



**Акционерное общество
«Группа Компаний ШАНЭКО»**
115522, Москва, ул. Москворечье, д. 4, корп. 3
Тел./факс: (495) 545-3421
shaneco.group@shaneco.ru | shaneco.ru

Заказчик: ООО "Приморский металлургический завод"

**"Строительство Приморского металлургического завода на
территории городского округа Большой Камень
Приморского края".
Этап I "Инженерная подготовка территории".**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

149-1042-ОВОС-2

Книга 1



2023 г.



**Акционерное общество
«Группа Компаний ШАНЭКО»**
115522, Москва, ул. Москворечье, д. 4, корп. 3
Тел./факс: (495) 545-3421
shaneco.group@shaneco.ru | shaneco.ru

Заказчик: ООО "Приморский металлургический завод"

"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края".

Этап I "Инженерная подготовка территории".

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

149-1042-ОВОС-2

Книга 1

Генеральный директор




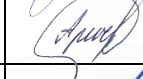



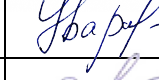

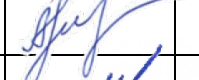

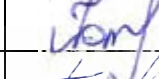

Ответственный исполнитель



Е.В. Старова

И.Г. Мадатова

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	ФИО	Подпись	Дата
АО «ГК ШАНЭКО»			
Заместитель Генерального директора	Ю.Ю. Левин		
Главный инженер	А.П. Петров		
Заместитель Генерального директора	Л.В. Москвитина		
Ведущий специалист	А.А. Арич		
Главный специалист	Г.В. Азарова		
Главный специалист, к.т.н.	А.В. Калинин		
Главный специалист	А.В. Авксентьев		
Главный специалист	О.А. Уваров		
Главный специалист	И.Р. Эфендиева		
Ведущий специалист	А.А. Некрасова		
Ведущий специалист	М.В. Капустина		
Главный специалист	А.В. Потапов		
Ведущий юрист	Е.С. Пищулина		

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер п/п	Обозначение	Наименование
1	149-1042-МООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды
2	149-1042-ОВОС-2	ОВОС. Пояснительная записка
3	149-1042-ОВОС-3	ОВОС. Приложения 1.5.1 - 6.2.1
4	149-1042-ОВОС-4	ОВОС. Приложения 6.5.1 - 6.12.3
5	149-1042-ОВОС-5	Резюме нетехнического характера

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
СПИСОК ТАБЛИЦ	11
СПИСОК РИСУНКОВ	13
СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	14
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	15
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	19
АННОТАЦИЯ	21
1 ВВЕДЕНИЕ.....	22
1.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности	22
1.1.1 Место реализации планируемой деятельности:	22
1.1.2 Наименование и характеристика обосновывающей документации ...	22
1.1.3 Сведения о заказчике планируемой деятельности:	22
1.1.4 Цель и необходимость реализации планируемой деятельности	22
1.2 Краткая характеристика планируемой деятельности	23
1.2.1 Основные объекты	23
1.2.2 Технические и технологические решения	24
1.2.2.1 Технологические решения	24
1.2.2.2 Инженерное обеспечение	25
1.2.2.3 Потребность в сырье и материалах	25
1.2.2.4 Транспортное обслуживание	25
1.2.2.5 Обеспечение трудовыми ресурсами	25
1.2.3 Классификация планируемой деятельности.....	26
1.2.3.1 Категория негативного воздействия на окружающую среду.....	26
1.2.3.2 Санитарная классификация.....	26
1.2.4 Экспертизы и согласования.....	26
1.3 Варианты и альтернативы планируемой деятельности	27
1.3.1 Отказ от деятельности.....	27
1.3.2 Возможные альтернативы мест реализации.....	27
1.3.3 Иные варианты реализации	27
1.4 Аварийные ситуации.....	27
1.5 Техническое задание на ОВОС	28
1.6 Результаты инженерных изысканий.....	28
2 ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	30

3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗАТРАГИВАЕМОЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ	33
3.1	Район планируемой деятельности	33
3.2	ООПТ и иные территории природоохранного значения	33
3.2.1	Особо охраняемые природные территории, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории.....	34
3.2.2	Леса и лесопарковые зеленые пояса	38
3.2.3	Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	38
3.2.4	Объекты культурного наследия.....	39
3.2.5	Наличие месторождений полезных ископаемых	39
3.2.6	Иные зоны с особым режимом природопользования и ЗОУИТ	40
3.3	Природная характеристика (физико-географические условия)	41
3.3.1	Климат и метеорологические условия.....	41
3.3.2	Рельеф.....	43
3.3.3	Гидрологические условия	43
3.3.4	Геологическое строение	44
3.3.5	Гидрогеологические условия.....	47
3.3.6	Сейсмические условия.....	49
3.3.7	Геологические процессы и явления.....	50
3.3.8	Геокриологические условия и процессы.....	51
3.3.9	Почвы	52
3.3.10	Растительный мир.....	53
3.3.11	Животный мир	55
3.4	Социально-экономические условия	55
3.4.1	Административно-территориальное деление	55
3.4.2	Землепользование	55
3.4.3	Краткая демографическая характеристика	57
3.4.4	Краткая характеристика хозяйства	57
3.4.5	Социально-экономические проблемы	57
3.5	Состояние (качество) окружающей среды	57
4	МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	60
4.1	Определение объема оценки.....	60
4.2	Анализ исходного состояния.....	61
4.3	Идентификация и оценка воздействий	61
4.3.1	Идентификация воздействий.....	61
4.3.2	Стадии жизненного цикла и аварийные ситуации	62
4.3.3	Характеристика воздействий.....	62

4.3.4	Оценка значимости воздействий.....	62
4.4	Мероприятия по охране окружающей среды.....	64
5	РЕЦИПИЕНТЫ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	65
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	66
6.1	Атмосферный воздух.....	66
6.1.1	Методика оценки и исходные данные.....	66
6.1.2	Выбросы и прогноз состояния атмосферного воздуха.....	73
6.1.3	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	77
6.1.4	Определение нормативов допустимого воздействия.....	78
6.1.5	Платежи за загрязнение атмосферного воздуха.....	79
6.1.6	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий.....	80
6.1.7	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.....	83
6.1.8	Результаты оценки.....	83
6.2	Земельные ресурсы.....	84
6.2.1	Методика оценки.....	84
6.2.2	Воздействие и прогноз состояния земель.....	85
6.2.3	Мероприятия по охране земель.....	86
6.2.4	Результаты оценки.....	87
6.3	Геологическая среда.....	87
6.3.1	Методика оценки.....	87
6.3.2	Воздействия и прогноз состояния геологической среды.....	88
6.3.3	Мероприятия по охране геологической среды.....	89
6.3.4	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий.....	89
6.3.5	Результаты оценки.....	90
6.4	Недра.....	91
6.5	Поверхностные водные объекты.....	91
6.5.1	Методика оценки.....	91
6.5.2	Воздействия и прогноз состояния поверхностных водных объектов.....	92
6.5.3	Мероприятия по охране поверхностных водных объектов.....	99
6.5.4	Определение нормативов допустимого воздействия.....	99
6.5.5	Платежи за загрязнение поверхностных водных объектов.....	100
6.5.6	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий.....	101
6.5.7	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий.....	102

6.5.8	Результаты оценки	102
6.6	Подземные воды	103
6.6.1	Методика оценки	103
6.6.2	Воздействие и прогноз состояния подземных вод.....	104
6.6.3	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий	105
6.6.4	Мероприятия по охране подземных вод	105
6.6.5	Результаты оценки	106
6.7	Почвы	107
6.7.1	Методика оценки	107
6.7.2	Воздействие и прогноз состояния почв	107
6.7.3	Мероприятия по охране почв	108
6.7.4	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий	108
6.7.5	Результаты оценки	109
6.8	Растительный мир	110
6.8.1	Методика оценки	110
6.8.2	Воздействия и прогноз состояния растительного мира	110
6.8.3	Мероприятия по охране растительного мира.....	112
6.8.4	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий	112
6.8.5	Оценка размеров компенсации ущерба.....	113
6.8.6	Результаты оценки	113
6.9	Наземный животный мир.....	114
6.9.1	Методика оценки	114
6.9.2	Воздействия и прогноз состояния наземного животного мира	114
6.9.3	Мероприятия по охране наземного животного мира	115
6.9.4	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий	115
6.9.5	Оценка ущерба объектам наземного животного мира и/или среде их обитания	116
6.9.6	Результаты оценки	116
6.10	Гидробионты	117
6.11	Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами	117
6.11.1	Методика оценки	117
6.11.2	Прогноз образования отходов	118
6.11.3	Мероприятия по обращению с отходами.....	129

6.11.4	Определение лимитов на размещение отходов	130
6.11.5	Платежи за размещение отходов.....	130
6.11.6	Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий	132
6.11.7	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	134
6.11.8	Результаты оценки	134
6.12	Воздействия вредных физических факторов	135
6.12.1	Методика оценки	135
6.12.2	Фоновая обстановка.....	136
6.12.3	Прогноз воздействия вредных физических факторов	136
6.12.3.1	Шум	136
6.12.3.2	Инфразвук	142
6.12.3.3	Вибрация	142
6.12.3.4	ЭМИ.....	142
6.12.3.5	Электромагнитные поля радиочастотного диапазона	142
6.12.3.6	Ультразвук.....	142
6.12.3.7	Ионизирующее излучение.....	143
6.12.3.8	Тепловое излучение	143
6.12.4	Мероприятия по защите от шума	143
6.12.5	Результаты оценки	143
7	ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГНОЗА	145
8	ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	146
9	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	147
9.1	Производственный экологический контроль.....	147
9.1.1	Обращение со сточными водами	147
9.1.2	Обращение с отходами.....	147
9.2	Экологический мониторинг.....	149
10	НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	154
11	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	155
12	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....	156
12.1	Общественные обсуждения проекта Технического задания на проведение ОВОС	156
12.1.1	Процедура проведения общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС	156

12.1.2	Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	157
12.1.3	Сведения об Уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания на проведение ОВОС	157
12.1.4	Сведения о форме проведения общественных обсуждений	160
12.1.5	Сведения о длительности проведения общественных обсуждений, с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений, по адресам, указанным в Уведомлении.....	160
12.1.6	Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности	161
12.2	Организация общественных обсуждений на этапе подготовки проектной документации, включая материалы ОВОС.....	162
12.2.1	План проведения общественных обсуждений	162
13	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	165
	ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	166
	ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	172

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Вероятные сценарии аварийных ситуаций	28
Таблица 2.1 – Возможные виды воздействий планируемой деятельности на компоненты окружающей среды	31
Таблица 3.1 - Информация о ближайших ООПТ, ВБУ и КОТР к участку планируемой (намечаемой) деятельности.....	35
Таблица 3.2 - Средние, абсолютные максимальные и абсолютные минимальные температуры воздуха.....	41
Таблица 3.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в процентах) по метеостанции Владивосток.....	41
Таблица 3.4 - Перечень земельных участков ООО "ПМЗ"	56
Таблица 4.1. - Характеристика воздействий	62
Таблица 4.2. - Показатели оценки воздействий.....	63
Таблица 4.3. Величина (степень) воздействия	63
Таблица 6.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ.....	66
Таблица 6.2 - Расчетные точки определения уровня химического загрязнения атмосферы	68
Таблица 6.3- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу..	75
Таблица 6.4 - Оценка необходимости учета фоновое загрязнение атмосферы.	75
Таблица 6.5 - Результаты расчетов загрязнения атмосферы	76
Таблица 6.6 - Предложения по нормативам допустимых выбросов	78
Таблица 6.7 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	80
Таблица 6.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при возникновении аварийных ситуаций.....	81
Таблица 6.9 - Результаты расчетов загрязнения атмосферы при возникновении аварийных ситуаций	82
Таблица 6.10 - Суточная потребность в воде на начальном этапе строительства	93
Таблица 6.11 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту на конечном этапе инженерной подготовки.....	94
Таблица 6.12 - Концентрации загрязняющих веществ в бытовых сточных водах на подготовительной стадии строительства.....	95
Таблица 6.13 - Концентрация загрязнений и количество загрязняющих веществ в бытовых стоках на основном этапе строительства.....	95
Таблица 6.14 - Состав поверхностного стока до и после очистки на локальных очистных сооружениях	97
Таблица 6.15 - Результаты химического анализа поверхностных вод.....	97
Таблица 6.16 - Нормативные требования к стокам объекта планируемой деятельности.....	100

Таблица 6.17 - Характеристики НДС по выпускам с площадки строительства Этапа 1 «Инженерная подготовка территории»	100
Таблица 6.18 - Расчет размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ	101
Таблица 6.19 – Оценка воздействия на растительность (по характеру).....	110
Таблица 6.20– Перечень природоохранных решений для предотвращения или снижения уровня воздействия на растительность	112
Таблица 6.21 – Оценка воздействия на животный мир	114
Таблица 6.22 – Перечень природоохранных решений для предотвращения или снижения уровня воздействия на наземных животных.....	115
Таблица 6.23 - Перечень, количество, процессы образования, состав и способы обращения с отходами производства и потребления.....	123
Таблица 6.24 - Расчет платежей за размещение отходов	131
Таблица 6.25– Расчет платежей за передачу ТКО региональному оператору ..	132
Таблица 6.26– Возможные аварийные (внештатные) ситуации, связанные с обращением с отходами, и их причины.....	132
Таблица 6.27 – Перечень источников непостоянного шума I-го этапа строительства и их акустические характеристики	137
Таблица 6.28 – Перечень источников постоянного шума I-го этапа строительства и их акустические характеристики	137
Таблица 6.29 – Допустимые уровни шума.....	138
Таблица 6.30 - Расположение расчетных точек уровней шума	139
Таблица 6.31 - Уровни звука в расчетных точках	141
Таблица 8.1 - Оценка остаточных воздействий (стадия строительства)	146
Таблица 9.1 - Сводная программа экологического контроля.....	150
Таблица 9.2 – Стоимость годового цикла ПЭК.....	150
Таблица 9.3 - Сводная программа экологического мониторинга.....	150
Таблица 9.4 – Стоимость годового цикла экологического мониторинга	153
Таблица 12.1 – План проведения общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС	157
Таблица 12.2. - План проведения общественных обсуждений проектной документации «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)	162

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 3.1 - Расположение ближайших ООПТ федерального и регионального значения относительно проектируемой территории (http://oopt.aari.ru).....	36
Рисунок 3.2 - Расположение ближайшей ООПТ местного значения относительно проектируемой территории (http://oopt.aari.ru).....	36
Рисунок 3.3 - Расположение ближайшей КОТР относительно проектируемой территории (https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii)	37
Рисунок 3.4 - Расположение ближайшей ВБУ относительно проектируемой территории (https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii)	37
Рисунок 3.6 - Типы растительности на участке ПМЗ и СЗЗ	54

СПИСОК ГРАФИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
149-1042-ОВОС2_СП_лист1	Ситуационный план. Масштаб 1:10000	
149-1042-ОВОС2_ИШ_лист2	Карта-схема источников шумового воздействия Масштаб 1:5000	
149-1042-ОВОС2_ИЗАВ_3	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха. Масштаб 1:5000	
149-1042-ОВОС2_ТК_лист4	Карта-схема экологического мониторинга. Масштаб 1:8000	
149-1042-ОВОС2_МВНО_лист5	Карта-схема мест временного накопления отходов. Масштаб 1:8000	

