

Исходя из определения данной категории заинтересованных сторон, в их перечень предварительно 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 в зоне социального влияния Проекта (к примеру, неполные семьи).

---

<sup>47</sup> В состав инициативной группы входит как минимум 5 человек, включая председателя инициативной группы (депутат районного Совета депутатов Багратионовского района), 3 предпринимателя и пенсионер (в соответствии с Протоколом встречи Губернатора Калининградской области с депутатами сельского совета с.п. Нивенское и членами инициативной группы граждан по вопросу строительства ООО «Стриктум» рудника ГОКа по добыче калийно-магниевых солей от 28.05.2015).

Следует отметить, что отдельные участники инициативной группы также могут входить в группы затрагиваемых сторон, которые обозначены выше.

<sup>48</sup> В состав комиссии входят временно исполняющий обязанности заместителя Председателя Правительства КО, представители Министерства по промышленной политике, развитию предпринимательства и торговли КО, представители Роспотребнадзора по КО, депутаты собраний районного и регионального уровней, представители Министерства развития инфраструктуры КО, представители Проекта, представители общественных организаций, представители Министерства экономики КО, глава администрации МО «Нивенское сельское поселение», руководитель (директор) Службы по экологическому контролю и надзору КО, представители МО «Багратионовский муниципальный район», советник губернатора КО и др.

### 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 проведенного 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 (к примеру, в формате круглых столов);
- Взаимодействие в рамках благотворительной деятельности.

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.

Детальная информация о проведенных консультациях и вопросах, обсуждаемых в ходе проведенного взаимодействия, представлена в ПВЗС.

### 6.4 Будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами

Будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами включают процесс раскрытия информации и проведения консультаций в процессе ОВОСС, в частности:

- Этап определения объема работ:
  - **Август 2020 г.** Проведение встреч и интервью с представителями администрации и др. заинтересованных сторон (в т.ч. с представителями инициативной группы, организованной в связи с реализацией Проекта);
  - **18 сентября – 18 октября 2020 г.** Раскрытие Отчета по определению объемов работ по ОВОСС (данного документа) и первой версии Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами в течение 30 дней; сбор комментариев от заинтересованных сторон к раскрытым документам.
- Этап оценки воздействия на окружающую среду и социальную сферу:
  - **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 «Наше Нивенское» и посредством адресной рассылки. Кроме того, бумажные версии материалов будут размещены в пос. Нивенское (в общественной приемной Компании), пос. Владимирово

(в музейно-культурном центре) и в администрации Багратионовского ГО<sup>49</sup>. 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: 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 <sup>50</sup>	пос. Владимирово (музейно-культурный центр)
Встреча с местным населением	Пос. Нивенское Пос. Бугрино 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 с 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 группой граждан (Раздел 4.2)	Ноябрь 2020	пос. Нивенское (помещение административной площадки ООО «К-Поташ Сервис»)
Круглый стол с органами власти (при необходимости <sup>51</sup> )	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 СМИ общественных организаций	МЭОО «Зеленый фронт» МОО Зеленый Фонд НП «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.

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.

<sup>49</sup> Раскрытие физических копий документов будет возможно при условии благоприятной эпидемиологической обстановки в Калининградской области.

<sup>50</sup> Точные даты будут определены перед проведением консультаций. Заинтересованные стороны будут проинформированы о точных датах через публикации в СМИ и др. способами (к пр., посредством адресной рассылки).

<sup>51</sup> 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.

Каждый из этапов консультаций будет предваряться оповещением заинтересованных сторон о раскрытии документов посредством адресной рассылки по электронной почте и публикацией 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. Этот механизм 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 и будет поддерживаться на протяжении всего жизненного цикла Проекта.

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

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

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

Более подробная информация о Механизме подачи обращений и жалоб представлена в ПВЗС.

## 7. ФОНОВЫЕ УСЛОВИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Калининградская область – самая западная территория Российской Федерации. Она расположена у юго-восточного побережья Балтийского моря между 19° 38' и 22°52' в.д. и 55°19' и 54°19' с.ш. и 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, расположен в юго-западной части Калининградской области и отличается высоким уровнем сельскохозяйственной освоенности: доля агроландшафтов превышает 65 % территории округа, еще 17 % занимают леса лесного фонда РФ, по 6 % приходится на земли населенных пунктов и промышленности, и около 1 % занимают водные объекты<sup>52</sup>.

В формате настоящего документа представляется достаточной лишь общая характеристика природной обстановки района реализации Проекта, детальная характеристика каждого из компонентов которой будет представлена в Главе 7 Материалов ОВОСС (их предварительная структура представлена в Приложении А).

### 7.1 Климат

Калининградская область располагается в умеренной морской климатической зоне с повышенной циклоничностью в течение всего года, что связано со значительными контрастами температур между Атлантикой и континентом. Наибольшие контрасты, а, следовательно, наибольшая циклоничность здесь наблюдается зимой. Интенсивность циклонической деятельности, частые смены барических образований обуславливают большую повторяемость прохождения атмосферных фронтов (50-60% времени в году), способствуя, особенно в холодный период года, активизации процессов самоочищения атмосферы от загрязнения. Преобладание адвекции морских воздушных масс с Атлантики и относительно малая величина радиационного баланса обуславливают избыточную увлажненность всей территории, наиболее отчетливо проявляющейся в пределах Прегольско-Инстручской низменности. Среднемесячные температуры самого теплого (июль) и самого холодного (январь) месяцев составляют +17.5 и –3.1°С; среднегодовое количество осадков приближается к 800 мм с максимумом в июле-октябре. В течение всего года характерны высокая влажность воздуха и ветры западных и южных румбов.

### 7.2 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-магниевых солей Нивенского месторождения. В связи с тем, что рассматриваемый Проект состоит в добыче и использовании полезных ископаемых и в наибольшей степени затрагивает именно геологическую среду, детальная характеристика ее условий приводится выше в разделе «Ресурсная база Проекта».

### 7.3 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 правобережье 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; характерная для него сеть малых эрозионных

<sup>52</sup> 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](https://bagrationovsk.gov39.ru/economic/investitsionnyy-portal/invest_passport.pdf)

форм, открывающихся в пойменный комплекс р. Прохладная, трансформирована системой каналов и других технических сооружений.

#### 7.4 Подземные воды

В Калининградской области подземные воды широко используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Наибольшее эксплуатационное значение имеют четвертичные межморенные водоносные горизонты (московско-валдайский и окско-днепровский), на долю которых приходится более 60 % водоотбора<sup>53</sup>. 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 ГО 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.

#### 7.5 Поверхностные водные объекты

Река Прохладная<sup>54</sup> один из крупнейших водотоков в Калининградской области. Ее истоки дренируют крупный заповедный верховой болотный массив Целау (в 10 км восточнее границ лицензионного участка «Нивенский-2»), затем река пересекает с востока на запад территорию Багратионовского городского округа, принимая стоки нескольких десятков малых водотоков и дренажных систем, и впадает в Калининградский (Вислинский) залив Балтийского моря вблизи поселка Ушаково.

Общая площадь бассейна р. Прохладная - 1170 км<sup>2</sup>, и небольшая его часть расположена на территории соседнего государства - Польской Республики. Расход воды в устье реки оценивается величиной 6.87 м<sup>3</sup> в секунду. Скорость течения изменяется в широких пределах - 0.1...0.7 м/с - в зависимости от участка водотока 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, оставшиеся 6-37 % обеспечивает разгрузка подземных вод. В редкие годы с продолжительными и многоснежными зимами в смешанном питании рек преобладает снеговое, после наиболее частых в Калининградской области теплых зим с оттепелями — дождевое. В случае реки Прохладной значителен вес грунтового питания, что объясняется наличием больших площадей верховых и низинных болот в её пойме.

Извилистое русло реки лежит в широкой, плоской, местами заболоченной долине. Пойменный комплекс изобилует заливными лугами и массивами прибрежных лесов с ивой, ольхой и другими видами на надпойменных перегнойно-глеевых, иловато-глеевых и торфяно-глеевых почвах. Ширина русла изменяется от 5 до 12 м (в устье оно заметно шире за счет подпорного эффекта и регулярных нагонов со стороны Балтийской акватории).

Русло пересекают 12 мостов, в том числе 2 железнодорожных. Местами сохранились развалины старых мостовых переходов и мельниц. Многочисленные упавшие деревья создают условия для заболачивания, накопления плавающего мусора и донных отложений, чем вызваны снижение пропускной способности русла и рост повторяемости наводнений. В частности, в декабре 2017 г. дождевой паводок привел к подтоплению и затоплению нескольких населенных пунктов в бассейне р. Прохладной. На 2020-2021 гг. в рамках национального проекта «Экология» запланированы работы по углублению русла р. Прохладная<sup>55</sup>. В общей сложности на участке русла протяженностью 17 км,

<sup>53</sup> Михневич 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.

<sup>54</sup> Код водного объекта в государственном водном реестре РФ - 01010000212104300010794; прежнее немецкое название - Frisching (Фришинг)

<sup>55</sup> Официальное сообщение ГИС Калининградской области: <https://zakupki.gov39.ru/news/obshchie/na-raschistku-rusla-rek-prokhladnaya-i-instruch-vydeleno-bolee-100-mln-rublej/>

начиная от устья (он включает зону влияния Проекта), планируется извлечь 112 тыс. м<sup>3</sup> донных грунтов.

В долине реки обустроены многочисленные осушительные системы, и отведение дренажных вод осуществляется по каналам непосредственно в русло Прохладной. Три системы каналов, индексируемые как ФР-14, ФР-17 и ФР-19, непосредственно затрагиваются Проектом: в руслах двух каналов обустраиваются пруды; один из каналов реконструируется; два канала, кроме того, предполагается использовать в качестве приемников очищенных сточных вод.

По химическому составу воды рек Калининградской области относятся к гидрокарбонатно-кальциевым водам с низкой минерализацией (до 500 мг/л), нейтральной или слабощелочной реакцией среды (рН 7.6...8.2), высоким содержанием органического вещества и подвижных соединений железа. Поверхностный сток с территории сельскохозяйственных угодий приносит в русло р. Прохладная дополнительные объемы органического вещества и биогенных элементов. В сочетании с организованным сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод многочисленных населенных пунктов это приводит к постепенной деградации водного объекта – эвтрофикации, заболачиванию берегов, накоплению загрязняющих веществ донными отложениями, увеличению объемов самих отложений, росту повторяемости кислорододефицитных состояний. Региональные СМИ регулярно публикуют сообщения о заморах, сопровождающихся массовой гибелью рыбы.

Несмотря на высокое антропогенное давление, река продолжает оставаться одним из популярных мест любительского рыболовства. Наиболее частыми «трофеями» являются плотва, окунь и щука. В определенные сезоны на нерест из Балтики заходят балтийский лосось и кумжа (*Salmo trutta*), занесённая в Красную книгу Российской Федерации.

По данным некоммерческого фонда «Исток»<sup>56</sup>, рассматривается вопрос об организации особо охраняемого водно-болотного угодья в среднем течении и устье реки Прохладной между посёлками Светлым, Ново-Московским и Ушаково (в 10-15 км ниже створов Проекта). Предполагаемая к охране территория имеет площадь около 2 тыс. га, большую часть которых занимает низинное болото Ушаковское, расположенное по обоим берегам реки. Основаниями для 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.

## 7.6 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 доминируют окультуренные (осушенные, освоенные - пахотные, залежные или старопашотные) варианты бурых лесных кислых оподзоленных почв<sup>57</sup>. Их общая доля в почвенном покрове региона составляет около 20 %. На более детальной почвенной карте региона эти почвы названы агро-дерново-подзолисто-буроземными оглеенными<sup>58</sup>. 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, обусловленные ростом их грунтовой увлажненности. 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<sup>59</sup>. Почвенный покров Багратионовского ГО отличается сравнительно низкими фоновыми концентрациями загрязняющих веществ и сравнительно благоприятными агрохимическими свойствами<sup>60</sup>.

<sup>56</sup>Официальный сайт НФ "Исток" в сети Интернет по адресу <https://istok39.ru/>

<sup>57</sup>Национальный атлас почв РФ. - М.: АСТРЕЛЬ, 2011. 632 с.

<sup>58</sup>Нефть и окружающая среда Калининградской области. Том 1. - М.-Калининград: Янтарный сказ, 2008. 359 с.

<sup>59</sup>Панасин В.И. Проблема плодородия почв Калининградской области // Вестник РГУ им. И. Канта. 2008. Вып. 7. Естественные науки. С. 95—101.

<sup>60</sup> Иноземцева О.К. с соавт. Эколого-агрохимическая оценка состояния почв сельскохозяйственного назначения Калининградской области // Успехи современного естествознания. 2019. №5. С. 102-108.

## 7.7 Растительность

Общее разнообразие высших сосудистых растений в современных границах области исчисляется более чем 2100 видами, включающими как дикорастущие, так и интродуцированные формы. При этом в естественном состоянии, согласно предварительной оценке, произрастает только 1436 видов. Несмотря на длительный период возделывания культурных растений, процент сопутствующих им сорняков сравнительно невелик и составляет около 8% списка флоры.