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Безопасные условия для человека	Состояние среды обитания, при котором отсутствует опасность вредного воздействия ее факторов на человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Благоприятные условия жизнедеятельности человека	Состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Воздействие (экологическое)	Изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов организации	ГОСТ Р ИСО 14001-2016
Вредное воздействие на человека	Воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни или здоровью человека либо угрозу жизни или здоровью будущих поколений	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Геологическая среда	Верхняя часть литосферы, многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием хозяйственной деятельности человека	Е.М. Сергеев Инженерная геология — наука о геологической среде. — «Инженерная. геология», 1979, №1
Гигиенический норматив	Установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Загрязняющее вещество	Вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Заинтересованная сторона	Лицо или организация, которые могут влиять на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их влиянию или воспринимать себя в качестве последних	ГОСТ Р ИСО 14001-2016
Заказчик	Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе в определенных Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» случаях представляющее документацию по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на экологическую экспертизу	Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
Значимый экологический аспект	Экологический аспект, оказывающий одно или более значимое экологическое(ие) воздействие(я) на окружающую среду	ГОСТ Р ИСО 14001-2016
Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду	Заказчик или физическое или юридическое лицо, которому заказчик предоставил право на проведение работ по оценке воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

Исследования по оценке воздействия	Сбор, анализ и документирование информации, необходимой для осуществления целей оценки воздействия	
Компоненты окружающей (природной) среды	Земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Материалы по оценке воздействия	Комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»
Наилучшая доступная технология	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Планируемая (намечаемая) деятельность ¹	Деятельность, способная оказать воздействие на окружающую природную среду	
Наилучшая доступная технология	Технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Недра	Часть земной коры, расположенная ниже почвенного покрова, а при его отсутствии – ниже земной поверхности или дна водоемов и водотоков, доступная для геологического изучения и освоения	Федеральный закон от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах»
Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы допустимых выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для выброса в атмосферный воздух стационарными источниками	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы допустимых сбросов	Нормативы сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты, которые определяются как объем или масса химических веществ либо смеси химических веществ, микроорганизмов, иных веществ, как показатели активности радиоактивных веществ, допустимые для сброса в водные объекты стационарными источниками	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

¹ В нормативно-правовых актах РФ используются понятия «планируемая деятельность» (Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»), «намечаемая деятельность» (Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», «Планируемая (намечаемая) деятельность» (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»). В настоящем документе используется понятие «планируемая деятельность», аналогичное понятиям «намечаемая деятельность» и/или «планируемая (намечаемая) деятельность».

Нормативы качества окружающей среды	Нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Нормативы предельно-допустимых концентраций химических веществ (нормативы предельно допустимых концентраций)	Нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Общественные обсуждения	Комплекс мероприятий в рамках оценки воздействия на окружающую среду, направленный на информирование общественности (заинтересованных сторон) о намечаемой (планируемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможных воздействиях на окружающую среду для выявления и учета общественных предпочтений	
Окружающая среда	Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимоотношения	ГОСТ Р ИСО 14001-2016
Оценка воздействия на окружающую среду	Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Санитарно-эпидемиологическая обстановка	Состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в конкретно указанное время	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Среда обитания человека (среда обитания)	Совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности человека	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Стадии жизненного цикла объекта	Периоды, в течение которых осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство, консервация, эксплуатация (в том числе текущие ремонты, реконструкция) и ликвидация объекта	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ – с изменениями
Технические нормативы	Нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду.	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Технологические нормативы	Нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей;	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Технологические показатели	Показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

Требования в области охраны окружающей среды (природоохранные требования)	Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды, федеральными нормами и правилами в области охраны окружающей среды и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
Факторы среды обитания	Биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук, тепловые, ионизирующие, неионизирующие и иные излучения), социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха) и иные факторы среды обитания, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений	Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Экологическая экспертиза	Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду	Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
Экологический аспект	Элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой. Экологический аспект является причиной экологического(их) воздействия(й)	ГОСТ Р ИСО 14001-2016
Экологический риск	Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера	Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБК	Административно-бытовой корпус
БПК	Биологическое потребление кислорода
БРУ	Бетонно-растворная установка
ВК	Водный кодекс
ВОЗ	Водоохранная зона
ВРИ	Вид разрешенного использования
ГВР	Государственный водный реестр
ГрК РФ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
ГОСТ	Государственный стандарт
ГН	Гигиенические нормативы
Г.о.	Городской округ
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГГЭ	ФАУ «Главная государственная экспертиза»
ГПЗУ	Градостроительный план земельного участка
ГРОРО	Государственный реестр объектов размещения отходов
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ДПИ	Дальневосточный проектный институт
ДЭС	Дизельная электростанция
ЕГРН	Единый государственный реестр недвижимости
ЗАТО	Закрытое административно-территориальное образование
ЗОУИТ	Зоны с особыми условиями использования территорий
ЗВ	Загрязняющее(ие) вещество(а)
ЗУ	Земельный участок
ИГИ	Инженерно-геологические изыскания
ИГДИ	Инженерно-геодезические изыскания
ИГМИ	Инженерно-гидрометеорологические изыскания
ИГФИ	Инженерно-геофизические изыскания
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ИТС	Информационно технический справочник
ИЭИ	Инженерно-экологические изыскания
КГУП	Краевое государственное унитарное предприятие
КН	Кадастровый номер
КМНС	Коренные малочисленные народы Севера
КПП	Контрольно-пропускной пункт
ЛОС	Локальные очистные сооружения
МО	Муниципальное образование
НДТ	Наилучшие доступные технологии
НВОС	Негативное воздействие на окружающую среду
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
НТД	Нормативно-техническая документация
ОБУВ	Ориентировочно безопасные уровни воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	Ориентировочно-допустимая концентрация
ОКС	Объект капитального строительства
ОКН	Объект культурного наследия
ООПТ	Особо охраняемая природная территория
ОС	Окружающая среда
ПАО	Публичное акционерное общество
ПМЗ	ООО «Приморский металлургический завод»
ПГОУ	Пыле-газоочистная установка
ПД	Проектная документация
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДВ	Предельно-допустимый выброс
ПДКкб	Предельно-допустимая концентрация для водных объектов культурно-бытового водопользования
ПДКмр	Максимально разовая предельно-допустимая концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ПДКсс	Максимальная среднесуточная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКрх	Предельно-допустимая концентрация для водных объектов, имеющих рыбохозяйственную категорию
ПДУ	Предельно-допустимый уровень воздействия физических факторов
ПЗЗ	Правила землепользования и застройки
ПЗП	Прибрежная защитная полоса
ПП	Постановление Правительства
ППСП	Потенциально плодородный слой почвы
ПСП	Плодородный слой почвы
ПЭО	Предварительная (экологическая) оценка
РВУ	Рыбоводный участок
РД	Руководящий документ
РТ	Расчетная точка
ТОР	Территория опережающего развития
СанПиН	Санитарные нормы и правила
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СИЗ	Средство индивидуальной защиты
СН	Санитарные нормы
СНиП	Строительные нормы и правила
СОВ	Система оборотного водоснабжения
СП	Свод правил
ТБД	Цех производства труб большого диаметра
ТВВ	Твердые взвешенные вещества
ТЗ	Техническое задание
ТКО	Твердые коммунальные отходы
ТО	Техническое обслуживание
ТОР	Территория опережающего развития
ТП	Трансформаторная подстанция
ТТП	Территория традиционного природопользования
ТУ	Технические условия
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
УПРЗА	Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ХПК	Химическое потребление кислорода
ФЗ	Федеральный закон
ФГБУ	Федеральное государственное бюджетное учреждение
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ЭМИ	Электромагнитное излучение
ЭСП	электросталеплавильное производство
ЭШП	Цех электро-шлакового переплава

АННОТАЦИЯ

В настоящем отчете представлены материалы Оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой деятельности – "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории".

Заказчик исследования ОВОС: - Общество с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод», юридический и фактический адрес: 692806, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Аллея Труда зд.19В, ком. 421 . Телефон: +7(499) 968-64-94; электронная почта: evtukhov_pa@dcss.ru. Контактные данные ответственного лица: Иванова Татьяна Тарасовна; телефон: +7(914) 705-54-53; электронная почта: ivanova_ft@dcss.ru.

Срок проведения ОВОС: с IV квартала 2022 г. по IV квартал 2023 г.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду деятельность признана допустимой.

На данном этапе процесс общественных обсуждений не завершен. Сбор предложений и замечаний общественности продолжается.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности

Наименование планируемой (намечаемой) деятельности²:

«Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I "Инженерная подготовка территории".

Исполнитель ОВОС: Акционерное общество «Группа Компаний ШАНЭКО» (краткое наименование - АО «ГК ШАНЭКО»); ОГРН: 1057748752599; ИНН: 7733554429; юридический адрес и фактический адрес: 115522, Москва, ул. Москворечье, д. 4, корп. 3; тел.: +7 (495) 545-34-20, электронная почта: shaneco.group@shaneco.ru. Контактные данные ответственного лица: Прусс Юлия Михайловна, тел.: +7 (965) 872-41-11, электронная почта: obob@shaneco.ru

Основание для проведения работ: Договор на работы по экологическому сопровождению проекта строительства Приморского металлургического завода.

1.1.1 Место реализации планируемой деятельности:

Участок планируемого строительства Приморского металлургического завода расположен в с. Суходол на территории г.о. Большой Камень Приморского края. Ситуационный план приведен в графической части проекта (149-1042-ОВОС2 лист 1).

1.1.2 Наименование и характеристика обосновывающей документации

Проектная документация:

Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I Инженерная подготовка территории. У-79967.1, АООО «Китайская Компания Коммуникаций и Строительства».

1.1.3 Сведения о заказчике планируемой деятельности:

Общество с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод», юридический и фактический адрес: 692806, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Аллея Труда зд.19В, ком. 421 . Телефон: +7(499) 968-64-94; электронная почта: evtukhov_ra@dcss.ru. Контактные данные ответственного лица: Иванова Татьяна Тарасовна; телефон: +7(914) 705-54-53; электронная почта: ivanova_tt@dcss.ru.

1.1.4 Цель и необходимость реализации планируемой деятельности

Правительство РФ постановлением от 28.01.2019 № 43 утвердило создание в Приморье территории опережающего социально-экономического развития – «Большой Камень» площадью 324 гектара, со специализацией «судостроение». Первым ее резидентом стал судостроительный комплекс «Звезда». Крупнейший в стране судостроительный комплекс создаётся в бухте города Большой Камень Приморского края.

Судостроительный комплекс «Звезда» – стратегически важный для Дальневосточного региона и отечественной судостроительной промышленности проект, который реализуется по поручению Президента и Правительства Российской Федерации Консорциумом АО «Роснефтегаз», ПАО «НК «Роснефть» и АО «Газпромбанк».

² Здесь и далее – планируемая деятельность.

Проект по строительству Приморского металлургического завода (ПМЗ) в бухте Суходол вблизи г. Большой Камень реализуется в соответствии с поручением президента Владимира Путина обеспечить судовой верфь «Звезда» крупноформатным стальным листом. Для удовлетворения спроса на специальную сталь для строительства различных типов судов, производимых Судостроительным комплексом «Звезда», решено построить новый прокатный стан 5000 с годовой производительностью 1,5 млн. тонн.

Потребности судовой верфи «Звезда» составят в 2024 году 350 тысяч тонн металла в год, оставшаяся продукция Приморского металлургического завода (ПМЗ) будет направлена потребителям Дальневосточного региона и на экспорт.

Целью планируемой деятельности является создание производства металлопродукции для удовлетворения потребностей как отечественных потребителей, так и спроса зарубежных партнеров.

Ранее была выполнена предварительная оценка для единого проекта - "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края".

Проект был разделен на 5 этапов. В данном отчете представлена оценка воздействия на окружающую среду для I-го этапа - Инженерная подготовка территории.

Условиями реализации являются:

- Создание основы для проектирования и дальнейшего строительства Приморского металлургического завода по планируемым этапам;
- Выполнение при проектировании нормативных требований в части обеспечения технической безопасности объекта капитального строительства, зданий и сооружений;
- Соблюдение в проектных решениях, их последующей реализации при строительстве и эксплуатации, нормативных требований в области охраны окружающей среды, условий и ограничений, определенных при проведении ОВОС и государственных экспертиз проектной документации.

1.2 Краткая характеристика планируемой деятельности

В 2021 году заключено инвестиционное соглашение о строительстве металлургического завода на ТОР «Большой Камень» между ООО "Приморский металлургический завод" (ООО "ПМЗ") и АО "Корпорация развития дальнего Востока и Арктики" (АО "КРДВ"). Проект строительства металлургического завода разделен на несколько этапов. Первым этапом строительства является инженерная подготовка территории. Производственные процессы по получению продукции и другие виды работ на этом этапе не планируются.

1.2.1 Основные объекты

1. Временное ограждение территории
2. Здание временного КПП
3. Временные очистные сооружения поверхностных стоков для промплощадки в целом
4. Городок строителей на 384 человека в составе:
 - 4.1 Офисное здание
 - 4.2 Спальный корпус иностранных рабочих на 96 человек (4 ед.)

4.3 Насосная с резервуарами

4.3.1 Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуарами запаса воды

4.4 Емкость накопитель хозяйственно-бытовых стоков

4.5 Емкость накопитель поверхностных стоков

4.5.1 Емкость - усреднитель дождевых и талых вод

4.5.2 Локально-очистные сооружения дождевых и талых вод

4.6 КТПН

4.9 Надворный туалет (комплектная поставка)

5.1 Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования

5.2 Сооружения производственно-вспомогательного назначения

6 Водоотводные каналы вдоль границ территории инженерной подготовки

7 Временные ограждения объекта культурного наследия (ОКН)

1.2.2 Технические и технологические решения

1.2.2.1 *Технологические решения*

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной.

Работы подготовительного периода включает в себя следующие этапы:

- общую организационно-техническую подготовку;
- внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы;
- подготовка к производству строительно-монтажных работ.

К внеплощадочным и внутриплощадочным работам относятся:

- снятие/подсыпка грунта до необходимых отметок;
- устройство ограждения строительной площадки, состоящее из опорных фундаментных блоков специального сечения ФБС 24-4-6, металлического каркаса высотой 2 м с закрепленным на нем металлическим профлистом, с устройством защитного козырька из металлического профлиста (навеса) в пешеходных галереях;
- устройство пункта мойки колес с системой оборотного водоснабжения;
- устройство временных площадок складирования;
- устройство административно-бытового городка для строителей;
- организацию временного электро- и водоснабжения, связи стройплощадки;
- обеспечение стройплощадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации;
- расчистка строительной площадки от строительного мусора;
- вывоз твердых бытовых и строительных отходов;

- создание геодезической разбивочной основы для строительства, вынос и закрепление на стройплощадке основных осей зданий.

Основной период включает:

- планировка территории;
- устройство канав и котлованов;
- устройство фундаментов.

1.2.2.2 Инженерное обеспечение

Требуемая электроэнергия 380/220V по согласованию Заказчика с внешними энергоснабжающими организациями, подается от существующих сетей электрокабелем к временному распределительному электрощиту, установленному на стройплощадке и дальше расходуется по назначению.