В системе флористического районирования территория Калининградской области отнесена к Центральноевропейской провинции Циркумбореальной област. По географическому распространению растений европейские виды среди общего разнообразия составляют около 15 %, североамериканские – 30 %, японско-китайские – 25-30 %, дальневосточные – около 10%, среднеазиатские – 4 %, центрально-европейские – 3.5-4.0 %, сибирские – 1.5-2.0 %<sup>61</sup>.

Особое место в растительном покрове региона занимает дендрофлора, представленная большим числом интродуцированных видов и старовозрастных насаждений. Группа интродуцированных древесно-кустарниковых растений (среди них *Pinus strobus*, *Pseudotsuga menziesii*, *Thuja occidentalis*, *Quercus rubra*, *Populus x berolinensis* и мн. др.) насчитывает свыше 700 видов. Основная их часть 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. По территории Калининградской области проходит северо-восточная граница распространения буковых и юго-западная – еловых лесов.

На участках размещения проектируемых сооружений преобладают вторичные растительные сообщества - агроценозы современной пашни и окультуренные луга. 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.

## 7.8 Животный мир

Основная часть местообитаний на территории Калининградской области – преобразованные 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, встречающиеся 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 млекопитающих<sup>62</sup>. 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, отмеченные на территории Калининградской области только во время миграций или пролетов. 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

<sup>61</sup> Нефть и окружающая среда Калининградской области. Том 1. - М.-Калининград: Янтарный сказ, 2008. 359 с.

<sup>62</sup> Нефть и окружающая среда Калининградской области. Том 1. - М.-Калининград: Янтарный сказ, 2008. 359 с.



представляют одно семейство – Vespertilionidae – и рассматриваются как слабоизученные и ценные виды (регуляторы численности насекомых), подлежащие охране<sup>63</sup>.

Из числа видов, традиционно рассматриваемых как охотничьи и промысловые, в регионе наибольшей численностью обладают (в порядке убывания): 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 рысь<sup>64</sup>.

---

<sup>63</sup>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.

<sup>64</sup>О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году. Государственный доклад. М.: Минприроды РФ, НПП «Кадастр», 2019.

## 8. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Территория Нивенского ГОКа находится в юго-западной части Калининградской области (КО) в 20 км от государственной границы России с Польшей. Проект планируется реализовать в границах территории Багратионовского городского округа КО, на границе с территорией Гурьевского городского округа. Площадка ГОКа располагается в сельской местности вблизи от нескольких сельских населенных пунктов и садово-огороднических некоммерческих товариществ (СНТ). Месторасположение объектов Проекта, ассоциированных с ним объектов, а также местных населенных пунктов и СНТ, представлено на Рисунке 8.1 ниже:

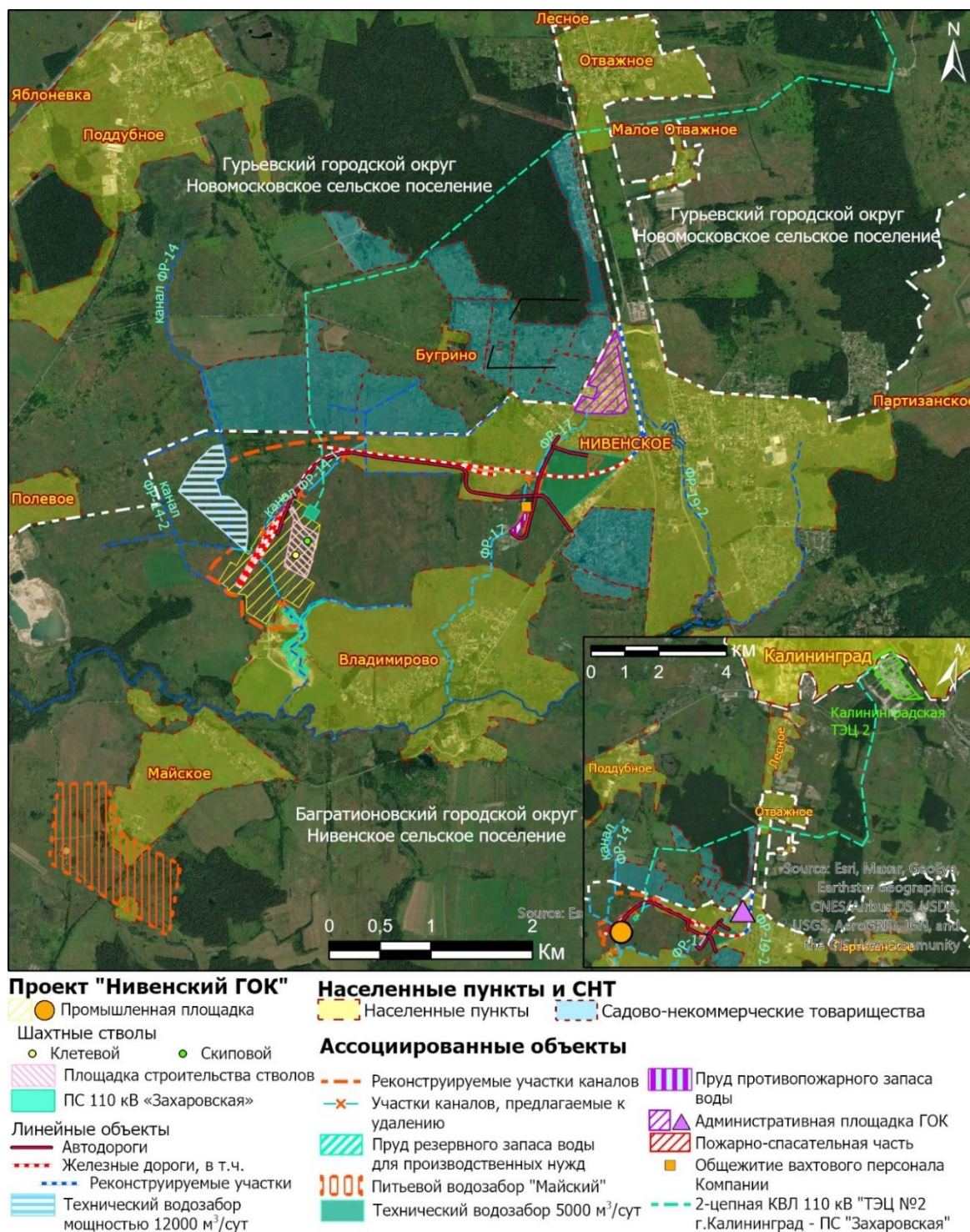


Рисунок 8.1: Объекты Проекта, ассоциированные с ним объекты, населенные пункты и СНТ

Ближайшими относительно крупными населенными пунктами к площадке ГОКа являются пос. Нивенское (1728 чел.) и пос. Владимирово (666 чел.)<sup>65</sup>. Расстояние до административных границ пос. Нивенского составляет около 600 м, до территории жилой застройки – 2,2 км. Расстояние до административных границ пос. Владимирово составляет 0 м, в то время как до ближайшей жилой застройки – 900 м. Численность населения остальных населенных пунктов, располагающихся поблизости от территории реализации намечаемой деятельности, составляет от 12 до 464 чел.<sup>66</sup>

### 8.1 Зона социального влияния Проекта

К зоне социального влияния Проекта относятся территории и сообщества, которые могут испытывать положительные и отрицательные воздействия проектной и ассоциированной деятельности. В зону социального влияния Проекта, по предварительной оценке, 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;
- 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» (по предварительной информации, обрабатываемые участки в данных СНТ отсутствуют);
- 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. Кроме того, возможно расселение дома №2 по ул. Железнодорожной<sup>67</sup>;
- 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.

Местоположение затрагиваемых намечаемой деятельностью населенных пунктов и СНТ представлено на Рисунке 8.1 выше. Зона социального влияния Проекта будет уточнена в процессе ОВОСС.

### 8.2 Экономическая ситуация

В структуре экономики Калининградской области в целом основную роль играют обрабатывающие производства и торговля, на которые приходится 23% и 12% валового регионального продукта

<sup>65</sup> По данным Всероссийской переписи населения 2010 г.

<sup>66</sup> Там же

<sup>67</sup> По предварительной информации, дом №2 по ул. Железнодорожной может быть признан ветхим/аварийным и внесен в программу переселения из ветхого и аварийного жилья.

соответственно<sup>68</sup>. Ведущую роль в структуре экономики Багратионовского городского округа также занимают обрабатывающие производства и торговля. Кроме того, важную роль играет и сельское хозяйство<sup>69</sup>. Наиболее значимыми видами обрабатывающей промышленности Багратионовского ГО являются производство холодильного оборудования и пищевых продуктов, переработка сельскохозяйственной продукции, выпуск лекарственных препаратов и пр.

По предварительной информации, крупные предприятия в зоне социального влияния Проекта отсутствуют. Однако в пос. Владимирово действуют небольшие предприятия по производству мебели и пищевых продуктов. Предположительно, в районе расположения площадки ГОКа также действуют сельскохозяйственные предприятия. Информация об экономических характеристиках территории реализации Проекта и ассоциированных объектов будет собрана в процессе ОВОСС.

### 8.3 Землепользование

Намечаемая деятельность будет реализована на территории как арендованных земельных участков, так и участков, собственником которых является ООО «К-Поташ Сервис» и его дочерняя компания. Площадь промышленной площадки составит 70,1 га, транспортного коридора – 14,86 га, административной площадки – 19,5 га.

По предварительной информации, все земельные участки, арендуемые для размещения основных объектов Проекта, относятся к землям муниципальной собственности. Большая часть арендуемых земель относится к землям сельскохозяйственного назначения, которые составляют 66% отводимых земель. Часть земель, арендуемых для Проекта, является землями промышленности – 25%, еще 9% – землями населенных пунктов (пос. Нивенское). В настоящее время ООО «К-Поташ Сервис» осуществляет перевод категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель промышленности<sup>70</sup> с предполагаемым видом разрешенного использования – недропользование. На все указанные выше земли оформлены договоры краткосрочной или долгосрочной аренды. Краткосрочная аренда оформляется на земли, используемые только в период строительства объектов.

В процессе ОВОСС будут детально рассмотрены вопросы отвода земельных участков при реализации намечаемой деятельности. Особое внимание будет уделено отводу земельных участков, которые находятся во владении или пользовании у частных лиц и организаций. В частности, будет рассмотрен вопрос отвода земельных участков для размещения линейных объектов (таких как автодороги, железнодорожные пути), а также вопрос нахождения жилой застройки поблизости от данных объектов. Помимо этого, в процессе ОВОСС будут рассмотрены вопросы землепользования на территории реализации намечаемой деятельности, в т.ч. осуществляемого на неформальных основаниях (к видам такого землепользования может относиться, к примеру, сбор дикоросов, выпас скота и проч.).

### 8.4 Транспорт

Транспортировка грузов будет осуществляться как автомобильным, так и железнодорожным транспортом. При этом ожидается, что около 90% 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.

Возможно использование следующих маршрутов автомобильного транспорта (Рисунок 8.2):

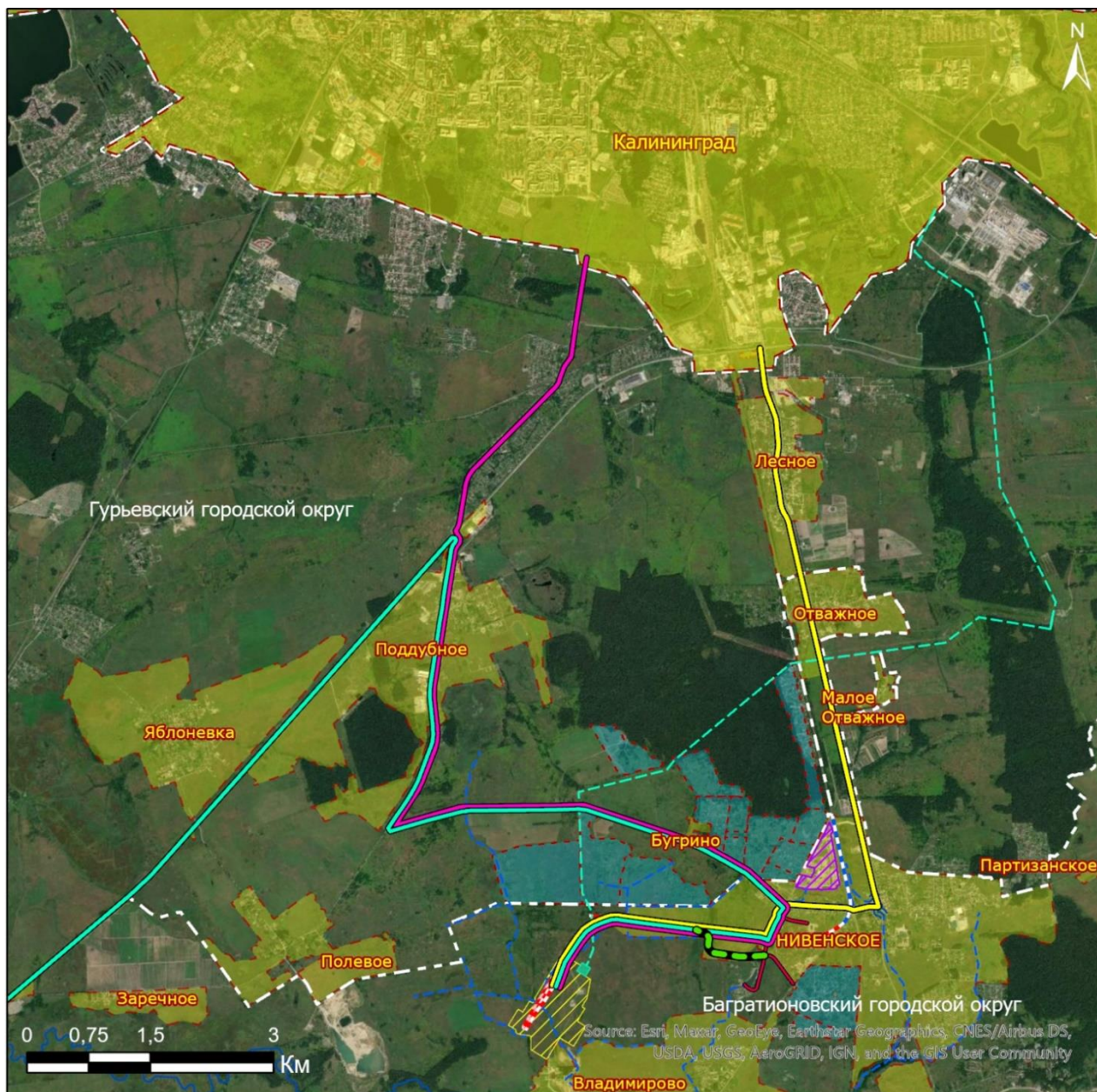
<sup>68</sup> Полное наименование показателя: «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов».

<sup>69</sup> Согласно Паспорту Багратионовского ГО за 2020 г.

<sup>70</sup> Полное наименование – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

- 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 предполагается, что преимущественно будет использован Маршрут 1.



**Проект "Нивенский ГОК"**

- Промышленная площадка
- ПС 110 кВ «Захаровская»
- Линейные объекты**
- Автодороги
- Железные дороги, в т.ч.
- Реконструируемые участки
- Ассоциированные объекты**
- Административная площадка ГОК
- 2-цепная КВЛ 110 кВ "ТЭЦ №2 г.Калининград - ПС "Захаровская"
- Населенные пункты и СНТ**
- Населенные пункты
- Садово-некоммерческие товарищества
- Маршруты автомобильного транспорта**
- Маршрут 1
- Маршрут 2
- Маршрут 3
- Проектный участок а/д №1 на ГОК



Рисунок 8.2: Объекты Проекта, ассоциированные с ним объекты, населенные пункты и СНТ

Указанные участки автодорог проходят через населенные пункты и вблизи СНТ. В процессе ОВОСС будет детализирована информация как о маршрутах автомобильного транспорта, так и о населенных пунктах и СНТ, расположенных по ходу используемых маршрутов.

### 8.5 Коренное население

По предварительной информации, на территории ведения намечаемой деятельности и поблизости не проживают и не занимаются традиционной хозяйственной деятельностью представители коренных малочисленных народов.

### 8.6 Культурное наследие

В затрагиваемых намечаемой деятельностью населенных пунктах находятся несколько объектов культурного наследия (ОКН) регионального и местного значения (Рисунок 8.3):

- 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).



**Рисунок 8.3: Кирха св. Катарины (пос. Владимирово) и мемориальный комплекс на братской могиле советских воинов (пос. Нивенское)<sup>71</sup>**

Кроме того, на территории реализации Проекта были проведены исследования с целью выявления объектов культурного наследия. По результатам данных исследований подобных объектов не было обнаружено.

Результаты проведенных исследований, а также планируемые историко-культурные исследования будут детально рассмотрены в рамках ОВОСС.

<sup>71</sup> Источник: <http://nivenskoe.com/%d0%bd%d0%b8%d0%b2%d0%b5%d0%bd%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b5/>. Дата обращения: 04.08.2020.

## 9. ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ ПО ИХ СМЯГЧЕНИЮ

Основная часть воздействий Проекта на окружающую природную среду и социальную сферу была идентифицирована и оценена при подготовке материалов ОВОС 2018-2020 гг. В частности, с детальностью, допускаемой предоставленными исходными данными, оценивались воздействия добычи и обогащения калийно-магниевых солей. При подготовке материалов расширенной ОВОСС ранее выполненные оценки будут актуализированы с учетом изменившихся в 2018-2020 гг. либо новых технических решений и дополнены оценкой воздействия гидротехнических сооружений, объектов железнодорожной и автомобильной инфраструктуры, систем газо- и электроснабжения, объектов размещения персонала, подземных водозаборов.

### 9.1 Воздействия на окружающую природную среду

В связи с широким распространением солевых месторождений и длительностью их разработки во многих странах, включая Россию, накоплен значительный объем данных о характере ответных реакций компонентов окружающей среды на этот вид деятельности. Наиболее распространенными негативными аспектами эксплуатации солевых месторождений являются:

- отчуждение значительных по площади территорий для размещения отходов вскрышных пород, глинисто-солевых шламов и рассолов;
- высокое остаточное содержание легкорастворимых макрокомпонентов (хлориды и сульфаты натрия, магния и калия, а также другие минеральные соли) в отходах, складированных открытым способом, что приводит к загрязнению ими поверхностного стока, почвенного покрова и геологической среды, включая подземные воды;
- высокое содержание ряда токсичных микроэлементов в отходах, вещество которых поступает в поверхностный и подземный сток, почвенный покров и атмосферу (в последнем случае – преимущественно в форме взвесей, образующихся при дефляции отвалов);
- необратимое нарушение геологической среды подрабатываемой территории и развитие широкой гаммы опасных геологических процессов - эндогенных (наведенная сейсмичность) и экзогенных (просадки и иные формы вторичной деформации земной поверхности, карст и суффозия, трещинообразование, подтопление и заболачивание и др.);
- изменение состава почвенно-грунтового воздуха над подрабатываемой территорией (в том числе с увеличением притока радона, метана и других газов и паров, свойственных глубоким горизонтам геологической среды и представляющих технологическую и экологическую опасность) и возникновение точечных газопроявлений;
- трансформация гидрогеологических условий подрабатываемой территории с миграцией вод по шахтным стволам и другим нарушениям геологической среды, затоплением отработанного пространства, разгрузкой подземных вод, в том числе рассолов, на земной поверхности и в руслах рек.

Первичные воздействия, характерные для рассматриваемой отрасли, сводятся преимущественно к двум категориям – физико-механические (добыча полезного ископаемого, различные трансформации и нагрузки в геологической среде и на земной поверхности) и химические. Последние в основном определяют направленность и формы техногенной эволюции наземных и водных экосистем той части зоны влияния, которая не затронута прямыми физико-механическими воздействиями - размещением отвалов и накоплением продуктов их размыва и дефляции, провалами и просадками, подтоплением и затоплением, и т.д. Специфика загрязнения повсеместно определяется высокой растворимостью добываемой руды и вмещающих ее пород, содержанием различных элементов-примесей в водорастворимой форме и глинистых частицах. Приоритетными загрязняющими веществами калийного производства являются хлориды магния и натрия. При взаимодействии горных пород и засоленных подземных вод отмечается увеличение содержания кальция, магния, сульфатов, железа и марганца, широкой гаммы микроэлементов (Sr, Rb, B, Br, Li, Ti, Ni, Zn, Cr, V, Co, Pb, Ag).

Масштабы распространения перечисленных воздействий во многих районах добычи солей - весьма значительны. В частности, в Белоруссии за 60-летний период эксплуатации Старобинского месторождения калийных солей на поверхности в 4 крупных солеотвалах накопилось более 980 млн т галитовых отходов и 115 млн т глинисто-солевых шламов, занимающих территорию в десятки гектаров. Подвижные компоненты отходов активно мигрируют за пределы отвалов и шламохранилищ, и в результате загрязнение подземных вод фиксируется до глубины 110 м с ростом их минерализации до 110...160 г/л и на удалении более 2 км от источников воздействия с минерализацией до 1 г/л.



Просадки земной поверхности над подрабатываемой территорией достигли 4-6 м, и в условиях Белорусского Полесья это привело к активизации заболачивания и подтопления.

В результате поступления хлоридов натрия, магния и калия в атмосферу формируются локальные площадные техногенные аномалии с повышенным содержанием солей в почвенном покрове, которые постепенно расширяются. На данный момент на расстоянии около 3 км от пылящих отвалов почвы содержат в 3-5 раз больше хлоридов калия и натрия по сравнению с фоновыми показателями, на расстоянии 10 км – в 1.5 раза.

В Германии продолжительная разработка калийных месторождений привела не только к широкому распространению просадок и провалов на земной поверхности, но также к устойчивой химической и экологической трансформации пресноводных речных экосистем. В частности, на водосборной площади р. Везер в шести солеотвалах накоплено свыше 160 млн м<sup>3</sup> галитовых отходов, и дренирующие этот техногенный массив воды поступают в долинную сеть. В наиболее активный период разработки месторождения (1970-1980-е гг.) химический состав речных вод трансформировался из гидрокарбонатно-кальциевого в хлоридно-натриевый с ростом минерализации до 20 г/л.

Хлоридное загрязнение привело к существенному изменению видового состава гидробионтов. На засоленных участках р. Верра (один из притоков р. Везер, наиболее пострадавший от загрязнения) в видовом составе беспозвоночных сложилось доминирование трех галофильных видов – *Gammarustigrinus*, *Corophiumlacustre*, *Potamopyrgusantipodarum* – на фоне общего резкого снижения биомассы и видового разнообразия<sup>72</sup>. Подтвержденные токсические эффекты у водных организмов зафиксированы при концентрациях калия, превышающих 80 мг/л. Экологическая трансформация пресноводных экосистем в зоне влияния солеотвалов оказалась устойчивой: несмотря на заметное снижение концентрации солей в водах рек за последние 20 лет восстановление экологического статуса нарушенных водных объектов не происходит.

В связи с активной дефляцией отвалов вокруг них сформированы техногенные солончаки, растительность которых представлена галофильными видами – астрой солончаковой (*Astertripolium* L.) и др. Исследования техногенных популяций галофитов показали, что за более чем 100-летнюю историю разработки месторождения они приобретают и накапливают генетические отличия от представителей естественных прибрежно-морских популяций<sup>73</sup>.

В России наиболее крупный очаг распространения вышеперечисленного комплекса воздействий приурочен к объектам разработки Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей (Пермский край). Длительная эксплуатация солеотвалов и шламонакопителей здесь также привела к устойчивой трансформации пресноводных экосистем. В частности, по данным экологического мониторинга, при минерализации вод, превышающей 5 г/л, в планктонных сообществах зоны влияния солеотвалов начинают доминировать галофильные виды (коловратки *Brachionusplicatilis*, копеподы *Diasyclopsbetosus* и др.), более характерные для солоноватоводных биотопов, на долю которых может приходиться до 99 % биомассы и 97 % численности сообщества. В засоленных почвах отмечена трансформация микробных сообществ ризосферы с преобладанием галофильных бактерий семейства *Halomonadaceae* и галотолерантных бактерий классов *Actinobacteria* и *Bacilli*.

Всё вышеперечисленное сформировало общее представление о разработке калийно-магниевых месторождений как источнике неизбежных разрушительных последствий для обширных территорий и водных объектов не только в научно-экспертном сообществе, но и для широких масс. Этим обусловлено негативное отношение населения и общественных организаций практически любой страны и территории к подобным проектам.

Рассматриваемый Проект характеризуется высоким уровнем технологической вооруженности и соответствием современным техническим и экологическим стандартам. Те процессы и объекты, которые традиционно являлись источниками вредных воздействий на окружающую среду, в Проекте исключены, а неизбежные для любой производственной деятельности воздействия – поставлены под контроль.

---

72 Szöcs E., Coring E., Bäche J., Schäfer R.B. Effects of anthropogenic salinization on biological traits and community composition of stream macroinvertebrates // Science of the total environment. 2014. V 468 – 469. P. 943 – 949.

73 Brock J., Aboling S., Stelzer R., Esch E., Papenbrock J. Genetic variation among different populations of *Aster tripolium* grown on naturally and Anthropogenic salt-contaminated habitats: implications for conservation strategies // J. Plant Res. 2007.V. 120. P.9 – 112.