Независимо от текущих возможностей энергопроизводителей и состояния сетей, с целью бесперебойного электроснабжения, на строительной площадке, предусматривается наличие двух передвижных дизельных электростанций.

Обеспечение стройплощадки водой для производственных и хозяйственно-бытовых нужд, осуществляется доставкой автоцистерной.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется на очистные сооружения ЛОС. После очистки стоки вывозятся спецавтотранспортом по договору для передачи на дальнейшее обезвреживание и отведение.

Ливневой и талый сток с производственной площадки направляется на очистные сооружения ЛОС-1 и ЛОС-2. Далее, пройдя очистку на сооружениях, стоки сбрасываются в поверхностные водные объекты.

Теплоснабжение помещений отдыха, приема пищи и обогрева осуществляется за счет электрических обогревателей.

1.2.2.3 Потребность в сырье и материалах

Кислородом и ацетиленом строительство снабжается путем завоза в баллонах. Хранение баллонов с кислородом и ацетиленом запланировано в стеллажах на расстоянии 50 м от административно-бытовых помещений.

Топливо для заправки техники поставляется автозаправщиком от внешних поставщиков.

Материалы для строительства привозятся автотранспортом и располагаются на площадках для временного хранения.

1.2.2.4 Транспортное обслуживание

Доставка сырья, материалов осуществляется автотранспортом.

1.2.2.5 Обеспечение трудовыми ресурсами

Режим работы принят – 11 час/сутки в одну смену при шестидневной рабочей неделе.

Общая потребность строительства в кадрах составляет около 400 человек, из них 380 - командированные рабочие, 20 - местные кадры (служащие, МОП и охрана.)

Количество работающих в наиболее многочисленную смену - 282, в том числе рабочие - 236, ИТР - 36, МОП, охрана - 10.

Для обслуживания работающих на площадке предусматриваются временные здания и сооружения административного, санитарно-бытового и складского назначения передвижного или контейнерного типа.

В составе объектов предусмотрен городок строителей на 384 человека с временными очистными сооружениями.

1.2.3 Классификация планируемой деятельности

1.2.3.1 Категория негативного воздействия на окружающую среду

Согласно пп.3 п. 6 раздела III Критериев, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398, признаком отнесения хозяйственной деятельности к III категории является – хозяйственная и (или) иная деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев.

1.2.3.2 Санитарная классификация

По общему назначению объекта в целом (Приморский металлургический завод) класс и размер ориентировочной санитарно-защитной зоны СЗЗ по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 идентифицированы по разделу 2.3.9. Метизное производство.

КЛАСС III - санитарно-защитная зона 300 м.

Для строительной площадки инженерной подготовки территории (Этап I) санитарно-защитная зона не устанавливается.

В проекте приведены границы предварительной СЗЗ ПМЗ, полученные путем исключения всех земельных участков, вид использования которых не соответствует режиму СЗЗ. Таким образом, непосредственно за границей СЗЗ располагаются земельные участки, с нормируемым качеством среды обитания. Поэтому дальнейшие расчеты проводились с учетом границы предварительной СЗЗ ПМЗ.

1.2.4 Экспертизы и согласования

Непосредственно у работ этапа I по содержанию деятельности и назначению проектной документации отсутствуют признаки отнесения к объектам государственной экологической экспертизы.

Согласно ст. 1 Градостроительного кодекса РФ планируемая деятельность относится к градостроительной деятельности, так как направлена на развитие территории путем возведения объектов капитального строительства;

Согласно требованиям ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Указанная деятельность осуществляется по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в порядке, установленном Правительством Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. N 384 "О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания").

Проектными решениями предусмотрено отведение поверхностного стока после очистки в ближайшие природные водные объекты. Проектная документация в требуемом составе разделов подлежит направлению на согласование в Росрыболовство.

Наличие на промышленной площадке объектов культурного наследия (ОКН) обуславливает необходимость проведения Государственной историко-культурной экспертизы в соответствии с требованиями Федерального закона №73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Государственная историко-культурная экспертиза проведена. Получен акт №15/2023 от 04.09.2023 г. о положительном заключении.

1.3 Варианты и альтернативы планируемой деятельности

1.3.1 Отказ от деятельности

Поскольку данный этап является подготовкой территории для основного этапа - Строительство Приморского металлургического завода, отказ от деятельности невозможен.

1.3.2 Возможные альтернативы мест реализации

Альтернативное место реализации невозможно т.к. рассматриваемый этап строительства однозначно определен площадкой проектируемого металлургического завода.

1.3.3 Иные варианты реализации

В качестве альтернатив рассматривались следующие варианты водоотведения:

1. Накопление сточных вод в пруду-накопителе. Вывоз сточных вод с определенной периодичностью на городские очистные сооружения г.о. Большой Камень.
2. Сброс сточных вод после очистки на ЛОС в водный объект - Уссурийский залив.
3. Сброс ливневых и талых сточных вод с промышленной площадки после очистки на ЛОС-1 в водный объект - ручей без названия. Накопление хозяйственно-бытовых стоков в пруду-накопителе и вывоз с помощью специальной автотехники на очистные сооружения г.о. Большой Камень.
4. Сброс ливневых и талых сточных вод в промышленной площадки после очистки на ЛОС-1 и ЛОС-2 в водные объекты - ручей без названия в юго-западной части площадки и ручей без названия в северо-восточной части площадки. Накопление хозяйственно-бытовых стоков и вывоз с помощью специальной автотехники на очистные сооружения г.о. Большой Камень.

В результате анализа представленных вариантов технически реализуемое и экологически обоснованным было признано решение п.4.

Экологическое обоснование 4 варианта представлено в разделе воздействия на поверхностные воды. Прочие экологические аспекты представленных вариантов равнозначные.

1.4 Аварийные ситуации

Вероятные сценарии аварийных ситуаций представлены ниже (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 - Вероятные сценарии аварийных ситуаций

Подразделение и/или объект	Сценарий аварийной ситуации	Последствия аварийной ситуации	Зона воздействия при аварийной ситуации
Строительная площадка	Разлив нефтепродуктов, смазочных материалов в результате опрокидывания топливозаправщика, возгорание	<ul style="list-style-type: none"> Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха за счет образования пароаэрозольного облака; Загрязнение поверхностных и подземных вод, почвенного покрова 	Локальное кратковременное загрязнение в пределах промышленной площадки
Строительная площадка	Переполнение аккумулирующих резервуаров стоков, поступающих на очистные сооружения	<ul style="list-style-type: none"> Загрязнение поверхностных и подземных вод, почвенного покрова в связи с неконтролируемым сбросом сточных вод 	Локальное кратковременное загрязнение в пределах промышленной площадки

1.5 Техническое задание на ОВОС

Техническое задание на ОВОС было разработано и прошло процедуру общественных обсуждений. Предложений и замечаний от общественности не поступало.

Техническое задание на проведение ОВОС представлено в Приложении 1.5.1.

1.6 Результаты инженерных изысканий

В материалах исследования ОВОС использованы следующие материалы инженерных изысканий:

1. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГДИЗ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
2. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГМИ1. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
3. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ1. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
4. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ2. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 2. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
5. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ3. Технический отчет по результатам инженерно-

экологический изысканий. Книга 3. Текстовая часть. Текстовые приложения А-П ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.

6. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ4. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 4. Текстовая часть. Текстовые приложения Р-Ю ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
7. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГИ1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.

2 ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На стадии предварительной оценки была проведена первичная идентификация воздействий и определены области детальных исследований ОВОС.

Возможные виды воздействия на окружающую среду представлены в таблице (Таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Возможные виды воздействий планируемой деятельности на компоненты окружающей среды

№ п/п	Аспекты/источники	Атмосферный воздух	Геологическая среда и недра	Подземные воды	Поверхностные водные объекты	Почвы	Растительный мир	Наземный животный мир	Гидробионты
Строительство									
1.	Использование земельных ресурсов (получение прав на земельный участок, изъятие земель для размещения объектов намечаемой деятельности)	-	-	-	-	Изъятие участков почвенного покрова	- Изъятие местобитаний - изменение биотопических условий	- Изъятие местобитаний - изменение биотопических условий	-
2.	Земляные работы (планировка, экскавация и перемещение грунтов, формирование насыпей, выемок)	- Химическое загрязнение (выбросы) - акустическое загрязнение (шум)	Техногенное изменение рельефа	-	Изменение природного режима - химическое загрязнение (сбросы)	Изъятие почвенного слоя	Сведение растительности	Косвенные воздействия (шум, фактор беспокойства)	Косвенные воздействия (изменение природного режима водотоков, сбросы)
3.	Общестроительные работы, доставка строительных материалов и оборудования (эксплуатация автотранспорта, строительной и специальной техники, монтажные, сварочные, покрасочные и/или иные работы)	- Химическое загрязнение (выбросы) - акустическое загрязнение (шум)	-	-	Химическое и загрязнение (сбросы)	-	-	Косвенные воздействия (шум, фактор беспокойства)	Косвенные воздействия (изменение природного режима водотоков, сбросы)
4.	Водоснабжение (водозабор, ВЗУ, сети, иное)	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Энергоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Теплоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Образование и отведение поверхностных стоков	-	-	-	Изменение природного режима, химическое загрязнение (сбросы)	-	-	-	Косвенные воздействия (изменение природного режима водотоков, сбросы)
8.	Образование и отведение хоз-бытовых стоков	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Аспекты/источники	Атмосферный воздух	Геологическая среда и недра	Подземные воды	Поверхностные водные объекты	Почвы	Растительный мир	Наземный животный мир	Гидробионты
9.	Земляные и общестроительные работы, обслуживание техники и персонала (образование отходов)	-	-	-	-	-	-	-	-
Аварийные ситуации									
10.	Авария с топливозаправщиком, пролив топлива	- Химическое загрязнение (выбросы)	-	-Загрязнение подземных вод	- Загрязнение поверхностных сточных вод	-Загрязнения почв	-	-	Косвенные воздействия (изменение природного режима водотоков, сбросы)
11.	Переполнение аккумуляющих резервуаров стоков, поступающих на очистные сооружения	-	-	- Загрязнение подземных вод	- Загрязнение поверхностных вод	- Загрязнение почв	-	-	Косвенные воздействия (изменение природного режима водотоков, сбросы)

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗАТРАГИВАЕМОЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

3.1 Район планируемой деятельности

Участок планируемого строительства расположен в границах с. Суходол на территории г.о. Большой Камень Приморского края. Административным центром городского округа является город Большой Камень.

Расстояние от с. Суходол до г. Большой Камень ~ 5 км в южном направлении.

Территория городского округа Большой Камень расположена на берегу Уссурийского залива, занимающего северо-восточную часть залива Петра Великого. Участок планируемой деятельности находится на южном берегу бухты Суходол.

Г.о. Большой Камень располагается в 30 км к востоку от Владивостока на противоположном берегу Уссурийского залива Японского моря.

В г. Большой Камень функционирует ДВЗ «Звезда», специализирующийся на ремонте, переоборудовании и модернизации кораблей с ядерными энергетическими установками, строится крупнейшая в России судовой верфь. На северном берегу бухты Суходол ведется строительство нового морского порта Суходол.

Территория инженерной подготовки (I-й этап строительства) преимущественно является территорией бывшей войсковой части. Застройка представлена разрушенными зданиями войсковой части, техническим сооружениями и единичной жилой застройкой и огородами. Основная часть села Суходол - жилая застройка с объектами бытового обслуживания и социальной инфраструктуры располагается к югу от участка планируемой застройки.

3.2 ООПТ и иные территории природоохранного значения

К территориям природоохранного назначения и территориям с экологическими ограничениями использования относятся:

- особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные для их создания;
- существующие и/или перспективные территории и/или акватории водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, устанавливаемые согласно Рамсарской конвенции;
- водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы водных объектов;
- защитные леса, зеленые насаждения общего пользования;
- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- иные территории с особым режимом использования

3.2.1 Особо охраняемые природные территории, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Проектные решения по размещению металлургического завода, в том числе по инженерной подготовке территории (I-й этап строительства металлургического завода) не затрагивают особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны, что подтверждается письмами уполномоченных органов:

- письмо Минприроды России от 30.04.2020г. № 15-47/10213 (приложение 3.2.0);
- письмо Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 13.07.2023 г. № 37-05-10/5720 (приложение 3.2.1.);
- письмо Администрации городского округа Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098. ООПТ местного значения в г.о. Большой Камень отсутствуют (приложение 3.2.2).

Ближайшая к участку проектирования ООПТ - «Семенной участок пихты цельнолистной», расположена в 14,2 км к северо-западу от участка планируемой деятельности. Подробная информация о ближайших к участку планируемой (намечаемой) деятельности ООПТ представлена в Таблица 3.1.

Расположение участка планируемой (намечаемой) деятельности относительно ближайших ООПТ различного уровня приведено на рисунках (Рисунок 3.1, Рисунок 3.2) по данным ИАС "ООПТ РФ", официального сайта Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/?ysclid=Invihk6aa2294467640>.

Согласно письму Администрации г.о. Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098, приведенному в Приложении 3.2.2 в районе планируемой (намечаемой) деятельности отсутствуют территории (акватории) водно-болотных угодий (ВБУ) с режимом природопользования, установленного Конвенцией о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (Рамсарская конвенция от 02.02.1971 г.), а также ключевые орнитологические территории России (КОТР).

Информация о ближайших к участку планируемой (намечаемой) деятельности ВБУ и КОТР представлена в Таблица 3.1.). Расположение участка планируемой (намечаемой) деятельности относительно ближайших ВБУ и КОТР представлено на рисунках (Рисунок 3.3 и Рисунок 3.4) по данным сайта Союза охраны птиц России.