В рамках подготовки материалов ОВОСС Консультантом выполнена предварительная идентификация и оценка наиболее вероятных неблагоприятных воздействий Проекта на компоненты окружающей природной среды (Таблица 9.1). Воздействия сгруппированы в 12 основных экологических аспектов намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- эмиссия парниковых газов (ПГ) и энергоэффективность Проекта;
- воздействия шума и вибрации;
- воздействия транспорта (помимо виброакустических);
- ограничения землепользования (в т.ч. экологические);
- воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы;
- воздействия на геологическую среду;
- вторичные проявления опасных экзогенных геологических процессов и другие ответные реакции геологической среды на воздействия Проекта;
- воздействия на поверхностные водные объекты;
- воздействия на наземные и пресноводные экосистемы;
- воздействия на визуально-эстетические свойства ландшафта;
- аварийные ситуации при обращении с опасными материалами и отходами.

В Таблице 9.1 воздействиям поставлены в соответствие смягчающие мероприятия и основные задачи Консультанта при выполнении оценки воздействия (правый столбец) – именно они сформируют основной объем предстоящих работ в рамках экологического раздела ОВОСС.

Широкое распространение среди населения мнения о неизбежности вышеперечисленных последствий производственной деятельности предприятий по добыче и обогащению калийных руд вызывает серьезную озабоченность общественности, особенно на территориях, где раньше не производилось освоение новых калийно-магниевых месторождений<sup>74</sup>. Раздел 9.2 обобщает предварительные результаты идентификации воздействий Проекта на социальную сферу и завершается сходной по структуре с Таблицей 9.1 обобщенной оценкой значимости воздействий и перечнем предлагаемых смягчающих мероприятий.

---

<sup>74</sup> Лискова М.Ю. Геоэкология при современном строительстве предприятий по добыче и обогащению калийно-магниевых солей // Известия ТулГУ. Экология. 2016. Вып. 4. С. 39-49.

Хайрулина Е.А. с соавт. Геоэкологические проблемы разработки месторождений калийных солей // Известия ТулГУ. Науки о Земле. 2018. Вып. 2. С. 112-126.

Лискова М.Ю. Негативное воздействие, оказываемое на окружающую среду предприятием по добыче и обогащению калийно-магниевых солей // Вестник ПНИПУ. Геология. Нефтегазовое и горное дело. 2017. Т.16, №1. С.82–88

Яночкин В.В. с соавт. О перспективах и геоэкологических последствиях освоения месторождений калийных солей в Саратовской области // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 76-79

Таблица 9.1: Предварительный сводный перечень идентифицированных воздействий Проекта, возможных ответных мероприятий и задач Консультанта

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
1	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Загрязнение приземной атмосферы твердыми аэрозолями (пыль, взвешенные вещества) при земляных работах и других видах строительных работ, обращении с сыпучими строительными материалами, эксплуатации дорог без твердых покрытий	C	N	Низкая до умеренной	Локальный <sup>77</sup>	Мероприятия по предотвращению пыления отвалов грунта и дорог (перекрытие геотекстильными материалами, увлажнение, обработка специальными растворами, ограничение скорости движения и т.п.), а также перевозимых грузов (укрытие кузова и вагона, максимально широкое применение механизации при погрузке и выгрузке, и т.д.)	С т.з. Консультанта, проектной документацией уже предусмотрен достаточный комплекс мероприятий по минимизации данного воздействия. Выполненные расчеты рассеивания подтверждают локальность воздействия. Вокруг основной промышленной площадки запроектирована санитарно-защитная зона (СЗЗ). При выполнении оценки воздействия необходим учет кумулятивных эффектов, связанных с несколькими источниками выбросов. Наряду с СЗЗ, необходимо определить конфигурацию зоны влияния Проекта на качество воздуха (по критериям МРР-2017) и выполнить расчеты рассеивания маркерных загрязняющих веществ на основе одной из гауссовских моделей и сопоставить их результаты с проектными расчетами на основе модели ОНД-86/МРР-2017.
		Загрязнение приземной атмосферы твердыми аэрозолями (пыль, взвешенные вещества), газо- и парообразными компонентами выбросов при эксплуатации месторождения, ГОК и других объектов Проекта	Cm+O	N	Низкая	Локальный	Мероприятия по контролю и снижению выбросов, приуроченные к конкретным источникам	Определение расчетных точек и точек мониторинга качества воздуха на границах ближайших нормируемых территории необходимо выполнить с учетом уточненного расположения объектов жилого фонда (включая жилые комплексы Компании), рекреации (СНТ) и сельскохозяйственных угодий. Предложения по организации мониторинга качества воздуха должны учитывать специфику состава выбросов, расположение их источников и реципиентов
2	Эмиссия парниковых газов (ПГ) и энергоэффективность Проекта	Прямая и косвенная эмиссия ПГ	Cm+O	N	Низкая	Национальный, глобальный	Выбор технологий с наибольшей энергоэффективностью. Оптимизация потребления природного газа и других видов топлива. Участие Компании в региональных программах, способствующих достижению показателей «климатической нейтральности» и устойчивого развития	Оценка эмиссии ПГ в соответствии с международно признанной методологией. Разработка комплекса мероприятий для повышения энергоэффективности Проекта. Учет влияния ряда специфических компонентов Проекта (в частности, искусственных водных объектов и объектов обустройства подземного пространства)
3	Воздействия шума и вибрации	Виброакустические воздействия на реципиентов жилых и рекреационных зон (население), наземные и пресноводные экосистемы зоны влияния Проекта (фауна)	C+Cm + O+ DCm	N	Низкая до умеренной	Местный	Размещение источников виброакустических воздействий на максимально возможном удалении от наиболее чувствительных реципиентов (населенные пункты, СНТ, долина р. Прохладная). Выбор технологий, технических решений, транспортных средств с минимальными показателями виброакустических нагрузок. Составление графика работ и транспортной схемы Проекта с учетом периодов (дней, часов, сезонов и т.д.) присутствия либо наибольшей чувствительности реципиентов воздействий. Разработка и внедрение мероприятий по пассивной защите реципиентов от виброакустических воздействий (шумопоглощающие экраны, защитное остекление, подушки виброгашения, применение бесстыкового ж/д пути, выравнивание покрытий автодорог, поддержание транспортных средств в технически исправном состоянии, ограничение звуковой сигнализации и т.д.)	Идентификация и оценка значимости существующих источников акустического загрязнения атмосферы в районе реализации Проекта. Оценка воздействия Проекта на уровни вредных физических воздействий, включая шум. Разработка предложений к программе производственного экологического мониторинга и контроля (ПЭМик) в части наблюдений за уровнями вредных физических воздействий

<sup>75</sup> C - строительство, O - эксплуатация, Cm - ввод в эксплуатацию, DCm - вывод из эксплуатации, демонтаж и последующий период<sup>76</sup> P - благоприятные (позитивные) воздействия, N - неблагоприятные воздействия<sup>77</sup> Здесь и далее под локальным понимается сочетание местных и локальных воздействий в терминологии Таблицы 2.2

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
4	Воздействия транспорта <sup>78</sup>	Рост грузонапряженности и трафика используемых автомобильных и железных дорог как фактор дополнительного загрязнения, виброакустических воздействий, аварийности	C+Cm +O	N	Низкая	Региональный, уровень муниципального образования локальный	Максимально возможное использование ж/д транспорта для транспортировки тяжелых и крупногабаритных грузов (для доставки отдельных позиций крупногабаритного оборудования может потребоваться разработка специального плана).	Транспортные решения Компании имеют высокий уровень технической проработки, обеспечены необходимыми согласованиями и разрешениями. Консультанту необходимо оценить всю их совокупность в контексте воздействия Проекта на инфраструктуру муниципального образования и региона, разработать мероприятия по смягчению воздействий дополнительного трафика и повышению экологической эффективности транспортного обеспечения Проекта
					Умеренная	Локальный	Разработка транспортных схем и расписаний/графиков движения с учетом существующих нагрузок на транспортную инфраструктуру, состояния и пропускной способности путей сообщения общего пользования, уровня аварийности, отдельных элементов дорог (мосты, путепроводы, ж/д переезды и т.п.), наличия третьих сторон-реципиентов (жилые зоны населенных пунктов, объекты рекреации, с/х угодья и т.п.). Внедрение процедур и мероприятий, сводящих к минимуму аварийность с участием транспортных средств Проекта	
5	Ограничения землепользования (в т.ч. экологические)	Отчуждение земель для размещения объектов Проекта, ассоциированных объектов	C+Cm + O+ DCm	N	Низкая	Местный, локальный (уровень муниципального образования)	Соблюдение требований землеустроительной, градостроительной и проектной документации к условиям использования земельных участков. Рекультивация земель, нарушенных несанкционированным размещением отходов (вне связи с Проектом)	Оценка условий землепользования зоны влияния Проекта и воздействия Проекта на них в масштабах муниципального образования и региона
		Организация ЗОУИТ <sup>79</sup> , приуроченных к проектируемым зданиям и сооружениям, распространение соответствующих ограничений землепользования на прилегающие к землеотводу территории	Cm+ O	N	Умеренная		Соблюдение режима соответствующих ЗОУИТ	
6	Воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	Отчуждение почвенных ресурсов	C+Cm + O+ DCm	N	Низкая	Локальный (уровень муниципального образования)	Минимизация землеотвода для размещения зданий и сооружений, в том числе временных. Рекультивация земельных участков, нарушенных строительством, и их последующая передача арендодателям Не требуются Рекультивация земельных участков после демонтажа зданий и сооружений и их последующая передача арендодателям	Оценка состояния почвенных ресурсов зоны влияния Проекта на основе международных стандартов и с учетом результатов дополнительных новых исследований, включающих: Предварительное визуальное почвенное дешифрирование материалов космической съемки Маршрутное почвенно-географическое исследование Классификация почв на основе критериев WRB-2015 и картографирование структур почвенного покрова.
		Уничтожение почвенного покрова, почв или их верхних горизонтов	C	N	Низкая		Местный (землеотвод)	

<sup>78</sup> Часть воздействий, связанных с транспортом, учтена в поз. 1 и 3. Воздействия поз. 4 отнесены, главным образом, к внеплощадочному использованию транспортных средств и путей сообщения общего пользования. При разработке материалов ОВОСС категории воздействий будут уточняться с привязкой к источникам и этапам жизненного цикла Проекта

<sup>79</sup> Зоны ограничения застройки, охранные зоны, противопожарные разрывы, зоны санитарной охраны, санитарно-защитные зоны, придорожные полосы, зоны затопления и другие ЗОУИТ, применимые к Проекту (их закрытый перечень определен Земельным кодексом РФ (ст. 105 ФЗ №136 от 25.10.2001 г. в ред. от 18.03.2020 г.). В связи с различной природой ЗОУИТ не существует универсальных требований по их содержанию и мониторингу. В одних случаях мониторинг осуществляется как со стороны уполномоченных органов государственной власти и муниципальных образований, так и со стороны землепользователей. В частности, требования к мониторингу водоохраных зон поверхностных водных объектов включены в программы наблюдений, согласуемые при получении решений о предоставлении водных объектов в пользование. В других случаях наблюдения за режимом ЗОУИТ являются обязательными лишь для контролирующих органов (в частности, речь идет об охранных зонах объектов историко-культурного наследия, которые Проектом непосредственно не затрагиваются), но Компания может по собственной инициативе включить мониторинг ОЭП таких участков в программу ПЭМик для заблаговременного информирования о неблагоприятных изменениях вблизи памятника