Таблица 3.1 - Информация о ближайших ООПТ, ВБУ и КОТР к участку планируемой (намечаемой) деятельности

Наименование ООПТ/ВБУ/КОТР	ООПТ «Ботанический сад - институт ДВО РАН»	ООПТ "Семенной участок пихты цельнолистной»	ООПТ «Зона покоя природных ландшафтов «Средняя Крыловка»	ВБУ «о. Ханка с учетом р. Илистая»	КОТР «Острова Верховского, Карамзина, Пахтусова залива Петра Великого Японского моря»
Значение (уровень)	Федеральное	Региональное	Местное	Международное	Международное
Категория	Дендрологический парк и дендрологический сад	Памятник природы	зона покоя	Водно-болотное угодье	Ключевая орнитологическая территория
Профиль, охраняемый объект (виды, ландшафты, иное)	Ботанический	Ботанический	природный ландшафт	Орнитологический, для водных и околотовных птиц	Орнитологический
Основание установления (НПА, которым принято решение: принявший орган, номер и дата документа)	Постановление совета Министров СССР от 24.02.1949г. № 2109-р	Решение исполнительного комитета Приморского краевого совета народных депутатов от 14.08.1989 г. № 551	постановление Главы Кировского муниципального района Приморского края от 10.07.2006 г. № 385	Постановление правительства РФ от 13.09.1994 г. № 1050, постановление Администрации Приморского края от 14.04.1995 г. № 191	по информации Союза охраны птиц России.
Минимальное расстояние до ООПТ от участка проектирования	27,6 км к западу	14,2 км к северо-западу	253 км к северо-востоку	122 км к северу	50 км к юго-западу
Наличие охранной зоны	Не установлена	установлена, расстояние до охранной зоны 14,14 км к северо-западу	Не установлена	Не установлена	-охранная зона для КОТР не устанавливается
Наличие международного статуса	Нет	Нет	Нет	Водно-болотное угодье международного значения	Международное значение согласно критериям Всемирной Ассоциации по охране птиц BirdLife International



Рисунок 3.1 - Расположение ближайших ООПТ федерального и регионального значения относительно проектируемой территории (<http://oopt.aari.ru>)

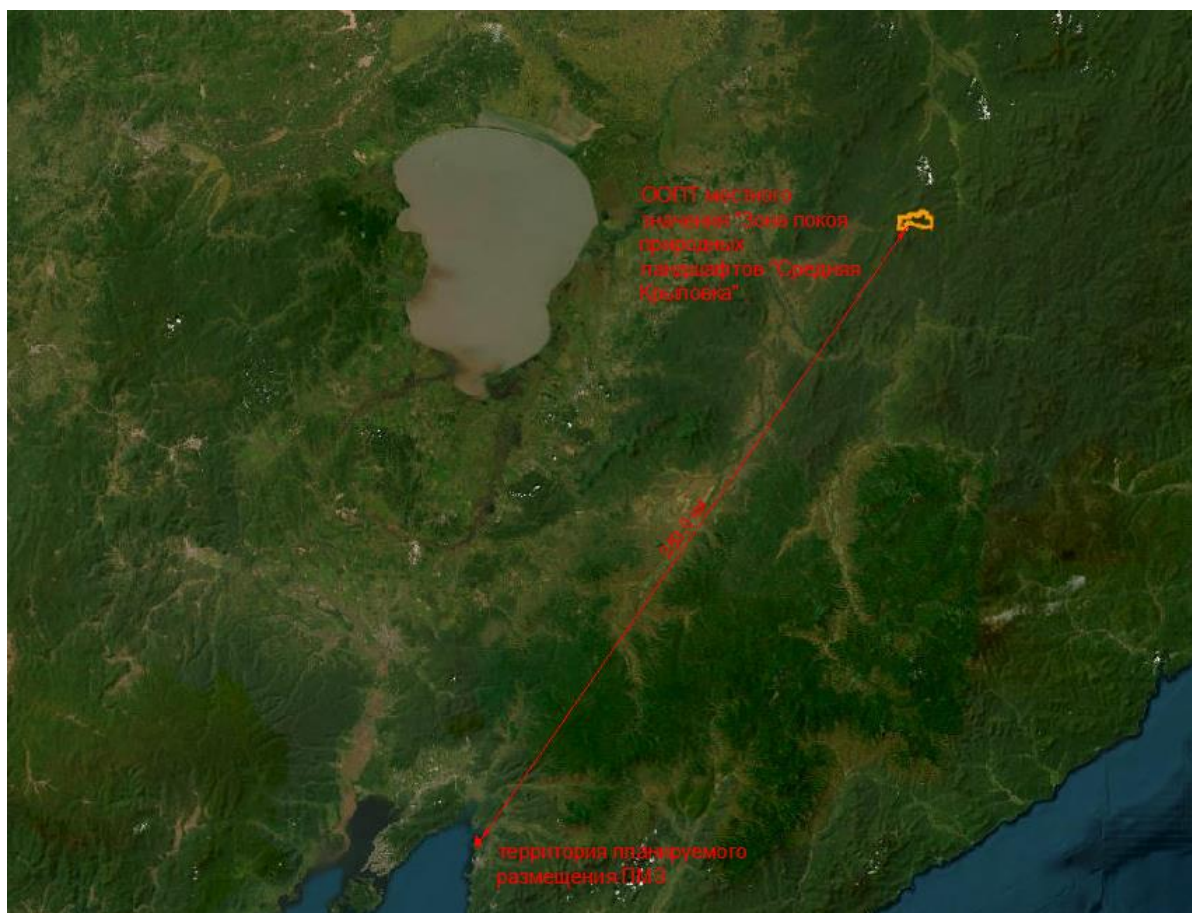


Рисунок 3.2 - Расположение ближайшей ООПТ местного значения относительно проектируемой территории (<http://oopt.aari.ru>)

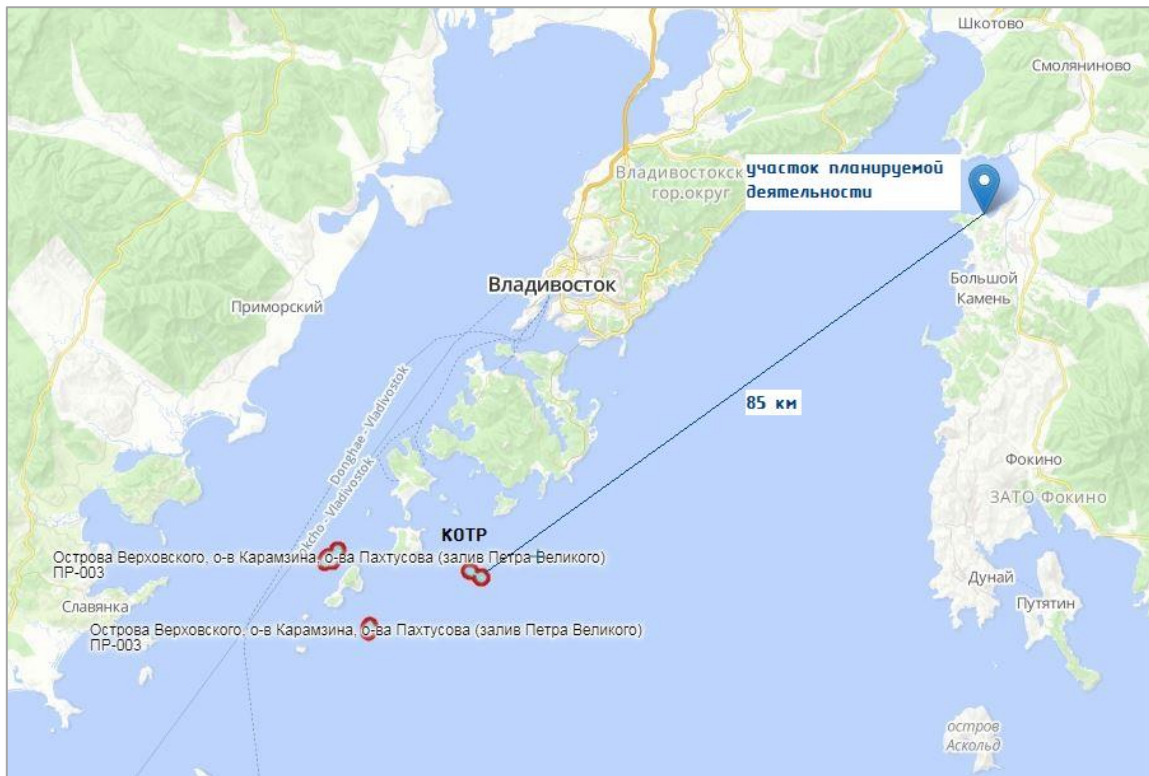


Рисунок 3.3 - Расположение ближайшей КОТР относительно проектируемой территории (<https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>)

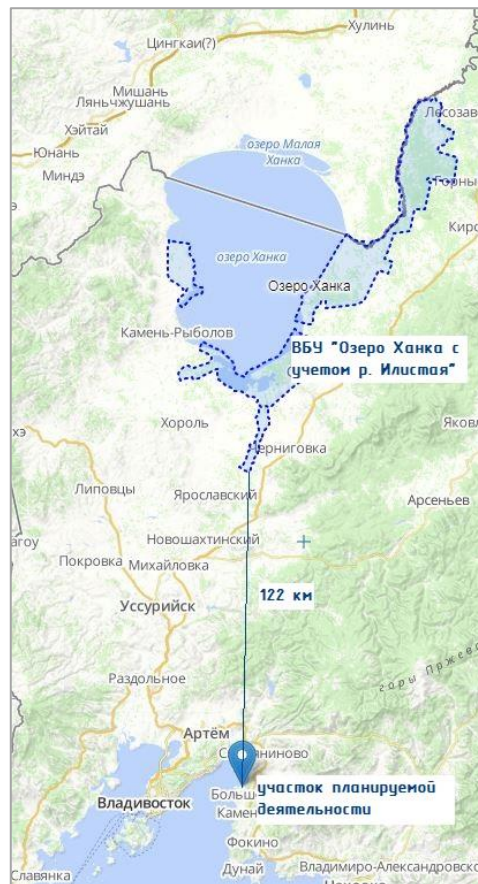


Рисунок 3.4 - Расположение ближайшей ВБУ относительно проектируемой территории (<https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>)

3.2.2 Леса и лесопарковые зеленые пояса

Территория проектируемого металлургического завода в не входит в состав земель лесного фонда (письмо Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края № 38/6026 от 07.08.2023 г., приложение 3.2.3). Согласно письму Администрации городского округа Большой Камень № 01/7098 от 06.06.2023 г. (Приложение 3.2.2) на участке отсутствуют леса, в том числе расположенные на землях иных категории, включая городские леса, лесопарковые зеленые пояса.

При разработке в 2022 году документации по планировке территории Приморского металлургического завода получено письмо Партизанского лесничества Министерства обороны РФ – филиала ФГКУ «УЛХиП» Минобороны от 14.03.2022 г. № 30/291 (приложение 3.2.4), согласно которому территория разработки документации по планировке территории не входит в границы запретной зоны военного объекта – Партизанское лесничество Минобороны России. Кадастровые кварталы 25:36:020101 и 25:36:040101 не входят в границы запретной зоны военного объекта – Партизанское лесничество Минобороны России.

Ближайшая территория лесничества расположена в 6,1 км к северо-востоку (в районе Царевки) - запретные полосы лесов вдоль водных объектов (Владивостокское лесничество).

3.2.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Частично территория проектирования металлургического завода расположена в границах водоохранной зоны Японского моря, сведения о которой внесены в Единый государственный реестр недвижимости - ЗОИТ № 25:00-6.323. Согласно ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны моря составляет 500 м. Работы по инженерной подготовке территории (I-й этап строительства) частично затрагивают водоохранную зону.

На территории ПМЗ протекают ручьи без названия. Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранная зона для водотоков менее 10 км составляет 50 м. Для ручья, протяженностью менее десяти километров от истока до устья, водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Водоохранные зоны отображены на ситуационном плане (графическое приложение 149-1042-ОВОС2 лист 1).

Прибрежная защитная полоса Японского моря, сведения о которой внесены в Единый государственный реестр недвижимости - ЗОИТ № 25:00-6.318, Ширина ПЗП моря составляет 50 м, ширина береговой полосы – 20 м. Частично ПЗП располагается на территории Приморского металлургического завода. При этом работы по инженерной подготовке территории (I-й этап строительства) не затрагивают территорию прибрежной защитной полосы.

Режим использования территории в пределах водоохранной зоны водного объекта установлен п.15 и 16 ст. 65, Водного кодекса РФ, ограничения по деятельности в прибрежной защитной полосе установлены п. 17 ст. 65 Водного кодекса РФ.

С соответствии с письмом Федерального агентства Росрыболовства (№ У04-1196 от 04.04.2023 г.) в настоящее время в Российской Федерации отсутствуют рыбохозяйственные заповедные зоны, установленные в соответствии с Правилами образования рыбохозяйственных заповедных зон, утвержденными постановлением Правительства РФ от 05.10.2016 г. № 1005 (Приложение 3.2.5) .

В границах планируемых работ отсутствуют участки морского водопользования, их зоны санитарной охраны и участки суши, прилегающие к участкам морского водо-

пользования (письмо Территориального отдела межрегионального управления № 99 ФМБА России в г. Большой Камень Приморского края от 19.09.2023 г. № 471. Приложение 3.2.6).

3.2.4 Объекты культурного наследия

Согласно инженерно-экологическим изысканиям (01389-ИЭИЗ, 2023 г.) территория ранее подвергалась обследованию с целью определения информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, по результатам которого был составлен Акт историко-культурной экспертизы № 98-п от 03.12.2021. В результате проведённых археологических исследований, было установлено что на части территории планируемого строительства Приморского металлургического завода находятся участки выявленных объектов культурного наследия федерального значения (Приказы Инспекции по охране объектов культурного наследия Приморского края от 27.12.2021 № 1020, 1021, 1022):

- объект археологического наследия «Сельдяная 1. Поселение», границы территории памятника утверждены приказом Инспекции № 1020 от 27.12.2021 г;
- объект археологического наследия «Тихая заводь 1. Поселение», границы территории памятника утверждены приказом Инспекции № 1021 от 27.12.2021 г;
- объект археологического наследия «Тихая заводь 2. Поселение», границы территории памятника утверждены приказом Инспекции № 1022 от 27.12.2021 г.

При этом участок проведения инженерной подготовки располагается за пределами границ территории объектов культурного наследия, включённых в реестр, за пределами зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. По данным письма Администрации городского округа Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098 (Приложение 3.2.2) на территории проведения работ объекты, обладающие признаками культурного наследия местного значения, отсутствуют.

Согласно письму Инспекции по охране объектов культурного наследия Приморского края от 27.09.2023г. № ОКН-20230922-145520963911-3, № ОКН-20230922-14520987065-3, № ОКН-20230922-14521084758-3, № ОКН-20230922-14521094703-3 (Приложение 3.2.7) разделы проектной документации, обеспечивающие сохранность объектов археологического наследия "Тихая Заводь 1. Поселение", "Тихая Заводь 2. Поселение", "Сельдяная 1. Поселение" согласованы инспекцией письмами: № 65-03-11/3653 от 04.10.2022 г., № 65-03-11/3648 от 04.10.2022 г., № 65-03-11/3647 от 04.10.2022 г.; согласно выводам положительного заключения историко-культурной экспертизы (акты № 10/2022 от 25.07.2022 г., № 11/2022 от 01.08.2022 г., № 12/2022 от 16.08.2022 г.) определена возможность обеспечения сохранности объектов археологического наследия.

3.2.5 Наличие месторождений полезных ископаемых

По информации Администрации городского округа Большой Камень (письмо от 06.06.2023 г. № 01/7098 (Приложение 3.2.2.) на участке планируемой деятельности расположено месторождение подземных вод.

Согласно информации, представленной в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям (01389-ИЭИЗ, 2023 г.) в границах участка планируемых работ расположены водозаборная одиночная скважина № ПР-1035 и водозаборная скважина б/н (Суходол) - письмо Дальнедрота от 17.08.2023 г № 10-19/1045, Приложение 3.2.8.

Водозаборная одиночная скважина № ПР-1035 координаты устья скважины в системе СК-42: 43°09'46" с. ш., 132°20'50" в. д. До 24.11.2014 г. скважина эксплуатировалась для водоснабжения населения и технических объектов с. Суходол. В настоящее время водозаборная скважина, как участок недр, учтен в нераспределенном фонде недр. Сведений о техническом состоянии скважины и водопользователе не имеется.