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта		
							сохранение их материала для последующего использования на этапе рекультивации. Восстановление почвенного покрова земельных участков, нарушенных строительством, в процессе их рекультивации			
		Химическое загрязнение почвенного покрова и контактирующих сред (подстилающие горизонты грунтов зоны аэрации, поверхностный и внутрипочвенный сток, первый от поверхности горизонт подземных вод)	C+Cm + O+ DCm	N	Низкая умеренной	до	Местный, локальный (землеотвод, СЗЗ, зона влияния)		Создание условий, сводящих к минимуму загрязнение почвенного покрова атмосферными выпадениями, при разливах технических жидкостей, при контакте с загрязненным поверхностным стоком и другими видами сточных вод: мероприятия по минимизации и контролю выбросов стационарными и передвижными источниками; выполнение работ (в т.ч. хранение материалов и отходов, стоянка и обслуживание техники) исключительно в границах специально подготовленных площадок	
		Вторичная мобилизация и вовлечение в пищевые цепи возбудителей опасных заболеваний	C	N	Низкая или пренебрежимо малая		Местный, локальный (землеотвод и зона распространения вторичных опасных экзогенных процессов и гидрологических явлений)		Минимизация землеотвода и физико-механических нарушений почвенного покрова. Разработка и внедрение планов действий для случаев: обнаружения признаков эпизоотий и опасных заболеваний у персонала и местных жителей; обнаружения признаков захоронения животных в почве и геологической среде. Целевой инструктаж и медицинские осмотры персонала	Сбор и анализ информации об истории землепользования и санитарно-эпидемиологической обстановке на территории ГО Багратионовский
		Вторичная мобилизация и распространение загрязняющих веществ, ранее накопленных почвенным покровом и подстилающими горизонтами геологической среды	C	N	Низкая		Местный, локальный (почвенный покров, геологическая среда - грунты зоны аэрации, подземные воды - в границах землеотвода и на прилегающей территории)		Включение в проект производства работ по демонтажу зданий и сооружений плана действий для случая внезапного обнаружения загрязнения почв и геологической среды участков строительства нефтепродуктами и твердыми отходами	Сбор и анализ информации об историческом загрязнении почвенного покрова, грунтов зоны аэрации и первого от поверхности горизонта подземных вод в зоне проектируемого размещения объектов капитального строительства
7	Воздействия на геологическую среду	Сокращение запасов калийно-магниевого солей	O+ DCm	N	Пренебрежимо малая		Разрабатываемое месторождение изначально рассматривается как невозобновляемый ресурс	Оценка ограничений недропользования, распространяющихся на территории лицензионных участков Компании, в том числе тех из них, которые сохраняются и после завершения Проекта. Сбор и анализ информации о технических условиях прекращения эксплуатации месторождения, в частности, оценка возможных последствий прекращения промораживания участков недр, прилегающих к шахтным стволам. Сбор и анализ информации о водоносных горизонтах зоны влияния Проекта, их состоянии и условиях использования,		
		Сокращение запасов подземных вод	O	N	Низкая	Локальный (уровень муниципального образования), региональный (лицензионные участки)	Использование месторождений подземных вод для питьевого и технического водоснабжения согласованы контролирующими органами. Соответствующие расчеты подтверждают достаточность их запасов и защищенность водоносных горизонтов от загрязнения			
		Изменение условий использования недр	C+Cm +O	N	Низкая умеренной	до			Мероприятия, предусмотренные лицензией на пользование недрами, а также проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием участками недр. Необходимость в дополнительных мероприятиях может возникнуть в процессе эксплуатации объектов месторождения и будет определяться с учетом результатов мониторинга состояния недр, затрагиваемых Проектом	
			DCm	N	Низкая					
		Трансформация грунтовой толщи в результате земляных и сопутствующих работ:	C	N	Низкая умеренной	до	Местный (землеотвод и непосредственно прилегающая		Выполнение земляных работ в период, когда почвы и грунты до глубины их разработки находятся в благоприятном состоянии (без переувлажнения).	Оценка потерь материала недр и необратимой трансформации физико-механических свойств местных грунтов, их частичное замещение привозными грунтами.

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
		срезка, экскавация и перемещение грунтов, формирование насыпей (в т.ч. с использованием привозных грунтов), техническая рекультивация				к нему территория)	Техническая рекультивация участков, нарушенных строительством	Разработка предложений по мониторингу поверхностных горизонтов грунтов на участках, лишенных почвенного покрова, в границах землеотвода и завершенной рекультивации в рамках программы ПЭММК
		Вертикальная трансформация грунтовой толщи в результате буровых и свайных работ	C	N	Низкая	Местный (геологическая среда участков сосредоточения скважин и свайных полей в границах землеотвода)	Выполнение требований проектной документации к земляным и сопутствующим работам. Дополнительные природоохранные мероприятия не требуются	Анализ последствий неустраняемого возрастания техногенных нагрузок на геологическую среду, перераспределения и накопления напряжений в геологической среде, возможной потери несущей способности грунтов, залегающих в основании зданий и сооружений, необратимого нарушения целостности недр в местах бурения скважин, устройства шахт, на свайных полях. Анализ проектных решений в области геотехнического мониторинга эксплуатируемых зданий и сооружений и участков их размещения.
		Статические нагрузки на грунтовую толщу	C+Cm +O	N	Низкая	Местный (геологическая среда участков размещения зданий и сооружений в границах землеотвода)		
		Динамические нагрузки на грунтовую толщу	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая	Местный (геологическая среда участков размещения подъездных автомобильных дорог в границах землеотвода)	Разработка транспортной схемы Проекта <sup>80</sup> с учетом необходимости минимизации техногенных нагрузок на грунты и сооружения	
		Трансформация температурного и водного режима грунтовой толщи	Cm +O+ DCm	N	Низкая умеренной до	Местный (геологическая среда участков размещения вертикальных шахтных стволов)	Промораживание грунтов является средством блокирования перетоков подземных вод из горизонтов, затрагиваемых проходкой вертикальных стволов, в продуктивные пласты месторождения	
		Деформационные процессы в недрах и техногенно индуцированная (наведенная) сейсмичность	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая	Местный, локальный (подрабатываемая территория месторождения)	Мероприятия, предусмотренные лицензией на пользование недрами, а также проектной документацией на выполнение работ, связанных с использованием участками недр. Необходимость в дополнительных мероприятиях будет определяться перспективным использованием земельных участков после демонтажа зданий и сооружений	
		Деформационные процессы на земной поверхности		N	Низкая умеренной до			
		Просадочные явления	O+ DCm	N	Умеренная			
8	Вторичные проявления опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений (ОЭГПиГЯ) и	Подтопление и заболачивание	C+Cm +O	N	Умеренная	Местный (землеотвод и непосредственн	Минимизация землеотвода для размещения зданий и сооружений Проекта, в том числе временных.	Оценка риска развития подтопления на благоприятных для этого участках (зоны подтопления в верхнем бьефе ГТС, коридоры водонесущих и других подземных коммуникаций, насыпи автомобильных

<sup>80</sup> Под транспортной схемой (ТС) в широком смысле понимается совокупность всех путей сообщения Проекта (постоянные и временные автомобильные дороги, маршруты воздушного и водного транспорта) и режимов доставки грузов (МТР, готовая продукция, отходы и проч.) и персонала. Применительно к отдельным этапам (строительство, эксплуатация) и компонентам Проекта разрабатывается и внедряется несколько транспортных схем, контроль за соблюдением которых возлагается на организации, эксплуатирующие пути сообщения и транспортные средства. Программа ПЭММК должна предусматривать фиксацию и мониторинг экологически значимых отклонений от транспортной схемы – проезда по неустановленным маршрутам, аварийных ситуаций с загрязнением снежного покрова, почв и грунтов, разрушение инфраструктуры. Последнее может происходить в результате динамических нагрузок и должно отслеживаться при геотехническом мониторинге сооружений

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
	другие ответные реакции геологической среды на воздействия Проекта					о прилегающая к нему территория)	Максимально возможное сохранение почв землеотвода в ненарушенном состоянии. Инженерная подготовка территории, исключающая скапливание дождевых и талых вод вдоль границы грунтовых оснований, подъем уровня грунтовых вод (подтопление). Выполнение требований проектной документации к земляным и сопутствующим работам, защите грунтовых оснований от разрушения. Минимизация деятельности в границах эрозионных склонов (в особенности - исключение практики расчистки и подрезания склонов выемками). Выполнение требований проектной документации к инженерной подготовке территории, включая берегоукрепление и другие формы стабилизации склонов.	и железных дорог, другие застраиваемые территории с возможностью развития барражных эффектов вдоль их периферии). Прогноз долгосрочных тенденций трансформации водного режима грунтовых насыпей, частичной утраты ими несущей способности, роста коррозионного потенциала геологической среды по отношению к строительным конструкциям, снижения уровня защищенности подземных вод от загрязнения
		Карст и суффозия	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая		Выполнение требований проектной документации к инженерной подготовке территории, включая берегоукрепление и другие формы стабилизации склонов.	Оценка риска активизации карстово-суффозионных процессов на благоприятных для этого участках (ранее нарушенные территории, зоны подтопления в верхнем бьефе ГТС, коридоры коммуникаций и т.д.)
		Плоскостная эрозия и водная аккумуляция	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая умеренной до		Организация строительных работ, исключающая повреждение почвенного покрова строительной техникой и автотранспортом за пределами технических площадок и дорог.	Оценка риска активизации водной эрозии на участках нарушения почвенно-растительного покрова, размещения отвалов грунта, формирования грунтовых насыпей (в том числе дамб ГТС), осушения водных объектов, реконструкции каналов. Оценка возможных потерь материала грунтовых насыпей и его частичного переотложения за пределами землеотвода
		Гравитационные процессы	C	N	Низкая		Контроль состояния водонесущих коммуникаций и дренажных систем.	Оценка риска активизации отседания, обвално-осыпных и других гравитационных процессов на участках формируемого техногенного рельефа
		Дефляция и эоловая аккумуляция	C	N	Низкая		Рекультивация участков, нарушенных строительством.	Оценка риска активизации эоловых процессов на участках нарушения почвенно-растительного покрова, размещения отвалов грунта и других сыпучих материалов, формирования грунтовых насыпей, осушения водных объектов
		Донная и боковая эрозия, перераспределение наносов	C+Cm +O	N	Низкая умеренной до	Локальный (долинная сеть ниже створов Проекта)	Проектом предусмотрен максимально возможный уровень блокирования восходящего движения вод и газовой фазы в геологической среде подрабатываемой территории, в связи с чем любые водо- или газопроявления на поверхности, в используемых водоносных горизонтах или подземных сооружениях должны рассматриваться как аварийные события	Оценка эффектов, связанных с изменением баланса наносов вследствие перераспределения водных потоков гидротехническими сооружениями, полным или частичным блокированием движения наносов дамбами ГТС, локальной трансформацией русла на участках переходов линейных сооружений через долины, каналы, малые эрозионные формы, устройством водопропускных сооружений и т.п. Разработка предложений к программе ПЭМиК в части наблюдений за ОЭГПИГЯ
		Обусловленные Проектом водо- и газопроявления	C	N	Низкая	Локальный (подрабатываемая территория месторождения)		Оценка риска возникновения водо- или газопроявлений на поверхности, в используемых водоносных горизонтах или подземных сооружениях (включая увеличение активности радона в подземной атмосфере подрабатываемой территории и добываемых подземных водах, появление «солевых родников» и т.п.). Разработка мероприятий по мониторингу подземных вод и радиационно-экологических условий зоны влияния Проекта.
9	Воздействия на поверхностные водные объекты	Сброс сточных вод	C+Cm + O	N	Низкая умеренной до	Локальный (водные объекты приемники сточных вод)	Выбор технологий и технических решений с наименьшим объемом образования и наименьшей экологической опасностью сточных вод.	Сбор и анализ информации о составе и объемах сточных вод, образующихся на всех объектах и этапах Проекта, а также в связи со строительством и эксплуатацией ассоциированных объектов.
		Реконструкция (перенос русла искусственного водного объекта)	C	N	Низкая	Локальный (осушительные / дренажные каналы)	Сбор и очистка сточных вод всех категорий до нормативных требований перед их сбросом в водные объекты.	Анализ условий предоставления водных объектов в пользование для сброса очищенных сточных вод и соответствующих программ наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами.
		Создание искусственных водных объектов (прудов)	C+Cm + O+ DCm	N	Умеренная		Раздельное обращение со сточными водами различного происхождения и состава.	Обобщение информации об изысканиях и мониторинге поверхностных водных объектов зоны влияния Проекта в комплексе с результатами дополнительных фоновых исследований (повышенное внимание следует уделить не только данным о качестве воды, но также результатам исследования донных отложений как депонирующей среды в отношении широкой гаммы загрязняющих веществ).
		Изменение условий формирования и распределения поверхностного стока	C+Cm + O+ DCm	N	Низкая умеренной до	Локальный (водосборная площадь р. Прохладная в границах землеотвода Проекта)	Выполнение требований, предусмотренных решениями о предоставлении водных объектов в пользование и другими документами, регламентирующими использование поверхностных водных объектов. Учет условий водопользования, сложившихся в долине р. Прохладная	Сбор дополнительных и актуализация ранее собранных гидрометеорологических данных по всем поверхностным водным объектам, которые может затронуть деятельность в рамках Проекта (река Прохладная с правыми притоками, мелиоративные каналы), и на их водосборной территории (болота, сезонные водотоки малых эрозионных форм, пруды, обводненные карьеры).

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
		Устройство переходов линейных объектов через водотоки	C+Cm + O	N	Низкая	Локальный (осушительные / дренажные каналы и сезонные водотоки малых эрозионных форм на участках пересечений с коридорами коммуникаций Проекта)		<p>Анализ сценариев возможных аварийных событий, связанных с поступлением сточных вод и других технических жидкостей в водные объекты, в том числе в р. Прохладная, а также со сбросом воды создаваемых в рамках Проекта гидротехнических сооружений (прудов).</p> <p>Уточнение результатов ранее проведенных гидрологических расчетов для гидротехнических сооружений Проекта.</p> <p>Оценка воздействия Проекта на гидрологический режим и гидрохимические условия р. Прохладная.</p> <p>Оценка достаточности проектных решений для предотвращения возможности поступления загрязняющих веществ в акваторию Балтийского моря (в т.ч. при аварийных событиях).</p> <p>Разработка предложений по мониторингу водных объектов зоны влияния Проекта.</p> <p>Сбор и анализ информации о планируемых сроках эксплуатации гидротехнических сооружений Проекта, технических решениях по их выводу из эксплуатации и демонтажу</p>
10	Воздействия экосистемы	на						<p>Наземные и пресноводные экосистемы района реализации Проекта должны стать объектом дополнительных фоновых исследований, организуемых при участии профильных специалистов-биологов. Основные требования к этим исследованиям и основанной на них оценке воздействия Проекта на биологическое разнообразие состоят в следующем:</p> <p>исследования должны базироваться на изысканиях, интегрировать их результаты, заполнять пробелы и по содержанию быть достаточными для формирования разделов ОВОСС в соответствии PS6 IFC (в ред. 2019 г.);</p> <p>присутствие компонентов флоры и фауны в районе реализации Проекта должно рассматриваться в контексте глобального биоразнообразия, популяций и сообществ – как части мировой популяции того или иного вида (с максимально возможной квантификацией результатов оценки);</p> <p>установление границ зоны влияния Проекта на биоразнообразие с учетом конфигурации ассоциированных объектов и возможного распространения кумулятивных эффектов;</p> <p>создание ГИС на всю зону влияния Проекта с использованием в качестве основы комплекта многозональных дешифрируемых космических снимков сверхвысокого разрешения;</p> <p>детальное исследование и оценка отчуждаемых местообитаний (состав видов, ценность и уникальность, состояние и т.д.);</p> <p>сбор информации о вновь создаваемых местообитаниях (пруды, рекультивируемые участки, участки благоустройства);</p> <p>детальное исследование местообитаний, которые будут находиться в зоне влияния Проекта (включая СЗЗ, участки подтопления по периферии ГТС), придорожные полосы);</p> <p>оценка эффектов фрагментации местообитаний, привносимых инфраструктурными объектами Проекта;</p> <p>на фоне исторически сложившегося в районе реализации Проекта доминирования вариаций преобразованной среды обитания (дренируемые с.-х. угодья, лесополосы, населенные пункты, промышленная застройка, коридоры коммуникаций) - идентификация ближайших естественных либо близких к естественным местообитаний и оценка их статуса (основное внимание следует уделить долинным комплексам р. Прохладная);</p> <p>исследование общественно-полезных функций наземных и пресноводных экосистем, реализуемых на рассматриваемой территории в формате экосистемных услуг;</p> <p>сбор информации о ближайших ООПТ (как учрежденных, так и планируемых) и охраняемых объектах флоры и фауны;</p>
		Отчуждение наземных местообитаний	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая до умеренной	Местный (землеотвод Проекта)	<p>Минимизация землеотвода.</p> <p>Благоустройство и озеленение застраиваемых территорий.</p> <p>Рекультивация земель, нарушенных строительством в рамках Проекта.</p> <p>При выполнении работ по озеленению и биологической рекультивации - учет рекомендаций региональных научно-исследовательских и лесоустроительных организаций при определении видового состава восстанавливаемых ценозов, источников посевного и посадочного материала.</p> <p>Рекультивация земель, нарушенных несанкционированным размещением отходов (выполняется по инициативе Компании за пределами землеотвода Проекта).</p> <p>Учет наиболее чувствительных периодов жизненного цикла экосистем (гнездование, нерест и т.д.) при планировании работ строительного этапа.</p> <p>Инструктаж персонала относительно требований по сохранению компонентов биоразнообразия, содержанию домашних животных, ограничению любительского и спортивного рыболовства, охоты, сбора растений и грибов, преследования диких и сельскохозяйственных животных и действий в случае их обнаружения (в т.ч. в ночное время при использовании транспортных средств)</p>	<p>Наземные и пресноводные экосистемы района реализации Проекта должны стать объектом дополнительных фоновых исследований, организуемых при участии профильных специалистов-биологов. Основные требования к этим исследованиям и основанной на них оценке воздействия Проекта на биологическое разнообразие состоят в следующем:</p> <p>исследования должны базироваться на изысканиях, интегрировать их результаты, заполнять пробелы и по содержанию быть достаточными для формирования разделов ОВОСС в соответствии PS6 IFC (в ред. 2019 г.);</p> <p>присутствие компонентов флоры и фауны в районе реализации Проекта должно рассматриваться в контексте глобального биоразнообразия, популяций и сообществ – как части мировой популяции того или иного вида (с максимально возможной квантификацией результатов оценки);</p> <p>установление границ зоны влияния Проекта на биоразнообразие с учетом конфигурации ассоциированных объектов и возможного распространения кумулятивных эффектов;</p> <p>создание ГИС на всю зону влияния Проекта с использованием в качестве основы комплекта многозональных дешифрируемых космических снимков сверхвысокого разрешения;</p> <p>детальное исследование и оценка отчуждаемых местообитаний (состав видов, ценность и уникальность, состояние и т.д.);</p> <p>сбор информации о вновь создаваемых местообитаниях (пруды, рекультивируемые участки, участки благоустройства);</p> <p>детальное исследование местообитаний, которые будут находиться в зоне влияния Проекта (включая СЗЗ, участки подтопления по периферии ГТС), придорожные полосы);</p> <p>оценка эффектов фрагментации местообитаний, привносимых инфраструктурными объектами Проекта;</p> <p>на фоне исторически сложившегося в районе реализации Проекта доминирования вариаций преобразованной среды обитания (дренируемые с.-х. угодья, лесополосы, населенные пункты, промышленная застройка, коридоры коммуникаций) - идентификация ближайших естественных либо близких к естественным местообитаний и оценка их статуса (основное внимание следует уделить долинным комплексам р. Прохладная);</p> <p>исследование общественно-полезных функций наземных и пресноводных экосистем, реализуемых на рассматриваемой территории в формате экосистемных услуг;</p> <p>сбор информации о ближайших ООПТ (как учрежденных, так и планируемых) и охраняемых объектах флоры и фауны;</p>
		Физико-механическая трансформация наземных и пресноводных местообитаний	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая			
		Воздействия на наземные и пресноводные местообитания, связанные с загрязнением воздушной и водной среды, виброакустическими и световыми нагрузками	C+Cm +O	N	Низкая до умеренной	Локальный (землеотвод Проекта, СЗЗ, зона влияния источников воздействия)		
		Гибель животных в результате физического воздействия на них (столкновение птиц с воздушными линиями электропередачи и другими сооружениями; попадание гидробионтов в различные элементы гидротехнических и водозаборных сооружений;	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая	Локальный (коридоры коммуникаций и землеотвод технических площадок Проекта)		



№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
		столкновение животных с транспортными средствами и т.д.)						идентификация присутствия редких и охраняемых видов растений и животных в зоне влияния Проекта и оценка их связи с нарушаемыми местообитаниями (в частности, являются ли эти виды случайными для затрагиваемой Проектом территории, или она представляет для них предпочитаемое местообитание и т.д.); исследование и оценка состояния культурных ландшафтов зоны влияния Проекта с выработкой рекомендаций по биологической рекультивации и озеленению; идентификация опасных для человека видов растений и животных, присутствующих в зоне влияния Проекта, с выработкой рекомендаций по обращению с ними; оценка эстетического потенциала ландшафта в той его части, которая обеспечивается растительным покровом; разработка мероприятий по охране растительности (как отдельных экземпляров и видов, так и растительных сообществ) и эстетическому улучшению территории, затрагиваемой Проектом; оценка воздействия отдельных компонентов и операций Проекта на представителей фауны с выработкой рекомендаций по его минимизации (рыбо- и птицевоспитные устройства, правила безопасной эксплуатации транспортных средств и т.д.); анализ риска возникновения и распространения техногенных и природных пожаров в зоне влияния Проекта и разработка рекомендаций по их предотвращению; идентификация инвазивных видов животных и растений, уже присутствующих в зоне влияния Проекта, и оценка риска их дальнейшего распространения либо привнесения других инвазивных видов в связи с реализацией Проекта; оценка защищенности пресноводных экосистем устьевой части долины р. Прохладная и морских экосистем Калининградского (Вислинского) залива, имеющих особый статус (экологически и биологически значимая акватория «Морские мелководья Юго-Восточной Балтики») от каких-либо воздействий со стороны Проекта; разработка предложений по мониторингу наземных и пресноводных экосистем зоны влияния Проекта.
		Привнесение видов, чуждых местным экосистемам и имеющих инвазивный потенциал, при проведении работ по биологической рекультивации и благоустройству территории. Создание условий, способствующих распространению ранее привнесенных инвазивных видов (например, в результате нарушения почвенно-растительного покрова)	C	N	Низкая	Местный		
11	Воздействия на визуальные свойства ландшафта	Полная или частичная утрата ландшафтом присущей ему визуальной эстетики и привнесение новых техногенных элементов	C+Cm +O+ DCm	N	Низкая	Локальный (уровень муниципального образования)	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), и их обзор из большинства местоположений будет затруднен. Кроме того, для строящихся зданий и сооружений выбираются цвета наружных элементов и покрытий, в минимальной степени диссонирующие с цветовой гаммой вмещающей территории (в частности, этот принцип наряду с высоким уровнем благоустройства и озеленения реализован при обустройстве административной площадки). 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	С учетом того, что исследование визуально-эстетических свойств ландшафта не включено в программу предпроектных инженерных изысканий, а соответствующие воздействия не оцениваются в рамках российской процедуры ОВОС, Консультанту необходимо: восполнить названные пробелы; детально оценить степень трансформации горизонта Проектом для мест расположения важнейших реципиентов (условный «вид из окна»); исследовать визуально-эстетический потенциал создаваемых в рамках Проекта техногенных объектов (в т.ч. двух водохранилищ); дать предложения, направленные на минимизацию негативной составляющей рассматриваемого воздействия

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап <sup>75</sup>	Направленность воздействия <sup>76</sup>	Предварительная оценка значимости воздействия	Ожидаемый пространственный охват воздействия	Варианты действий по снижению негативного или усилению положительного эффектов Проекта	Задачи Консультанта
12	Аварийные ситуации при обращении с опасными материалами и отходами	Образование твердых строительных отходов. Обращение с материалом плодородного слоя почв (ПСП) и излишками минеральных грунтов на этапе строительства	С	N	Низкая	Местный, локальный	<p>Разработка и внедрение специального плана по рекультивации нарушенных земель, включающего мероприятия по обеспечению сохранности ПСП, технологические карты по технической и биологической рекультивации земель, нарушенных Проектом либо восстанавливаемых в порядке компенсации или добровольного участия Компании в природоохранных программах региона и муниципального образования.</p> <p>Разработка и внедрение плана по управлению отходами для этапа строительства.</p> <p>Регулярное инспектирование всех организованных объектов временного накопления отходов Проекта в рамках производственного экологического контроля.</p>	<p>Принятые в Компании решения по обращению с твердыми отходами этапа строительства являются достаточно проработанными и, в целом, экологически безопасными.</p> <p>Консультанту необходимо собрать и проанализировать технические решения по сохранению ПСП и рекультивации нарушенных земель для всех ОКС, являющихся частью Проекта или ассоциированными объектами, оценить их достаточность и согласованность, предложить собственные варианты обращения с ПСП, восстановления почвенно-растительного покрова.</p> <p>Необходим сбор и анализ информации об источниках грунтовых строительных материалов для нужд Проекта и плодородного слоя почв (в случае, если его потребности превысят объемы снятия и складирования на отчуждаемых земельных участках).</p> <p>В связи с тем, что Компания принимает участие в рекультивации земель, нарушенных многолетним несанкционированным размещением твердых отходов, оценка воздействия Проекта должна содержать информацию о завершенности, текущем статусе и перспективах этой деятельности</p>
		Обращение с твердыми отходами эксплуатационного периода	О	N	Низкая	Локальный (уровень муниципального образования), региональный	<p>Выбор технологий и технических решений с минимальным объемом и наиболее безопасной номенклатурой образующихся отходов.</p> <p>Разработка и внедрение специального плана по управлению отходами, учитывающего региональные условия транспортировки, приема, сортировки, обезвреживания, утилизации и размещения твердых отходов, наличие и операционные возможности лицензированных организаций, работающих в данной сфере</p>	<p>В связи с тем, что технология обратной закладки отходов в отработанные горизонты месторождения ранее не использовалась на территории РФ, необходим анализ возможности ее применения и экологической безопасности, в том числе в период после завершения добычи полезных ископаемых и консервации шахт. Для сравнения целесообразно использовать те варианты обращения с отходами вскрышных пород и инертных материалов, которые рассматривались Компанией ранее, но были отклонены (в частности, вариант с рекультивацией карьерных выработок).</p> <p>Необходим анализ соответствия технических возможностей существующих лицензируемых организаций региона объемам и срокам образования, а также номенклатуре твердых отходов Проекта.</p> <p>Материалы ОВОСС должны содержать информацию о перспективах использования мощностей существующих объектов размещения отходов (ОРО) региона, включая объекты МУП «Радуга», к эксплуатации которых ранее имелись претензии со стороны контролирующих органов.</p> <p>В связи с нарастающим дефицитом мощностей по обращению с отходами в регионе дан старт проекту нового полигона ТКО, для размещения которого уже выделен земельный участок в Багратионовском районе. Материалы оценки воздействия Проекта должны содержать информацию о возможном влиянии Проекта на ситуацию с отходами в регионе, а также о возможности размещения отходов Компании на проектируемых ОРО с учетом их транспортной доступности, природных и техногенных условий размещения</p>
		Аварийное поступление компонентов опасных материалов (ГСМ, хладагенты, реагенты и проч.), используемых для нужд Проекта, в окружающую среду при их транспортировке, хранении или использовании	С+См +О+ ДСм	N	Низкая	Локальный	<p>Разработка и внедрение планов и процедур по обращению с опасными материалами и планов действий для аварийных ситуаций, связанных с потерей контроля над их состоянием и использованием</p>	<p>Составление закрытого перечня опасных материалов, использование которых предусмотрено Проектом, с анализом сценариев аварийных ситуаций, способных привести к поступлению компонентов указанных материалов в окружающую среду.</p> <p>Наибольшее внимание должно уделяться анализу сценариев поступления опасных веществ в атмосферу, в долину р. Прохладная, в почвенный покров и биомассу (урожай) сельскохозяйственных угодий, а также в используемые для питьевых и технических нужд подземные водоносные горизонты</p>

## 9.2 Воздействия на социальную среду

### 9.2.1 Общая информация

В данном разделе определены потенциальные социальные воздействия намечаемой деятельности. В задачи данного Отчета по определению объема работ входит лишь выявление основных потенциальных воздействий Проекта и ассоциированных объектов<sup>81</sup>. Проведение детальной оценки потенциальных воздействий, а также определение мер по управлению ими будет осуществлено в рамках ОВОСС.