Водозаборная скважина № б/н. Координаты устья скважины в системе СК-42: 43°09' 40" с. ш., 132°20' 59" в. д. До 31.01.2006 г. скважина использовалась для питьевых и хозяйственно-бытовых целей (для местных нужд) объектов предприятия МУП ЖКДХ г. Большой Камень. В настоящее время водозаборная скважина, как участок недр, учтен в нераспределенном фонде недр. Сведений о техническом состоянии и водопользователе не имеется.

Распорядителем недр, по указанным скважинам, как участков недр местного значения, является Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края. В соответствии с письмом № 37-04-10/4146 от 15.06.2023 г. от Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (Приложение 3.2.10), министерство не располагает сведениями о данных скважинах. Заявки на предоставление права пользования недрами с целью разведки и добычи подземных вод одиночных скважин в министерство не поступали.

Зоны санитарной охраны водозаборных скважин не установлены.

Другие разведанные месторождения и проявления полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые под испрашиваемым участком – отсутствуют.

3.2.6 Иные зоны с особым режимом природопользования и ЗОУИТ

Согласно информации, представленной в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям (01389-ИЭИЗ, 2023 г.) на участке планируемой деятельности и в 1000 метровой прилегающей зоне отсутствуют:

- территории традиционного природопользования и проживания коренных малочисленных народов Севера и Дальнего Востока Российской Федерации (письмо Департамента внутренней политики Приморского края от 20.07.2023г. № 33/1871, Приложение 3.2.9);
- аэродромы, вертодромы, приаэродромные территории гражданских аэродромов (письмо Администрации городского округа Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098, приложение 3.2.2.);
- лечебно-оздоровительные и курортные местности, зоны горно-санитарной охраны курортов (письмо Администрации городского округа Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098, Приложение 3.2.2);
- скотомогильники, биотермические ямы, их СЗЗ и другие места захоронения трупов животных (письмо Администрации г.о. Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098, Приложение 3.2.2);
- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны (письмо Администрации г.о. Большой Камень от 06.06.2023 г. № 01/7098, Приложение 3.2.2).

3.3 Природная характеристика (физико-географические условия)

3.3.1 Климат и метеорологические условия

Климатическая характеристика представлена по данным отчёта ИГМИ [2]

В зимний период над территорией Приморья преобладает северо-западный ветер – континентальный зимний муссон.

В летнее время перемещение преобладающих воздушных потоков у земли становится противоположным зимнему: они направлены с океана на континент и имеют общее юго-восточное направление. Это и есть летний тихоокеанский муссон Восточной Азии.

Температура воздуха представлена в Таблица 3.2.

Таблица 3.2 - Средние, абсолютные максимальные и абсолютные минимальные температуры воздуха

Температура в градусах Цельсия	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-12,6	-9,1	-2,0	4,9	9,7	13,4	17,8	19,8	15,8	8,8	-0,9	-9,4	4,6
Абсолютный максимум	5	9,9	19,4	27,7	29,5	31,8	33,6	32,6	30,0	23,4	17,5	9,4	33,6
Абсолютный минимум	-31,4	-28,9	-21,3	-8,3	-0,8	3,7	8,7	4,8	1,3	-9,7	-20,0	-28,1	-31,4

В районе изыскиваемой площадки преобладающее направление ветра зимой и летом характеризуется данными таблицы () и розами ветров теплый, холодный периоды и за год.

Таблица 3.3 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в процентах) по метеостанции Владивосток

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
январь	69	3	1	5	6	2	2	12	1
февраль	61	3	1	8	10	2	2	13	1
март	42	2	1	12	19	6	4	14	1
апрель	26	2	1	21	29	8	4	9	1
май	18	1	2	25	35	9	3	7	1
июнь	10	1	2	28	43	9	3	4	1
июль	10	1	2	28	44	9	2	4	2
август	21	2	1	22	37	8	3	6	2
сентябрь	33	3	1	13	27	9	4	10	2
октябрь	38	3	1	14	21	6	4	13	1
ноябрь	49	2	1	11	14	4	3	16	1
декабрь	63	3	1	7	8	2	2	14	1
холодный	54	2	1	10	10	3	2	18	1

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
теплый	21	1	2	26	30	8	3	8	1
год	37	2	1	16	25	6	3	10	1

Лето же большей частью сырое и дождливое. Средняя многолетняя сумма осадков по метеостанции Владивосток составляет 838 мм, из которых в жидком виде выпадает – 83 % (734 мм), в твердом – 12,1 % (104 мм), и 5,2 % (40 мм). В ряду наблюдений станции имеются годовые суммы, значительно превышающие норму (1239 мм – 1974 г.) так и значительно ниже нормы (461 мм – 1977 г.).

Неравномерное распределение осадков характерно как для периода в целом, так и внутри года. Наибольшие месячные суммы приходятся на август (146 мм), наименьшие - на январь-февраль (от 15 до 18 мм).

Туманы могут наблюдаться в любое время года, но наиболее часто они бывают в теплый период года. Возникающие над Охотским морем, где формируется летний антициклон, туманы ветрами восточных направлений переносятся на территорию Приморья. Появлению туманов способствует также адвективное охлаждение слоя влажного морского воздуха при его перемещении над холодным Приморским течением. Летние туманы носят преимущественно адвективно-радиационный характер. Зимой туманы связаны с выносом морского воздуха, наблюдаются редко и повторяемость их невелика.

В теплый период года осадки могут сопровождаться грозами и градом. Грозы во Владивостоке могут наблюдаться в период с апреля и по декабрь, в среднем не более двух дней в месяц. Среднее число дней с грозой в году 9,25, в отдельные годы число их может достигать 18.

Дождевые осадки. По критериям опасности ливневые дожди в рассматриваемом районе намного превосходят предельные величины, установленные нормативом. Так, отмеченный абсолютный суточный максимум дождевых осадков достигал во Владивостоке – 244 мм (1990 г.). По интенсивности дождевых осадков наибольшую повторяемость имеют дожди от 0,04 до 0,10 мм/мин (56 %). Максимальная наблюденная интенсивность осадков в пятиминутном интервале достигает 2,1 мм/мин, в двадцатиминутном – 1,4 мм/мин, а наблюдаются они обычно при прохождении тайфунов.

Ветер. Предельные скорости ветра (свыше 40 м/с) вероятны на внешней акватории бухты Большого Камня с повторяемостью менее, чем один раз в 20 лет. На внутренней же акватории бухты экстремальные ветры не достигают опасных градаций скорости от 30 до 35 м/с.

Смерчи. Примерно один раз в 50 лет, в периоды обострения фронтальных разделов, во Владивостоке могут наблюдаться смерчи – атмосферные вихри диаметром до 1,0 км. Обычно они появляются в тёплое время года впереди углубляющихся циклонов. Так 20 сентября 1997 г. непосредственно по Владивостоку с 13 часов 05 минут до 14 часов 20 минут по дуге с юга на северо-восток прошло три смерча. Согласно данным Приморского УГМС, скорость ветра в наиболее сильном из них достигала в приземном слое от 70 до 92 м/с.

Согласно карте цунамиопасности побережья Приморья [20] в районе изысканий высота цунами (h_{100}) составляет менее 0,5 м.

Значение вертикальных заплесков цунами ($h_{0,1}$) составляет 0,7 м, период волны – 58 мин. Значение вертикальных заплесков цунами (h_{100}) составляет 0,2 м, период волны – 33 мин. Средний период волны – 40 мин. [20].

Гололёдно-изморозевые явления. Согласно карте Зб приложения Е СП 20.13330.2016 гололедный III, значение толщины стенки гололеда раз в пять лет, на элементах кругового сечения диаметром 10 мм при плотности 0,90 г/см³, на высоте 10 м составляет 15 мм. На территории изысканий возможно довольно редкое, но опасное явление - ледяной дождь.

В ноябре 2020 г. на юге Приморского края наблюдалось крайне опасное погодное явление, которое в отечественных нормативных документах по гидрометеорологии определяется как «ледяной дождь». Ледяной дождь — это переохлаждённые атмосферные осадки в виде твёрдых прозрачных шариков льда диаметром 1–3 мм, выпадающие при отрицательной температуре воздуха у поверхности земли. Событие 18–19 ноября 2020 г. можно считать уникальным для Приморского края и ДВ в целом. Ледяной дождь в Приморье наблюдался менее суток и охватил в основном юго-западную часть края.

3.3.2 Рельеф

Характеристика рельефа представлена на основании данных ИГИ [7].

Прибрежная часть участка характеризуется пониженным, сглаженным, но достаточно сильно расчлененным рельефом, с типично выраженными плавными контурами мягких очертаний положительных и отрицательных форм рельефа.

В геоморфологическом отношении на указанной прибрежной части наиболее характерным является холмисто-увалистый рельеф местности.

Этот тип рельефа отличается большой сглаженностью положительных форм - холмов и увалов, абсолютные отметки которых колеблются от 0,00 до 120,00, чаще 40,00 – 80,00, при относительной их высоте 20 - 40 м.

Расчлененность рельефа обуславливается наличием разветвленной гидрографической и овражно-балочной сети, приуроченной к пониженным формам рельефа, склонам холмов и увалов.

В ходе рекогносцировочного обследования участка установлено:

- площадка проектируемого строительства расположена на пологом залесенном склоне северной экспозиции;
- в восточной и прибрежной частях участка рельеф равнинный с незначительным уклоном в направлении бухты. Абсолютные отметки поверхности 0,1-5,0 м.
- западная и центральная часть представлена склонами крутизной 4-7°, направленными в сторону равнины. Абсолютные отметки поверхности 2,0-28,0 м.
- антропогенное воздействие в пределах прилегающей к участку зоны выражено в наличии на ней огородов, хозяйственных и жилых построек, линий электропередач, полевых (реже – грунтовых) дорог. Это площадь практически полностью измененного рельефа. Формы его многообразны и многочисленны: автомобильные и железнодорожные насыпи и выемки, карьеры, дамбы, отвалы, жилые кварталы. Поверхность на данных участках, как правило, террасирована под застройку.

3.3.3 Гидрологические условия

По данным ИГМИ [2] представлена характеристика водотоков, расположенных на промышленной площадке.

В пределах участка изысканий находятся следующие водные объекты: ручей (б/н) 1 (ручей 1 согласно Сведения из ГВР), ручей (б/н) 2, ручей (б/н) 3, ложбина 1, ложбина 2.

Данные водные объекты относятся к малым водотокам, сток в которых наблюдается в период весеннего половодья и дождевых паводков.

Русловых деформаций на водотоках не выявлено.

Ручей б/н № 1 находится в западной части участка изысканий. Ручей берет начало на водоразделе юго-восточной части с. Суходол и протекает в юго-западном направлении. Общая длина ручья 0,6 км, уклон русла 26,4 ‰, уклон водосбора 82,3‰. Общая площадь водосбора 0,93 км². Ручей протекает по залесенной местности.

В верхнем течение русло ручья извилистое, выраженное.

В районе проектирования ЛОС естественное состояние русла нарушено земляными работами.

Сток воды осуществляется в период весеннего половодья и дождевых паводков. Впадает ручей в бухту б/н со стороны базы отдыха.

Ручей б/н № 2 (пересыхающий) берет начало с водораздельного пространства с. Суходол и впадает с западной стороны в бухту Тихая Заводь. Длина ручья 0,05 км, площадь водосбора 0,23 км², уклон ручья 23 ‰, уклон водосбора 62,9 ‰. Сконцентрированный сток наблюдается в верхней части ложбины, в нижней части сток расплывается по заболоченной местности.

Ручей б/н № 3 берет начало с водораздельного пространства с. Суходол и впадает с западной стороны в бухту Сельдяная. Длина ручья в межень 0,28 км, в период половодья и паводков - 1,0 км. Площадь водосбора 1,04 км², уклон ручья 2,0 ‰, уклон водосбора 56 ‰. В верхней части водосбора сток воды с прилегающей местности отводится по канавам, в нижней части сток расплывается по заболоченной местности.

3.3.4 Геологическое строение

В соответствии со схемой тектонического районирования Приморского края, район изысканий приурочен к южной части Сихотэ-Алинской геосинклинальной складчатой системы, являющейся структурным элементом первого порядка. В исследуемом районе выделена Дунайская подзона Муравьевско-Дунайской структурно-формационной зоны (СФЗ) герцинской складчатости. Район проектируемого строительства приурочен к Петровской впадине. Структурообразующим элементом является мезозойская впадина – прогиб, наложенная на комплекс оснований каледонской и герцинской складчатости.

В стратиграфическом отношении район сложен слабо-смятыми в складки меловыми осадочными отложениями. В его строении принимают участие кангаузская свита среднего-позднего альба и альб-сеноманская романовская свита.

Геолого-литологический разрез участка проектируемого строительства на изученную глубину до 32,0 м характеризуется залеганием с поверхности четвертичных (QIV) отложений, которые имеют почти повсеместное распространение. В зависимости от характера рельефа и новейших тектонических движений меняется набор генетических типов, литология и мощность четвертичных отложений.

В пределах района выделяются:

- органогенные (bQIV) образования. Представлены торфяниками и гумусированными илами. Они приурочены к участкам зарастающих озер и лагун и уплотненным заболоченным поверхностям речных террас и междуречий. Мощность биогенных отложений редко превышает 2 м;
- аллювиально-морские (amQIV) отложения распространены в приустьевых частях ручьев, впадающих в море. В разрезе наблюдается переслаивание морских и аллювиальных глин, суглинков и песков, имеющих диагональную слоистость. Мощность отложений изменяется от 0,5 до 4,5 м;
- современные морские (mQIV) отложения представлены чаще всего глинами, среднезернистыми иловатыми песками с галькой и гравием. Пляжи, косы и береговые валы сложены мелкозернистыми песками с примесью гальки и гравия. Мощность морских отложений 8-12 м;
- непосредственно вдоль побережья бухты развиты образования высокой лагунной террасы лагун и заливов (lQIV). Преобладают глины и суглинки с обильными растительными остатками и ракушкой. Мощность отложений 0,5-13,0 м;
- элювиальные (eQIV) образования широко развиты на плоских водоразделах, где они погребены под делювием; в прибрежно-морской зоне элювий перекрыт морскими отложениями и техногенными образованиями. Представлены элювиальные образования рухляковыми разновидностями в виде глыбовых, дресвяно-щебенистых и супесчано-суглинистых грунтов. Мощность отложений колеблется от 1-2 до 7-10 м.
- делювиальные отложения имеют широкое распространение на пологих (10° - 12°) склонах, иногда они напозадают на поверхности террас вблизи их тыловых швов. Мощность комплекса отличается невыдержанностью и находится в прямой зависимости от крутизны склонов. Максимальные мощности приурочены к подножью склонов, где они достигают 10-15 м, на транзитных участках склонов мощности их не превышают 3 м. Процентное содержание грубообломочной фракции увеличивается по склону снизу-вверх. В нижних частях склонов преобладают глинистые грунты (суглинки, супеси) со щебнем, дресвой, реже с галькой и гравием. Глинистые грунты, как правило, твердой и полутвердой консистенции, ненабухающие.

Подстигается толща четвертичных отложений скальными грунтами раннемелового возраста.

Породы осадочного комплекса (K1-2). Скальные грунты комплекса представлены песчаниками, алевролитами. Породы осадочного комплекса распространены на всей площади участка проектируемого строительства. Залегают на глубинах 1,0-6,8 м (в абсолютных отметках от 5,25 до 13,68 м). Вскрытая мощность от 27,0 до 30,5 м.

Скальные грунты разной степени трещиноватости, выветрелости и прочности (от очень низкой, низкой прочности (выход керна в виде щебня и суглинка, супеси) до средней прочности, прочных (выход керна в виде столбиков 3-50 см).

Песчаники от светло-серого, серого до буровато-коричневого цвета, от мелкозернистых до крупнозернистых, кварц (от 30 % до 55 %) – полевошпатовые, плотные, массивные иногда грубослоистые.

Алевролит – темно-серого, зеленовато-серого, буровато-серого цвета, тонкозернистый, скрытозернистый, плотный, массивный. В породе отмечаются многочисленные (до 10 %) остатки ископаемой фауны, представленные тонкотрубчатыми, прямолиней-

ными и изогнутыми образованиями, выполненные карбонатом белого цвета. Вдоль стенок трещин отмечаются примазки гидроокислов марганца и лимонита.

Трещины верхней выветрелой зоны скальных пород открытые или частично закальматированы супесчано-суглинистым материалом, кальцитом.

Ширина открытых трещин варьирует от 1 до 20 мм и более. Наиболее широкие трещины выполнены щебнисто-дресвяным материалом. На глубине трещины только закрытые и срытые. Закрытые трещины местами ожелезнены или выполнены кальцитом. Количество трещин, приходящихся на 1 пог. м разреза породы (модуль трещиноватости), составляет 8-35 на 1 м для песчаников и 10-40 на 1 м для алевролитов.

В результате анализа показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов в пределах изученного участка 9 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ - 1: Почвенно-растительный слой (bQIV) залегает повсеместно на всей исследованной территории с поверхности до глубины 0,2-0,5 м. В процессе строительства он подлежит срезке.
- ИГЭ - 6: Суглинки твердые с включением дресвы и щебня до 25 %, реже дресвяные, (d,eQIV). Встречены с поверхности земли и под полутвердыми глинами, слоем мощностью 1,0-5,8 м.
- ИГЭ - 6а/1: Глины полутвердые с включением дресвы и щебня до 5 %, (d,eQIV). Встречены с поверхности земли слоем мощностью 0,5-1,3 м.
- ИГЭ - 6б: Суглинки тугопластичные с включением дресвы и щебня до 25 %, (d,eQIV). Встречены с поверхности земли, слоем и линзами мощностью 0,7-1,8 м.
- ИГЭ - 8: Щебенистые грунты с супесчано-суглинистым, песчаным заполнителем от 10 % до 35 % малой степени водонасыщения, (d,eQIV). На участке вскрыты под делювиально-элювиальными глинистыми и дресвяными грунтами отдельными карманами (линзами) мощностью 1,0 и 3,0 м.
- ИГЭ - 8а: Дресвяные грунты с супесчано-суглинистым заполнителем от 25 % до 45% малой степени водонасыщения, (d,eQIV). На участке вскрыты скважинами 6/5.5-Э, S-110/1 под делювиально-элювиальными глинистыми грунтами и с поверхности земли отдельными карманами (линзами) мощностью 2,0 и 3,0 м.
- ИГЭ - 10: Скальные грунты (песчаники, алевролиты) малопрочные, средневыветрелые, сильнотрещиноватые и очень сильнотрещиноватые, размягчаемые, (K1). Вскрытая скважинами мощность от 1,5 до 14,0 м.
- ИГЭ - 11: Скальные грунты (песчаники, алевролиты) средней прочности, слабо-выветрелые, сильнотрещиноватые, очень сильнотрещиноватые, реже среднетрещиноватые, размягчаемые (K1). Вскрытая скважинами мощность от 3,0 до 11,0 м.
- ИГЭ - 12: Скальные грунты (песчаники, алевролиты) прочные, средневыветрелые, сильнотрещиноватые, реже очень сильнотрещиноватые и среднетрещиноватые, размягчаемые (K1). Вскрытая скважинами мощность 18,0 – 29,2 м.

3.3.5 Гидрогеологические условия

Район намечаемой деятельности входит в Южно-Приморский гидрогеологический массив, являющийся частью более крупного Сихотэ-Алинского гидрогеологического массива.

Гидрогеологические условия участка проектируемого строительства обусловлены особенностями его геолого-геоморфологического строения - расположение участка в зоне сочленения с аккумулятивно-абразионными формами берегового рельефа и акватории моря.

Подземные воды района по условиям питания, распространения и циркуляции подразделяются на два горизонта: воды коренных пород и воды четвертичных отложений (лагунно-морских, морских отложений и делювиально-элювиальных отложений).

Воды этих групп из-за отсутствия пространственно-выдержанных водоупорных пластов в большинстве случаев связаны друг с другом.

Водоносный горизонт трещиноватой зоны коренных пород

Горизонт вскрыт скважинами в трещиноватой зоне меловых скальных грунтов, на глубине 2,0 - 32,0 м (абсолютные отметки от плюс 20,28 до минус 24,83). Вскрытая мощность обводненных коренных пород, на участке составила 1,0-21,0 м. Уровни установления трещинных вод зафиксированы на глубине 0,0-28,0 м (абсолютные отметки от плюс 20,28 до минус 9,10). Гидростатический напор по отдельным скважинам составил от 0,0 до 12,4 м. Питание водоносного горизонта преимущественно атмосферное. Область питания расположена на возвышенных участках, перекрытых незначительным чехлом рыхлых отложений.

Распространен повсеместно.

Обводненность зон тектонической трещиноватости зависит от литологии пород, характера трещин, степени их заполнения вторичными минералами или тектонической глиной. Наибольшие коэффициенты фильтрации приурочены к обводненным коренным породам в которых трещины промыты и открыты.

Коэффициенты фильтрации скальных грунтов по данным опытных откачек из скважин по материалам изысканий в прилегающей зоне составляют:

- песчаников, алевролитов очень низкой, низкой, пониженной прочности – $4,0 \times 10^{-5}$ м/сут.;
- песчаников, алевролитов малопрочных и средней прочности сильнотрещиноватых в зависимости от степени заполнения трещин глинистым заполнителем от 1,2 м/сут до 29,1 м/сут.;
- глинистых грунтов (глины, суглинки реже супеси) твердых с дресвой и щебнем, щебенистых - от $4,0 \times 10^{-5}$ до $2,0 \times 10^{-4}$ ($1,2 \times 10^{-4}$) м/сут.

По результатам химических анализов [1] воды трещиноватой зоны коренных пород – хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные и весьма пресные, умеренно жесткие, с минерализацией 464,0-683,0 мг/л.

Водоносный горизонт четвертичных лагунно-морских, морских отложений.

Горизонт приурочен к песчаным, гравийно-галечниковым грунтам, глинистым грунтам текучей консистенции, прослоям гравийного грунта в глинистых грунтах.

Грунтовые воды вскрыты скважинами в лагунно-морских, морских отложениях на глубине 0,20-5,00 м (абсолютные отметки от минус 3,38 до плюс 0,33). Вскрытая скважинами мощность водонасыщенных песчаных, гравийно-галечниковых грунтов по

скважинам составляет 0,30-6,30 м, глинистых грунтов текучей консистенции – 1,2-10,4 м. Уровни установления грунтовых вод зафиксированы на глубине 0,0-2,4 м (абсолютные отметки от плюс 1,20 м до минус 0,54 м. Воды безнапорные. За счет вышележащих водоупорных глинистых грунтов в скважинах наблюдался гидростатический напор до 0,2-2,5 м.

Распространен в восточной и северной части участка намечаемой деятельности.

Дебиты скважин изменяются в очень широких пределах – от практически безводных до 4,7 л/с при понижении 0,5-1,5 м. Коэффициент фильтрации гравийно-галечными отложениями с суглинистым заполнителем составляет 2 м/сут., с песчаным заполнителем - 12 м/сут.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков, а также подтока подземных вод из пород, слагающих борта долин. Поток грунтовых вод морских, лагунно-морских отложений имеет общее направление в сторону моря.

По результатам химического анализа [1] воды лагунно-морских, морских отложений гидрокарбонатные хлоридно-калиево-натриевые, пресные, умеренно-жесткие, с минерализацией 0,38-0,48 г/л.

Водоносный горизонт четвертичных делювиально-элювиальных отложений

Горизонт приурочен к щебенистым, дресвяным грунтам с супесчано-суглинистым заполнителем до 10 % - 45 %, а также прослоям щебенистого, дресвяного грунта в глинистых грунтах. Воды имеют спорадическое распространение, встречены отдельными скважинами на глубинах 2,0 - 20,0 м (абсолютные отметки от минус 0,52 до минус 18,09). Мощность обводненных делювиально-элювиальных крупнообломочных грунтов, на участке составила 0,40 - 9,40 м. Уровни установления подземных вод зафиксированы на глубине 0,0-16,0 м (абсолютные отметки от плюс 8,11 до минус 8,43). Воды безнапорные. В отдельных скважинах наблюдался гидростатический напор до 0,2-10,5 м.

Распространен в западной и южной части участка намечаемой деятельности.

По результатам химического анализа [1] воды делювиально-элювиальных образований гидрокарбонатные хлоридно-сульфатно-калиево-натриевые, пресные, умеренно-жесткие, с минерализацией 0,34 г/л.

По результатам лабораторных исследований изысканий, выполненных в прилегающей к исследуемому участку территории, коэффициент водопроницаемости дресвяного, щебенистого грунта с суглинистым, песчаным заполнителем от 30 % до 45 % составил 2,90-15,6 м/сут.

Качественная характеристика подземных вод приводится по результатам комплексного химического анализа проб грунтовых вод, отобранных из верхнего водоносного горизонта четвертичных делювиально-элювиальных отложений из диагностических скважин, пробуренных в рамках инженерно-геологических изысканий в 2023 г.

Оценка состояния подземных вод производилась в соответствии с установленными нормативами качества воды – СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В целом, все показатели не превышают установленные значения ПДК. Исключение составляет железо. В скважине 2/51.1 (западная часть участка) зафиксировано превышение ПДК по железу в 6,7 раз.

Использование подземной воды для целей водоснабжения проектом не предусмотрено.

По данным Приморнедра (Приложение 3.2.8), в пределах участка намечаемой деятельности расположены два объекта, связанные с эксплуатацией подземных вод: водозаборная одиночная скважина № ПР-1035 и водозаборная скважина б/н (Суходол).

Водозаборная одиночная скважина № ПР-1035 находится в центральной части участка проведения работ. Координаты устья скважины в системе СК-42: 43°09'46" с. ш., 132°20'50" в. д. До 24.11.2014 г. скважина эксплуатировалась для водоснабжения населения и технических объектов с. Суходол. В настоящее время водозабор учтен в нераспределенном фонде полезных ископаемых. Сведения о техническом состоянии скважины и водопользователе отсутствуют.

На юго-восточной окраине участка проведения работ оборудована водозаборная скважина № б/н. Координаты устья скважины в системе СК-42: 43°09' 40" с. ш., 132°20' 59" в. д. До 31.01.2006 г. скважина использовалась для питьевых и хозяйственно-бытовых целей (для местных нужд) объектов предприятия МУП ЖКДХ г. Большой Камень. В настоящее время водозабор числится в нераспределенном фонде полезных ископаемых. Сведений о техническом состоянии и водопользователе не имеется.

Зоны санитарной охраны данных источников водоснабжения не установлены.

Для оценки защищенности подземных вод в пределах участка намечаемой деятельности использована бальная оценка, разработанная В. М. Гольдбергом [8]. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей перекрывающих отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. Коэффициенты фильтрации пород приняты согласно данным геологических изысканий [1].

В результате проведенного анализа установлено, что защищенность подземных вод соответствует III категории по Гольдбергу (условно защищенные).

3.3.6 Сейсмические условия

Нормативная (исходная) сейсмичность района работ согласно СП 14.13330.2018, карта В – шесть баллов. В соответствии с СП 14.13330.2018, в пределах исследуемого участка выделены грунты I, II категории по сейсмическим свойствам (преобладающие грунты I категории).

На исследуемом участке, в 2021 г. ООО ДПИ «Востокпроектверфь», выполнялось сейсмическое микрорайонирование по объекту: «Строительство Приморского металлургического завода по производству широкоформатного толстолистового проката в бухте Суходол на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Отчет (01305-ИГФИ1).

По результатам сейсмического микрорайонирования расчетная сейсмичность площадок строительства объектов, обозначенных в рамках технического задания Заказчика рекомендуется принять для проектных решений по сейсмостойкости несущих конструкций:

- для периода $T=500$ лет, Карта А – шесть (5,6) баллов,
- для периода $T=1000$ лет, карта В – шесть (5,9) баллов в целочисленных значениях по международной макросейсмической шкале MSK-64.

Категория опасности землетрясения оценивается как опасная (СП 115.13330.2016, (таблица 5.1). При проектировании необходимо учитывать сейсмичность участка для принятия проектных решений.

3.3.7 Геологические процессы и явления

В целом участок исследования условно благоприятен для строительства.

Непосредственно в пределах участка исследования из неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов выделяются процессы абразии, выветривания, эрозионные процессы, подтопление и затопление территории, морозное пучение и цунами.

Абразия. В рассматриваемом районе развивается процесс абразии морского побережья, которым охвачено около 35 % береговой линии в районе мысов Красный, Огородный, Шевелева. В ряде случаев, формируются бенчи, активные клифы, абразионные платформы с останцами кеккурами. На момент изысканий (2023 г.) на участке изменение (смещение) береговой линии не установлено.

Процессы абразии, осыпания и поверхностной эрозии в настоящее время слабо выражены, но могут активизироваться с началом земляных работ.

Выветривание - процесс довольно широко развит в сильнотрещиноватых и кливажированных осадочных меловых отложениях. Глубина зон выветривания обычно не превышает 50-70 м. Крепкие скальные породы выходят на поверхность только в зонах скалистых абразивных берегов. В первую очередь, сказывается крайне низкая (для скальных пород) прочность осадочных отложений нижнего мела (северосучанская свита, и особенно кангаузской и романовской свит), породы которых к тому же крайне нестойки к процессам физического выветривания. Почти все коренные породы, выходящие на поверхность на участке намечаемой деятельности, в той или иной степени затронуты выветриванием.

На участке проведения работ верхняя часть коренных пород разрушена до щебенисто-глинистого материала (зона бесструктурного элювия), и полускальных (элювированных) грунтов, относящихся к зоне структурного элювия с сохранившимися, но сильно ослабленными структурными связями. Граница между элювиальными грунтами и подстилающей материнской породой неровная, с карманами, нечетко выраженная. Процессы физического выветривания активизируются в осеннее-зимний период, ранней весной. Вода, замерзая и оттаивая, в трещинах расклинивает коренную породу, что приводит к образованию обломочного материала.

Эрозионные процессы. По картам, приведенных в СП 115.13330.2016, район изысканий не относится ни к селеопасным, ни к лавиноопасным. Селевые потоки и снежные лавины никогда не отмечались на юге Приморского края и не характерны для рассматриваемого района по геоморфологическим, гидрографическим и климатическим условиям.

На исследуемой территории развиты процессы овражной и струйчатой эрозии, плоскостного смыва. При строительстве возможны усиление эрозионных процессов, образование промоин, рытвин и деградация почвенно-растительного слоя.