Краткое описание ключевых воздействий представлено в подразделах ниже, после чего приведена сводная Таблица 9.2 всех выявленных на этапе ООР потенциальных воздействий намечаемой деятельности.

### 9.2.2 Положительные социально-экономические воздействия

К положительным воздействиям Проекта на социальную сферу относятся отчисление налоговых платежей, создание дополнительных рабочих мест и объемов работ для организаций, а также реализация различных социально-экономических программ Компанией. Следует отметить, что на момент разработки данного отчета Компания уже реализовывала различные мероприятия в области корпоративной социальной ответственности.

### 9.2.3 Воздействия на здоровье и безопасность населения

#### Шум, выбросы в атмосферный воздух и вибрация

Воздействия на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией при проведении строительных работ, а также на этапе эксплуатации объектов Проекта. В процессе проведения ОВОСС будут изучены материалы оценки риска для здоровья населения при химическом загрязнении атмосферного воздуха выбросами Нивенского ГОКа, а также материалы расчета рисков по акустическому воздействию, подготовленные подрядчиками Компании. Кроме того, будут рассмотрены вопросы нахождения в границах санитарно-защитных зон и зон санитарного разрыва территорий жилой застройки. Соответствующие риски и воздействия будут оценены, а также будут предложены мероприятия по их смягчению.

#### Дорожное движение

Воздействие на здоровье и безопасность населения может быть оказано в связи с передвижением транспорта Проекта по дорогам общего пользования. Существуют риски возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием других участников дорожного движения, в т.ч. пешеходов. Данные риски особенно характерны для сельской местности, где местные жители могут оставлять детей на улице без присмотра.

Кроме того, воздействия намечаемой деятельности, связанные с передвижением транспорта, могут относиться к ухудшению качества дорожного полотна.

Данные риски будут особенно проявляться на этапе строительства, однако могут быть также характерны и на этапе эксплуатации. Они будут рассмотрены в рамках ОВОСС; разработка соответствующих мер по их минимизации будет предложена.

#### Приток рабочей силы

Реализация намечаемой деятельности будет связана с притоком рабочей силы, что будет особенно характерно на этапе строительства. Ожидается, что общая численность работников на данном этапе составит до 1000 чел., при этом часть работников будет привлечена из-за пределов Калининграда и Калининградской области.

---

<sup>81</sup> Основные потенциальные воздействия Проекта выявлены в соответствии с требованиями Международной финансовой корпорации, изложенными в Стандарте деятельности (СД) 1. Оценка и управление экологическими и социальными рисками и воздействиями, СД 2. Рабочий персонал и условия труда, СД 4. Охрана здоровья и обеспечение безопасности населения, СД 5. Приобретение земельных участков и вынужденное переселение, СД 7. Коренные народы и СД 8. Культурное наследие.

Риски, связанные с притоком рабочей силы, могут иметь отношение к возникновению конфликтов между приезжими работниками и местными жителями. Кроме того, воздействия могут быть связаны с риском распространения инфекционных заболеваний, в т.ч. передающихся половым путем.

Следует отметить, что воздействия могут быть также связаны с увеличением нагрузки на существующую инфраструктуру (в т.ч. социальную).

Данные риски и воздействия будут рассмотрены в материалах ОВОСС, где будут предложены меры по их минимизации.

#### 9.2.4 Воздействия, связанные с отводом земель и потенциальным переселением жителей

По предварительной информации, все земельные участки, арендуемые для размещения основных объектов Проекта, относятся к землям муниципальной собственности. Таким образом, отвода земельных участков, находящихся в частной собственности, в связи со строительством и эксплуатацией основных объектов Проекта не предполагается.

При реализации намечаемой деятельности возможно воздействие на владельцев и пользователей земельных участков в связи с размещением ассоциированных объектов, в т.ч. линейных (в частности, автомобильных дорог и железной дороги). Ожидается, что в связи с реализацией намечаемой деятельности большое количество владельцев и пользователей земельных участков затронуто не будет, однако данный вопрос будет прояснен в процессе ОВОСС. Кроме того, в процессе ОВОСС будет рассмотрено потенциальное воздействие намечаемой деятельности на землепользователей, осуществляющих свою деятельность на неформальной основе (к пр., при сборе ягод и грибов, выпасе животных и пр.).

Помимо этого, воздействие на владельцев и пользователей земельных участков может быть оказано в связи со строительством и эксплуатацией линейных объектов, трассировка которых на момент разработки данного отчета была не определена (в частности, газопровода).

На этапе ООР необходимость отселения жителей в связи с реализацией намечаемой деятельности не была подтверждена. Однако существует вероятность отселения жителей одного жилого дома в зоне санитарного разрыва железнодорожного пути<sup>82</sup>. В процессе ОВОСС будет рассмотрен вопрос попадания зон жилой застройки в границы санитарно-защитной зоны площадных и зон санитарного разрыва линейных объектов намечаемой деятельности и, таким образом, определена потребность в отселении жителей. В случае, если потребность в отселении жителей будет подтверждена, соответствующие воздействия будут рассмотрены и оценены в материалах ОВОСС, в которых также будет предложена разработка мер по их минимизации.

---

<sup>82</sup> По имеющейся информации, отселение жителей одного дома в зоне санитарного разрыва железнодорожного пути может быть произведено посредством его включения в программу расселения из ветхого и аварийного жилья.

Таблица 9.2: Предварительная оценка воздействия намечаемой деятельности на социальную сферу (см. условные обозначения к Таблице 9.1)

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап	Направленность воздействия	Значимость воздействия	Пространственный охват воздействия	Возможные мероприятия по снижению негативного или усилению положительного воздействия	Примечания
1	Экономические выгоды	Отчисление налоговых платежей	С+О	Р	Не применимо (положительное воздействие)	Локальный / региональный	Не требуется	-
2	Экономические выгоды	Создание дополнительных рабочих мест	С+О	Р	Не применимо (положительное воздействие)	Локальный	Разработка процедуры стимулирования привлечения местных работников	-
3	Экономические выгоды	Привлечение местных организаций (и связанное с этим косвенное воздействие – создание дополнительных рабочих мест)	С+О	Р	Не применимо (положительное воздействие)	Локальный / региональный	Разработка процедуры стимулирования привлечения местных организаций	-
4	Экономические выгоды	Реализация социально-экономических программ	С+О	Р	Не применимо (положительное воздействие)	Локальный	Разработка Плана развития местных сообществ во взаимодействии с затрагиваемыми сообществами и др. заинтересованными сторонами	Компания уже реализует разнообразные социально-экономические программы
5	Трудовые отношения	Риски нарушения трудовых отношений и условий труда (особенно характерны для (суб)подрядных организаций)	С+О	Н	Умеренная	Локальный	Разработка Кадровой политики и включение ее требований в договоры с (суб)подрядными организациями Разработка Плана управления вахтовыми городками/проживанием работников Проведение инструктажей с работниками Проведение мониторинга соблюдения требований в области трудовых отношений и условий труда	-
6	Здоровье и безопасность населения	Риски возникновения ДТП с участием других участников дорожного движения, в т.ч. пешеходов	С+О	Н	Умеренная/ Высокая	Локальный / региональный	Разработка Плана управления движением транспорта Проведение инструктажей с водителями Информирование работников о передвижении транспорта в рамках Проекта Реконструкция и развитие местной транспортной инфраструктуры	-
7	Здоровье и безопасность населения	Ухудшение качества дорожного полотна	С+О	Н	Умеренная	Локальный	Разработка Плана управления движением транспорта Реконструкция и развитие местной транспортной инфраструктуры	-
8	Здоровье и безопасность населения	Риск возникновения конфликтов между приезжими работниками и местными жителями	С+О	Н	Низкая	Локальный	Разработка Кодекса поведения работников Разработка Плана управления вахтовыми городками/проживанием работников Разработка процедур стимулирования привлечения местных работников и организаций Функционирование Механизма подачи обращений и жалоб	-
9	Здоровье и безопасность населения	Риски распространения инфекционных заболеваний в связи с притоком работников	С+О	Н	Низкая/ Умеренная	Локальный	Разработка Кодекса поведения работников Проведение инструктажей с работниками Разработка Плана управления вахтовыми городками/проживанием работников Разработка процедур стимулирования привлечения местных предприятий и организаций	-
10	Здоровье и безопасность населения	Риски, связанные с неподобающим поведением работников службы охраны и соответствующих последствиях для местных жителей и работников	С+О	Н	Низкая	Локальный	Разработка правил поведения/ должностных инструкций охранников Проведение инструктажей с работниками службы охраны Функционирование Механизма подачи обращений и жалоб	-

№	Аспект	Потенциальное воздействие	Этап	Направленность воздействия	Значимость воздействия	Пространственный охват воздействия	Возможные мероприятия по снижению негативного или усилению положительного воздействия	Примечания
11	Здоровье и безопасность населения	Воздействия, связанные с шумом, выбросами в атмосферный воздух и вибрацией	С+О	N	Низкая/ Умеренная	Локальный	Установка шумозащитных экранов и ограждений (при необходимости) Мониторинг состояния окружающей среды на границах населенных пунктов	-
12	Воздействия на инфраструктуру	Риск увеличения нагрузки на существующую инфраструктуру (в т.ч. социальную)	С+О	N	Низкая	Локальный	Разработка процедур стимулирования привлечения местных предприятий и организаций Функционирование Механизма подачи обращений и жалоб Разработка дополнительных мер (при необходимости)	-
13	Отвод земельных участков и переселение	Отвод земельных участков у частных владельцев и пользователей и соответствующие воздействия на источники средств к существованию	С+О	N	Умеренная	Локальный / региональный	Консультации с землепользователями Разработка Плана по переселению и/или восстановлению средств к существованию	-
14	Отвод земельных участков и переселение	Потенциальное переселение жителей (необходимо подтверждение)	С	N	Умеренная	Локальный / региональный	Консультации с землепользователями Разработка Плана по переселению и/или восстановлению средств к существованию	Потребность в переселении жителей будет определена в процессе ОВОСС
15	Отвод земельных участков и переселение	Воздействие на источники средств к существованию землепользователей, осуществляющих свою деятельность на неформальной основе	С+О	N	Низкая	Локальный	Консультации с землепользователями Разработка Плана по переселению и/или восстановлению средств к существованию	-
16	Культурное наследие	Нанесение вреда объектам материального культурного наследия	С	N	Низкая/ умеренная	Локальный	Разработка процедуры обнаружения случайных находок Разработка Кодекса поведения работников Проведение инструктажей с работниками Функционирование механизма рассмотрения жалоб	Воздействия может быть оказано как на потенциально обнаруживаемые объекты при проведении земляных работ, так и на существующие объекты в населенных пунктах
17	Культурное наследие	Воздействие на нематериальное культурное наследие <sup>83</sup>	С+О	N	Пренебрежимо малая	Локальный	Не требуется	Проектом не предполагается использование в коммерческих целях культурного наследия
18	Коренное население	Не применимо	-	-	Не применимо	-	-	Коренные малочисленные народы не проживают и не ведут хозяйственную деятельность в зоне социального влияния Проекта

<sup>83</sup> В соответствии с требованиями Международной финансовой корпорации, к нематериальному культурному наследию относятся знания, инновации и опыт сообществ, жизненный уклад которых основан на традициях

### 9.3 Оценка кумулятивных воздействий

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 обеспокоенность 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 обеспокоенность местного населения, и, вместе с тем, активно обсуждаемых 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 площадочные и линейные объекты;
- Воздействие Проекта на здоровье постоянного 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 Проекта (в том числе после его завершения);
- 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 с обустройством гидротехнических сооружений;
- Риск неблагоприятных воздействий Проекта на качество воды 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 качество воды и донных отложений, морские экосистемы Калининградского (Вислинского) залива Балтийского моря, отнесенные к категории экологически и биологически значимых акваторий (EBSA);
- Необходимость рекультивации ранее нарушенных земельных участков зоны влияния Проекта и риск осложнения ситуации с размещением твердых отходов в регионе в связи с необходимостью размещения отходов Проекта;
- Вопросы транспортной безопасности и загруженности инфраструктуры при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок для нужд Проекта автомобильным и железнодорожным транспортом (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.