Морозное пучение. Грунты в зоне сезонного промерзания, в естественных обрывах, открытых траншеях, котлованах подвержены воздействию сил морозного пучения. При вскрытии грунтов и длительном пребывании их под воздействием атмосферных осадков возможно изменение консистенции глинистого грунта и его пучинистости. Из всех типов грунтов, представленных в зоне сезонного промер-

зания только суглинки тугопластичные с дресвой и щебнем, дресвяные, щебенистые относятся к категории - сильнопучинистые. Остальные геологические элементы - слабопучинистые или не пучинистые.

Подтопление территории. В соответствии СП 11-105-97 (приложение И) склоновая часть территории, вследствие гипсометрического положения и дренированности, относится к II-A2-потенциально подтопляемой в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках). Подтопление связано с возможным появлением подземных вод после сильных дождей и снеготаяния в насыпных грунтах, грунтах обратных засыпок пазух строительных котлованов, делювиально-элювиальных обломочных грунтах. Пониженная часть территории (прибрежные части бухт, балки, овраги, долины рек и ручьев, подножия склонов) относится к I-A2-подтопленной в естественных условиях, сезонно (ежегодно) подтапливаемой. Вследствие этого вероятно вскрытие грунтовых вод при устройстве строительных котлованов, появление вод верховодки в насыпных грунтах и грунтах.

Заболачивание – связано с высоким уровнем стояния подземных вод, особенно в летний период и затрудненным поверхностным стоком атмосферных осадков. Основными причинами образования заболоченных и переувлажненных земель являются: слабая водопроницаемость глинистых грунтов. Процессы характерны для пониженной восточной части участка проведения работ.

Цунами. За период наблюдений в Приморье с 1924 года цунами фиксировалось в 1940, 1952, 1960, 1964, 1971, 1983 и 1993 годах. При этом высоты волн в заливе Петра Великого первых четырех цунами не превышали 20 – 40 см. Наиболее мощными были два последних цунами. Но и они не носили катастрофического характера.

В районе бухты Суходол по сведениям, полученным на основе специальных обследований и опроса местного населения, максимальный заплеск волн последнего наиболее высокого цунами достигал от 0,60 до 0,85 м над уровнем моря. Таким образом, высота максимального заплеска волн цунами повторяемостью один раз в столетие оценивается в бухте Суходол величиной не более 1,0 м.

Категория опасности ОПП, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016 «умеренно опасная».

3.3.8 Геокриологические условия и процессы

В ходе инженерных изысканий признаков наличия массивов многолетнемерзлых пород до исследованной глубины в 32 м не обнаружено.

Для рассматриваемого района в условиях оголённой поверхности почво-грунтов нормативная глубина промерзания составляет следующие значения:

- для суглинков и глин – 140 см;
- для супесей и песков мелких и пылеватых – 170 см;
- для песков гравелистых и средней крупности – 183 см;
- для крупнообломочных грунтов – 207 см.

Грунты в зоне сезонного промерзания, в естественных обрывах подвержены воздействию сил морозного пучения.

3.3.9 Почвы

Согласно схеме почвенно-географического районирования России, район планируемой деятельности расположен в Восточной бурозёмно-лесной почвенно-биоклиматической области, Южно-Сихотэ-Алинской провинции, Суббореального пояса, зоне распространения дерново-палево-подзолистых и подзолисто-бурозёмных глубокоглееватых почв.

В почвенном покрове района размещения проектируемого объекта получили распространение бурые лесные сильнооподзоленные почвы, сформированные в условиях очень высокой влажности, что вызвано высокой глинистостью подстилающих пород и слабым поверхностным стоком. На пониженных участках это ведет к образованию дерново-луговых и болотистых почв с мощным гумусовым горизонтом.

Данный тип почв широко распространён на юге Приморского края, в его прибрежной полосе, на древних морских террасах и делювиальных шлейфах, сложенных глинами. Характерная особенность морфологического строения этих почв – наличие очень ярких желто-бурых тонов по всему профилю, а так же наличие осветленного горизонта мощность до 50 см и более с преобладанием палевого цвета.

Мощность гумусового горизонта бурозёмов достигает 20-25 см, имеет перегнойный характера образования, порошисто-комковатую структуру. Гумусовый горизонт резко сменяется осветленным желтовато-палевым со слабо выраженной слоистостью и большим количеством конкреций. Осветленный горизонт постепенно сменяется желто-бурым иллювиальным. Кислая реакция характерна для бурозёмов по всей глубине профиля. В поверхностном аккумулятивном горизонте содержание гумуса высокое, но в осветленном резко уменьшается и составляет десятые доли процента.

По гранулометрическому составу отмечается неоднородность почвенного профиля: верхняя часть – легкие глины, средняя и нижняя – тяжелые. Верхние горизонты профиля сильно обеднены илом.

По результатам инженерно-экологических изысканий [3] установлено, в границах участка проектирования, почвенный покров представлен лугово-болотными глеевыми, дерново-аллювиальными, бурыми глеевыми оподзоленными и подзолистыми почвами.

Лугово-болотные глеевые почвы распространены в мелких ложбинах расчленённых террас и в поймах водотоков. Они образуются на аллювиальных, суглинистых и глинистых отложениях, а также на озерных глинистых и тяжелосуглинистых отложениях, под разнотравно-осоковыми и разнотравно-тростниковыми лугами, в условиях устойчивого или длительного сезонного грунтового и смешанного поверхностно-грунтового увлажнения.

Типичные лугово-глеевые почвы имеют морфологическое строение Ad-A1g-Bg-G.

Данные почвы формируются в условиях постоянного или периодически длительного избыточного увлажнения. Избыточное содержание влаги в почве имеет своим прямым следствием малое содержание в ней воздуха и затруднение его обмена с атмосферным воздухом.

Дерново-аллювиальные почвы распространены преимущественно в прирусловых частях пойм, сложенных слоистым аллювием в основном легкого механического состава, под травянистой растительностью или под пойменными лесами. Почвенный профиль характеризуется слабым развитием горизонтов.

Профиль почв имеет морфологическое строение Ad-A1-C.

На участке предполагаемого строительства данные почвы отмечены на отрицательных формах рельефа, в пойменной части водотоков, где почвообразующими породами выступают супесчаные отложения с примесью галечника, в частности – в пойменной части ручья без названия.

Бурые подзолистые почвы являются характерными почвами лесной зоны Приморского края. Эти почвы являются продуктом почвообразовательного процесса, для которого характерно разрушение в верхних слоях почвы всех минералов, кроме кварца и вымывание продуктов разрушения в более глубокие горизонты, а отчасти в грунтовые воды. Для почв характерен осветленный горизонт палевого или серовато-бурого цвета. Профиль имеет морфологическое строение А1-А2-В-С.

Почвы формируются на водораздельных поверхностях и склоновых поверхностях сопок, на участках с достаточно близким залеганием коры выветривания, что проявляется наличием обломочного материала в почвообразующих породах. Характерной растительностью являются дубняки лещинные, редколесье, кустарниковые заросли с дубом.

Так же в границах участка проектирования встречены антропогенно-нарушенные территории поверхность которых сложена техногенными поверхностными образованиями – технозёмами (литостраты). Они имеют искусственное происхождение и в большинстве своем состоят из насыпной толщи искусственного материала (гравий, шлак, остатки скальных пород, щебень и т.д.).

По результатам инженерно-экологических изысканий [3] установлено, в границах участка проектирования верхний гумусовый горизонт лугово-болотно глеевых, дерново-аллювиальных и бурых оподзоленных почв пригоден к снятию и дальнейшему использованию для целей землевания нарушенных территорий на площади около 95% от общей площади участка проектирования.

3.3.10 Растительный мир

В соответствии с Приказом Минприроды России от 18.08.2014 № 367 (с изменениями на 07.06. 2022 г.) «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» территория г.о. Большой Камень относится к зоне хвойно-широколиственных лесов; Приамурско-Приморскому хвойно-широколиственный лесному району. Современные леса, произрастающие на участке строительства ПМЗ и прилегающих территориях, являются дрифатами хвойно-широколиственных лесов.

Растительность на участке, отведенном под строительство объекта ПМЗ и входящем в СЗЗ представлена лесным, лугово-пойменным (долинно-луговой), и лугово-литоральным флористическим комплексом. Во всех комплексах отмечены следы многолетнего антропогенного воздействия: гари, вырубка, бытовой мусор, полуразрушенные здания, остатки фундамента. Во всех типах леса встречаются деревья, пораженные полупаразитом деревянистых растений – омелой окрашенной. Омела окрашенная произрастает на *Populus maximowiczii*, *P. Davidiana*, *P. tremula* L. s. l., *Padus avium*, *Ulmus japonica*, *Betula platyphylla*, *Malus mandshurica*, *Salix* spp.

Карта типов растительности представлена на рисунке (*Рисунок 3.5*).



Рисунок 3.5 - Типы растительности на участке ПМЗ и СЗЗ

Лесной комплекс представлен четырьмя типами леса: дубняк кустарниково-разнотравный, белоберёзовые типы леса, ивняк вейниковый, смешанный осиново-ольховый лес.

Лугово-пойменный (долинно-луговой) комплекс состоит из вейниково-разнотравных и суходольных лугов. Эти луга используются под нерегулируемый выпас сельскохозяйственных животных, что влияет на видовой состав растительности.

Суходольные луга. Флористический состав суходольных лугов разнообразный. Кроме доминантных, насчитывается до 80 видов трав.

Лугово-литоральный флористический комплекс состоит из сублиторали и прилегающих лугов с участием вейника.

Растительный покров участка планируемой деятельности нарушен в результате многолетней хозяйственной деятельности и представлен, в основном, антропогенными производными.

Общее количество сводимых деревьев на участке: деревьев и кустарников - 76.740 штук, площадь сводимого травяного покрова на всех участках - 1.166.444 кв.м.

Наличие редких видов растений.

Натурное геоботаническое обследование выполненных ИЭИ показало, что из охраняемых видов растений на участке изысканий не обнаружено.

3.3.11 Животный мир

Основная фауна Дальнего Востока представлена южными видами восточноазиатского происхождения, причем аборигенная фауна сохранилась здесь с начала третичного периода. В регионе насчитывается 91 вид наземных млекопитающих, относящихся к шести отрядам. К охотничьим ресурсам на территории Приморского края отнесены 85 видов животных: 55 видов птиц и 30 видов млекопитающих. На участке ПМЗ и СЗЗ вероятно присутствие следующих видов.

Лесной комплекс (дубняки, это основные места обитания, а остальные типы переходные) – здесь возможно обитают фоновые виды: амурский еж, уссурийский крот, бурая бурозубка, крупнозубая бурозубка, средняя бурозубка, летучие мыши, мыш-малютка, полевая мышь, домовая мышь, серая крыса обыкновенная, белка, бурундук, восточноазиатская лесная мышь, красно-серая полевка, колонок, енотовидная собака, барсук, лисица, косуля, кабан.

Лугово-пойменный (долинно-луговой) комплекс: полевая мышь, красно-серая полевка, восточноазиатская лесная мышь, дальневосточная полевка, колонок, лисица, косуля., кабан.

Антропогенный комплекс: летучие мыши, домовая мышь, полевая мышь, мыш-малютка, серая крыса, колонок, лисица.

Помимо представителей дикой фауны на участке выявлено присутствие домашних животных (кошек, собак) и сельскохозяйственных животных.

Наличие редких видов животных.

По данным натурного полевого обследования на участках изысканий и непосредственно прилегающей территории отсутствуют: места массового размножения, кормежки, нагула молодежи, гнездования, сезонные скопления, зимовок животных, а также виды животных, занесенные в красные книги РФ и Приморского края.

В целом, участок изысканий расположен в пределах городского округа, в окружении действующих производственных территорий, жилых зон, сельскохозяйственных участков, автомобильных дорог. В силу освоенности территории случайный заход на нее охраняемых представителей животного мира мало вероятен.

Учет численности плотности охотничьих ресурсов проводится на территории охотничьих угодий Шкотовской районной общественной организации охотников и рыболовов.

По данным натурного полевого обследования на участках изысканий из представителей животного мира, относящихся к охотничьим ресурсам, были обнаружены: фазан – 2 особи, лиса – 1 особь.

3.4 Социально-экономические условия

3.4.1 Административно-территориальное деление

Участок планируемого строительства Приморского металлургического завода расположен в г.о. Большой Камень Приморского края на территории с. Суходол.

3.4.2 Землепользование

Строительство Приморского металлургического завода предусматривается на землях населенных пунктов, в производственной зоне.

Для проектирования металлургического завода определена территория в границах ГПЗУ RU 2503000-050-2023-0 (Приложение 3.4.1). Проектные решения по инженер-

ной подготовке (I-й этап строительства) разработаны на часть территории, отведенной под строительство металлургического завода площадью 255,989 га, и не затрагивают северную (прибрежную) часть. В границы работ не входят территории объектов культурного наследия (раздел 3.2.4).

Для реализации намерений по строительству металлургического завода АО "Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики" осуществлен выкуп земельных участков у собственников и дальнейшая передача земельных участков в аренду ООО "ПМЗ". Территория инженерной подготовки состоит из множества земельных участков и используется ООО "ПМЗ" на правах аренды. Также оформлено право аренды на земельный участок с кадастровым номером 25:36:000000:2212, в границах которого запроектирован строительный городок, площадка складирования почвенно-растительного слоя..

Перечень земельных участков с реквизитами договоров аренды представлен в таблице (Таблица 3.4), копии договоров аренды представлены в приложении 6.2.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы выполнена в разделе 6.2.

Таблица 3.4 - Перечень земельных участков ООО "ПМЗ"

№	Кадастровый номер участка	Категория земель	Цель аренды по договору	Реквизиты договора аренды
1.	25:36:040101:1239	земли населенных пунктов	в целях реализации инвестиционного проекта на территории опережающего социально-экономического развития	№ 736/22 от 15.09.2022 г. Срок действия до 02.08.2031 г.
2.	25:36:040101:1240			
3.	25:36:000000:2255	земли населенных пунктов	в целях реализации инвестиционного проекта на территории опережающего социально-экономического развития	№ 997/22 от 29.12.2022 г. Срок действия до 02.08.2031 г.
4.	25:36:040101:1245			
5.	25:36:040101:1244			
6.	25:36:040101:1243			
7.	25:36:040101:950			
8.	25:36:040101:948			
9.	25:36:040101:547			
10.	25:36:040101:545			
11.	25:36:040101:543			
12.	25:36:040101:535			
13.	25:36:040101:534			
14.	25:36:040101:533			
15.	25:36:000000:2211 (не используется для проекта инженерной подготовки)	земли населенных пунктов	в целях реализации инвестиционного проекта на территории опережающего социально-экономического развития	№379/22 от 10.06.2022 г. Срок действия до 02.08.2031 г.
16.	25:36:000000:2212 (по проекту инженерной подготовки на части участка размещается бытовая городок)			
17.	25:36:040101:1201	земли населенных пунктов	в целях реализации инвестиционного проекта на территории опережающего социально-экономического развития	№784/21/з от 17.12.2021 г. Срок действия до 02.08.2031 г.
18.	25:36:040101:1202			
19.	25:36:040101:1203			
20.	25:36:040101:1204			
21.	25:36:040101:1205			

22.	25:36:040101:1206			
23.	25:36:040101:1207			
24.	25:36:040101:1208			
25.	25:36:040101:1209			
26.	25:36:040101:1210			
27.	25:36:040101:1211			
28.	25:36:040101:1212			
29.	25:36:040101:1214			
30.	25:36:040101:1266			
31.	25:36:020101:226			

3.4.3 Краткая демографическая характеристика

На начало отчетного года численность постоянного населения городского округа составляла 42 271 человек (96,9 % к январю-июню 2022). По оценке численность постоянного населения городского округа на 1 июля 2023 года составила 42 322 человека (98,6 % к 2022 году).