Данный 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 три категории:

- **Существующие:** в рассматриваемом случае к данной категории относятся, например, промышленные и транспортные предприятия зоны влияния Проекта;
- **Планируемые (проектируемые):** намечаемая деятельность третьих сторон, обеспеченная информацией для количественной оценки ее воздействий;
- **Перспективные (ожидаемые):** к этой категории могут быть, в частности, отнесены перспективы освоения соседнего участка Нивенского месторождения (Поддубный ЛУ) третьей стороной.

Все перечисленные воздействия будут детально рассмотрены в материалах ОВОСС, а их интегральная значимость получит оценку в свете существующих, проектируемых и перспективных воздействий со стороны проектов третьих сторон.

#### 9.4 Намечаемая деятельность в контексте глобальных климатических изменений

Проявления глобальных климатических изменений заметно выражены на территории Российской Федерации и особенно в приморских регионах, что подтверждается метеонаблюдениями последних десятилетий и многочисленными исследованиями. Эти проявления выражены как в виде долгосрочных изменений климатических характеристик, так и в виде экстремальных погодных явлений. Связанные с ними риски для персонала, сооружений и инфраструктуры Проекта необходимо своевременно выявлять с целью принятия мер по предотвращению потенциального ущерба.

Для района реализации Проекта будет выполнен анализ климатической ситуации на основании результатов наблюдений среднегодовых и экстремальных температур, интенсивности осадков, скорости ветра на ближайших метеостанциях, а также данных государственных климатических докладов и публикаций по итогам научных исследований. Планируется анализ трендов изменений уровня моря, рассмотрение прогнозных моделей изменения климата в части возможного диапазона климатических изменений к середине и концу текущего столетия.

Вклад намечаемой деятельности в глобальную проблему изменения климата будет выражен в единицах выбросов парниковых газов источниками ГОК и других объектов Проекта.

Консультант проанализирует предоставленные Компанией актуальные материалы проектной документации, содержащие информацию о выбросах ряда веществ с парниковым эффектом источниками ГОК и других объектов. Интерпретация этих данных будет выполняться с учетом рекомендаций следующих действующих и признанных на международном уровне руководящих и справочных документов (не ограничиваясь ими):

- Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006;
- Отраслевые справочные руководства по методологии расчета выбросов парниковых газов;
- Изменение климата - 2013: Физическое научное обоснование. Вклад Рабочей группы I к Пятому оценочному отчету МГЭИК<sup>84</sup>;
- Уточнение 2019 г. к Руководящим принципам национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК (2006);
- Протокол по парниковым газам: Корпоративный стандарт учета и отчетности<sup>85</sup>
- Протокол по парниковым газам: Корпоративный стандарт учета и отчетности по цепочке создания стоимости (Объем 3).

На основе полученных от Компании актуальных проектных решений будут разработаны предложения к программе управления выбросами ПГ, которая позволила бы целенаправленно снижать уровень соответствующих воздействий Проекта.

#### 9.5 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. Данные программы будут применяться в течение всего срока осуществления намечаемой деятельности и распространяться как на оператора, так и на контролируемых им подрядчиков.

Будет разработан и внедрен План мероприятий по экологическим и социальным вопросам, который будет включать:

- краткое изложение ожидаемых неблагоприятных экологических и социальных последствий в период и после реализации проекта;
- меры, которые могут предотвратить/снизить потенциально значимые негативные экологические или социальные воздействия до приемлемого уровня;

<sup>84</sup> Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA

<sup>85</sup> The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard (revised edition). <http://ghgprotocol.org/corporate-standard>



- предложения компенсационных мер, 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 планов управления экологическими и социальными аспектами и мониторинга их выполнения.

Предварительный анализ исходных данных о Проекте свидетельствует о целесообразности разработки и внедрения Рамочного плана управления экологическими и социальными аспектами Проекта, а также серии детализирующих его тематических планов для периодов строительства и эксплуатации. В содержание рамочного плана обычно входит характеристика:

- целей и области применения Рамочного и тематических планов,
- порядка их интеграции с другими планами и процедурами системы менеджмента,
- структуры управления Проектом,
- функций, ролей и обязанностей Компании и основных подрядчиков, задействованных в реализации Проекта,
- подходов к управлению изменениями,
- смягчающих/корректирующих и компенсационных управленческих мер,
- механизмов аудита, мониторинга, отчетности и обучения,
- основных требований к сбору исходной информации и формированию периодической отчетности.

Тематические планы управления будут содержать мероприятия по управлению экологическими и социальными аспектами и мониторингу воздействий в различных сферах. Также они будут содержать распределение ответственности за реализацию мероприятий, аудит и мониторинг их выполнения между Компанией и подрядными организациями.

Перечень необходимых для Проекта тематических планов управления (в частности, в формате ПУС – планов управления на стадии строительства) будет составлен на основе результатов ОВОСС. На данный момент очевидно, что в фокусе планируемых мероприятий должны находиться вопросы управления отходами, водными ресурсами, взаимодействия с заинтересованными сторонами, мониторинга деформационных процессов. Компанией при участии Консультанта будут подготовлены и внедрены тематические планы мероприятий, необходимость в которых обоснована результатами ОВОСС.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА МАТЕРИАЛОВ ОВОСС**

## СОДЕРЖАНИЕ

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

## ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## СПИСОК РИСУНКОВ

## СПИСОК ТАБЛИЦ

### 1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1 Проект Нивенского ГОК как объект ОВОСС
  - 1.1.1. Основные компоненты Проекта
  - 1.1.2. Оператор Проекта
  - 1.1.3. Основные партнеры Оператора Проекта
  - 1.1.4. Этапы, сроки и текущая стадия реализации Проекта
  - 1.1.5. Условия финансирования Проекта.
- 1.2. Ramboll - консультант Проекта по экологическим и социальным вопросам
- 1.3. Цель и задачи разработки материалов ОВОСС
- 1.4 Источники информации
- 1.5 Структура материалов ОВОСС

### 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

- 2.1 Российское законодательство
  - 2.1.1 Федеральное законодательство
  - 2.1.2 Законодательство Калининградской области
  - 2.1.3 Нормативно-правовые акты муниципальных образований
- 2.2 Международные договоры и конвенции
- 2.3 Стратегические документы и стандарты международных финансовых организаций
  - 2.3.1 Принципы Экватора
  - 2.3.2 Стандарты деятельности Международной финансовой корпорации (МФК)
  - 2.3.3 Общее Руководство МФК по экологическим и социальным вопросам
  - 2.3.4 Требования других международных финансовых институтов
- 2.8 Категоризация Проекта
- 2.9 Прочие стратегические документы и стандарты потенциальных кредиторов Проекта
- 2.10 Применимые к условиям Проекта требования руководств по наилучшим доступным технологиям и практике их использования
- 2.11 Стратегические документы и стандарты компаний, участвующих в Проекте

### **3. РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ОВОСС: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ**

- 3.1 Введение
- 3.2 Процедура ОВОСС
- 3.3 Методика определения объема работ
- 3.4 Идентификация реципиентов и анализ их исходного состояния
- 3.5 Идентификация и оценка значимости воздействий
- 3.6 Иерархия мероприятий по предотвращению, смягчению и компенсации воздействий
- 3.7 Представление результатов ОВОСС
- 3.8 Доступность данных и неопределенности

### **4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ**

- 4.1 Идентификация ключевых заинтересованных сторон
- 4.2 Общая характеристика основных мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами Проекта, ранее осуществленных Компанией и Консультантом
- 4.3 Планируемые мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами, предусмотренные Планом взаимодействия с заинтересованными сторонами

### **5. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- 5.1 Район реализации Проекта
- 5.2 Технологии Проекта
- 5.3 Основные и вспомогательные объекты Проекта
- 5.4 Ассоциированные объекты
- 5.5 Оценка зоны влияния Проекта

### **6. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ**

### **7. ИСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

- 7.1 Введение
- 7.2 Климат и качество атмосферного воздуха
- 7.3 Рельеф и геологическая среда
- 7.4 Почвенный покров
- 7.5 Поверхностные водные объекты
- 7.6 Уровни вредных физических воздействий
- 7.7 Биологическое разнообразие
  - 7.7.1. Растительность
  - 7.7.2. Наземные позвоночные
  - 7.7.3. Гидробионты пресноводных и морских экосистем



7.8 Ландшафты

## 8. ИСХОДНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

8.1 Введение

8.2 Социально-экономические условия

8.2.1 Обзор социально-экономических условий на региональном уровне

8.3 Население и демографические показатели

8.3.1 Демографические характеристики

8.3.2 Уязвимые группы

8.3.3 Заболеваемость (в т.ч. социально значимые заболевания)

8.3.4 Навыки и уровень образования

8.4 Экономическая обстановка

8.4.1 Основные виды экономической деятельности

8.4.2 Инвестиционные проекты, реализуемые в районе в настоящий момент и реализованные ранее проекты

8.4.3 Занятость и источники средств к существованию

8.4.4 Уровень доходов населения

8.5 Землепользование

8.5.1 Использование земельных ресурсов

8.5.2 Использование лесных ресурсов

8.5.3. Использование водных ресурсов

8.5.4. Использование ресурсов недр

8.5.5 Использование биологических ресурсов

8.5.6 Неформальное (юридически неоформленное) землепользование

8.6 Социальная инфраструктура и социальное обеспечение на местном и локальном уровнях

8.6.1 Здравоохранение

8.6.2 Образование

8.6.3 Другие социальные службы / учреждения

8.7 Инфраструктура

8.7.1 Транспорт и транспортная доступность

8.7.2 Связь

8.7.3 Жилье (в т.ч. жилищно-коммунальная инфраструктура)

8.8 Безопасность местных сообществ

8.8.1 Вопросы охраны труда и промышленной безопасности на региональном и местном уровне

8.8.2 Охрана общественного порядка (статистика, риски)

8.8.3 Чрезвычайные ситуации природного характера

8.9 Объекты культурного наследия

8.9.1 Объекты материального культурного наследия

8.9.2 Объекты нематериального культурного наследия

## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

- 9.1 Воздействие намечаемой деятельности на качество атмосферного воздуха
- 9.2 Воздействие на почвенный покров
- 9.3 Воздействие на геологическую среду
- 9.4 Воздействие на ландшафты и их визуальные характеристики
- 9.5 Воздействие на поверхностные водные объекты
- 9.6 Вредные физические воздействия
- 9.7 Воздействия на компоненты биологического разнообразия
- 9.8 Воздействия, обусловленные обращением с отходами
- 9.9 Намечаемая деятельность в контексте глобальных климатических изменений
- 9.10 Воздействия при аварийных ситуациях

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

- 10.1 Введение
- 10.2 Воздействие на здоровье и безопасность местных сообществ
  - 10.2.1 Безопасность проектируемых объектов, инфраструктуры, транспорта и перевозок
  - 10.2.2 Риски для здоровья местного населения
  - 10.2.3 Промышленная безопасность и охрана труда
  - 10.2.4 Планы ликвидации ЧС, обеспечение безопасности местных сообществ
  - 10.2.5 Безопасность в части криминала, терроризма
- 10.3 Воздействие на демографическую ситуацию
  - 10.3.1 Приток населения (иммиграция)
  - 10.3.2 Иные воздействия демографическую структуры местных сообществ
- 10.4 Землепользование, изъятие земель и принудительное переселение
  - 10.4.1 Оценка необходимости переселения представителей затрагиваемых сообществ
  - 10.4.2 Экономическое перемещение
  - 10.4.3 Воздействие на юридически неоформленное землепользование
- 10.5 Экономические воздействия
- 10.6 Риски, связанные с трудовыми отношениями, охраной труда и промышленной безопасностью
  - 10.6.1 Охрана труда
  - 10.6.2 Организация проживания работников
  - 10.6.3 Транспортирование работников к местам проведения работ
  - 10.6.4 Политика и практика найма
  - 10.6.5 Обеспечение соблюдения прав работников
- 10.7 Воздействие на объекты культурного наследия
  - 10.7.1 Объекты материальной культуры
  - 10.7.2 Нематериальные объекты культурного наследия
- 10.8 Воздействие на уязвимые группы

- 11. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭТАПЕ ВЫВОДА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ**
- 12. ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**
- 13. КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**
- 14. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ВОПРОСАМИ**
- 15. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**