На снижение показателя повлияла миграция населения в связи с окончанием срока пребывания иностранных граждан на территории городского округа Большой Камень и низкая рождаемость в сравнении со смертностью.

В отчетный период показатели «Демография» снижается на 121 человек за счёт превышения смертности над рождаемостью. Но следует отметить, снижение смертности на 6 человек в сравнении с 2022 годом. Показатель «Миграция» имеет положительную динамику прибывших на 116 человек и ушедших на 683 человека. Миграционный прирост увеличился и составил 172 человека (-627 человек в 2022 году).

3.4.4 Краткая характеристика хозяйства

Основными отраслями экономики городского округа Большой Камень являются судостроение, судоремонт и рыболовство.

Организации, зарегистрированные по данным видам экономической деятельности (по ОКВЭД):

- АО «ДВЗ «Звезда», 33.15 Ремонт и техническое обслуживание судов и лодок;
- ООО «ССК «Звезда», 30.11 Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций;
- ООО «РК «Новый мир», 03.11 Рыболовство морское.

3.4.5 Социально-экономические проблемы

Уровень зарегистрированной безработицы снизился на 0,2 процентных пункта и составил 0,4 %. Показатель не превышает установленный норматив на 2023 год. Напряженность на рынке труда составила 14 незанятых граждан, приходящихся на 100 вакансий (показатель снизился на 0,5 процентных пункта к январю-июню 2022).

3.5 Состояние (качество) окружающей среды

Природные ландшафты в чистом виде на исследуемой территории практически отсутствуют. В той или иной мере влиянию человека был подвергнут какой-либо из компонентов природы, в том числе растительность и животный мир.

По результатам проведенных работ в пределах исследуемой территории выделено два типа ландшафта:

- природный слабоизмененный ландшафт;
- антропогенный ландшафт.

В целом вся территория района работ относится к измененным в результате антропогенного воздействия. По участку проходит разветвленная сеть грунтовых дорог, имеются заброшенные объекты капитального строительства, локальные участки частной застройки и др. По степени изменения за счет хозяйственной деятельности можно отнести к слабо измененным (освоенность 20 % - 30 %). (Классификация Котельникова В. Л.).

Антропогенный ландшафт характеризуется наличием техногенного комплекса. В пределах участка изысканий размещается два заброшенных аэродрома в окружении разрушенной инфраструктуры по их обслуживанию.

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в зоне предполагаемого строительства являются транспорт (железнодорожный, морской и автомобильный), сооружения промышленной инфраструктуры г. Большой Камень, объекты размещения ТБО, а также объекты длительного хранения опасных отходов производства (золошлакоотвал городской котельной ООО «Тепло-энерго»).

Обследование экологического состояния почвогрунтов участка изысканий было выполнено специалистами ООО ДПИ «Востокпроектверфь» в июне 2023 г. Среди загрязнителей определялись бенз(а)пирен, нефтепродукты, ПХБ, фенол и др.

Превышение ОДК зафиксировано в большинстве почвенных образцов для мышьяка. Максимальное содержание мышьяка зафиксировано в пределах локального понижения рельефа, в пойме безымянного ручья, т.е. на участке аккумулятивного накопления загрязняющих веществ.

В одиночных пробах отмечено превышение ОДК по содержанию цинка. В одной пробе зафиксировано незначительное превышение ОДК по содержанию свинца. В одной пробе зафиксировано содержание ртути – 2,44 ОДК.

Все эти превышения могут быть связаны с техногенным воздействием на почвенный покров, так и геохимическими особенностями накопления данных веществ в почвах. Так как повышенное содержание мышьяка зафиксировано во всех пробах, независимо от места отбора и глубины, очевидно это связано с естественной местной геохимической характеристикой участка.

Список используемых источников

1. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГДИЗ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
2. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГМИ1. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
3. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ1. Технический отчет по результатам инженерно-экологического изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.

4. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ2. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 2. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
5. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ3. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 3. Текстовая часть. Текстовые приложения А-П ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
6. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ4. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 4. Текстовая часть. Текстовые приложения Р-Ю ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
7. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГИ1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.

4 МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Экологические и социальные воздействия – любые изменения, потенциальные или фактические, в физической, природной или культурной среде, а также воздействия на местное население и персонал, вызванные намечаемой деятельностью.

Процедура ОВОС включает:

- определение состава и объема исследований;
- идентификацию заинтересованных сторон;
- раскрытие информации и проведение консультаций,
- оценку альтернатив намечаемой деятельности, рассмотрение реалистичных вариантов;
- идентификацию и оценку значимости потенциальных воздействий;
- разработку мероприятий по предотвращению и/или минимизации, компенсации негативных воздействий;
- обоснование решений по управлению и мониторингу;
- оценку кумулятивных и остаточных воздействий.

В данном разделе подробнее рассмотрены методические подходы к отдельным видам работ ОВОС.

4.1 Определение объема оценки

Определение состава и объемов работ ОВОС – одна из основных задач предварительной оценки. С этой целью на этапе предварительной оценки выполнены следующие работы:

- анализ документации по намечаемой деятельности, включая поиск и обоснование использования информации по объектам-аналогам;
- сбор, обобщение и оценка доступной информации о природных, техногенных и социально-экономических условиях района намечаемой деятельности;
- выявление чувствительных (уязвимых) реципиентов воздействия;
- идентификация заинтересованных сторон, включая инициацию взаимодействия с их представителями;
- предварительное определение воздействий намечаемой деятельности.

В результате выполнения указанных работ:

- собраны необходимые данные, отсутствовавшие к началу работ по этапу;
- предварительно определены границы района планируемой деятельности (зоны воздействия и т.д.);
- подготовлено Техническое задание на ОВОС;
- разработан Проект плана взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Пробелы в исходных данных устранялись путем использования альтернативных источников информации (где это было возможно, использованы общедоступные данные, данные специализированных организаций, данные объекта-аналога).

4.2 Анализ исходного состояния

Оценка существующего положения включает фиксацию исходного (текущего) состояния компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий в районе планируемой деятельности.

Работа инициирована на этапе предварительной оценки и продолжена на основном этапе исследований ОВОС.

Пробелы в исходных данных устранены в результате использования альтернативных источников (сбор соответствующей информации) и в результате проведения изысканий.

Оценка исходного состояния окружающей природной среды и социально-экономических условий в районе планируемой деятельности представлена в Разделе 3 настоящего отчета.

4.3 Идентификация и оценка воздействий

Идентификация и оценка значимости воздействий включают:

- выявление экологических аспектов и первичный анализ воздействий (реализован на стадии предварительной оценки);
- прогноз воздействий;
- оценку значимости воздействий;
- оценку остаточных воздействий.

В рамках основного этапа исследований ОВОС проведено обоснование мероприятий по предотвращению и/или минимизации (компенсации) негативных воздействий и/или их последствий.

Эффективность мероприятий по предотвращению и/или минимизации негативных воздействий определяется уровнем остаточных воздействий в контексте приемлемости их для реципиентов (значимости).

4.3.1 Идентификация воздействий

Основные методы, использованные для идентификации воздействий на окружающую природную и социальную среду района размещения намечаемой деятельности:

- анализ материалов специализированных исследований, результатов инженерных изысканий, градостроительной и/или иной документации территориального планирования, данных экологического мониторинга;
- анализ решений по намечаемой деятельности и по ассоциированным проектам с учетом этапов жизненного цикла;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- выявление воздействий в результате анализа цепочки «источник – путь – реципиент».

В дальнейшем при оценке значимости воздействий важное внимание уделяется анализу реципиентов, а также определению их чувствительности к потенциальным воздействиям.

4.3.2 Стадии жизненного цикла и аварийные ситуации

В отношении компонентов окружающей среды и социально-экономических условий потенциальные воздействия и их значимость определяются для каждого из этапов жизненного цикла намечаемой деятельности.

В исследованиях ОВОС рассматриваются следующие этапы жизненного цикла:

- Строительство (инженерная подготовка территории).

Стадия эксплуатации не рассматривается, поскольку данный этап представляет собой проведение подготовительных работ для основного этапа строительства Приморского металлургического завода.

Стадия ликвидации и рекультивации не рассматривается поскольку ликвидация объекта в обозримом будущем не предвидится. Срок эксплуатации объекта длительный и возможные технологические процессы ликвидации не могут быть определены

Оценка включает также прогноз воздействий для сценариев аварийных ситуаций, рассмотренных в Разделе 1.4 настоящего отчета.

4.3.3 Характеристика воздействий

Воздействия намечаемой деятельности классифицируются исходя из их характеристик, определяющих, в конечном итоге, возможности управления и контроля. В Таблица 4.1 приводятся характеристика, принятая для целей настоящей оценки.

Таблица 4.1. - Характеристика воздействий

Показатель	Определение	Характеристика
Направленность	Положительное	Воздействие, связанное с положительными изменениями (последствиями) для реципиентов
	Негативное	Воздействие, связанное с негативными изменениями (последствиями) для реципиентов
Генезис	Прямое	Воздействие, связанное с прямым взаимодействием намечаемой деятельности и реципиентов
	Косвенное	Воздействие, не связанное с прямым взаимодействием намечаемой деятельности и реципиентов
Механизм	Кумулятивное	Воздействие намечаемой деятельности, значимость или последствия которого для реципиентов могут увеличиваться в результате воздействий, не связанных с намечаемой деятельностью, но характерных для рассматриваемых территории и/или реципиентов

4.3.4 Оценка значимости воздействий

В ОВОС использован традиционный подход к оценке, позволяющий охарактеризовать потенциальные воздействия намечаемой деятельности по нескольким показателям (

Таблица 4.2):

- распространение (масштаб);
- продолжительность;
- обратимость.

Таблица 4.2. - Показатели оценки воздействий

Показатели	Значения	Характеристики
Распространение (масштаб)	Локальный	Воздействие локализовано в границах площадки объекта, санитарно-защитной зоны, и/или части района намечаемой деятельности в непосредственной близости от объекта (часть водосборного бассейна)
	Местный	Воздействие локализовано в пределах района планируемой деятельности (административного района, муниципального образования) или водосборного бассейна крупного водотока
	Региональный	Воздействие локализовано в пределах нескольких районов или водосборных бассейнов крупных водотоков
	Трансграничный	Воздействие, затрагивающее реципиентов за пределами государственных границ
Продолжительность	Краткосрочное воздействие	Воздействие, связанное только с краткосрочными или нерегулярными событиями
	Среднесрочное воздействие	Воздействие ограничено строго стадиями строительства, эксплуатации, значимые остаточные воздействия отсутствуют
	Долгосрочное воздействие	Воздействие характерно для стадий строительства, эксплуатации, имеются остаточные воздействия
Обратимость	Обратимое воздействие	Восстановление первоначального состояния реципиента либо в результате принятия корректирующих/компенсационных мер и (или) самовосстановления
	Необратимое воздействие	Воздействие, обуславливающее постоянные изменения реципиента

В Таблица 4.3 представлены критерии, использованные для оценки величины воздействий.

Таблица 4.3. Величина (степень) воздействия

Величина	Критерии
Незначительная	Воздействие не влияет на показатели реципиентов, их значения сравнимы с фоновыми уровнями, функции и процессы, присущие реципиенту не нарушаются, изменения находятся в пределах естественной изменчивости
Малая	Воздействие, которое может быть зафиксировано общеприменимыми методами мониторинга, при этом изменения не затрагивают значимые функции экосистем или сообществ Распространение: локальное Продолжительность: кратковременное, среднесрочное или долгосрочное Обратимость: обратимое
Средняя	Воздействие, которое может привести к изменениям в экосистемах или в укладе и качестве жизни сообществ, однако без их трансформации, утраты (полной или частичной) их естественных функций Распространение: местное Продолжительность: среднесрочное или долгосрочное Обратимость: обратимое или необратимое
Высокая	Воздействие, связанное с трансформацией экосистем и/или утратой их функций, трансформацией качества жизни сообществ Распространение: региональное или трансграничное Продолжительность: среднесрочное или долгосрочное Обратимость: обратимое или необратимое

Значимость воздействия определяется его величиной и чувствительностью реципиента.

4.4 Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды включают решения (меры) по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

В соответствии с наилучшей практикой экологического проектирования мероприятия по охране ОС обосновываются с учетом следующей иерархии их реализации:

- первоочередные мероприятия – **мероприятия по предотвращению** воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий;
- **мероприятия по минимизации** воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий (в случае невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий по предотвращению воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий);
- **мероприятия по реабилитации** или восстановлению компонентов среды, биотопов, воздействие на которых оказано в результате реализации планируемой деятельности;
- **мероприятия по компенсации** воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий (в случае невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий по предотвращению воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий, а также невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий минимизации воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий).

5 РЕЦИПИЕНТЫ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Реципиентами воздействия в методологии ОВОС являются компоненты окружающей (природной) среды – земля, геологическая среда (недра), почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир (Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Особые виды реципиентов:

- отдельные биотопы (например, местообитания редких или охраняемых видов);
- хозяйствующие субъекты (например, предприятия, организации, на деятельность которых может быть оказано воздействие);
- население – как совокупность людей, проживающих на определенной территории.

Для целей ОВОС, как правило, различают:

- первичные реципиенты – планируемая деятельность оказывает на них прямое воздействие (например, поверхностные воды, атмосферный воздух – показатели химического состава этих компонентов изменяются в результате сбросов и выбросов);
- вторичные реципиенты – планируемая деятельность оказывает на них косвенное воздействие (например, население – условия жизнедеятельности меняются в результате изменений в иных реципиентах: воздухе, поверхностных водах).

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Атмосферный воздух

6.1.1 Методика оценки и исходные данные

Зона химического загрязнения атмосферного воздуха определяется с использованием критериев СанПиН 2.1.3684-21 [6], а именно:

- 1,0 ПДК для территорий, прилегающих к земельным участкам, используемым для жилой застройки;
- 0,8 ПДК для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха.

Зона влияния выбросов определяется для каждого конкретного загрязняющего вещества как территория, ограниченная замкнутой линией, вне которой величина приземной концентрации составляет менее 0,05 ПДК.

Критерии качества атмосферного воздуха (ПДК, ОБУВ) приняты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 [7].

Исходными данными для оценки загрязнения атмосферы являются:

- данные о параметрах ИЗАВ;
- данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ГО Большой Камень предоставлены ФГБУ «Приморского УГМС» - справка № 10-1439 от 25.05.2021 г.;
- оценка планировочной ситуации района размещения объекта, расположение близлежащей существующей жилой застройки, территории домов отдыха, территории для ведения личного подсобного хозяйства и строительства индивидуальных жилых домов.

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ГО Большой Камень на основе справки ФГБУ «Приморского УГМС» № 10-1439 от 25.05.2021 г. представлены в Таблица 6.1.

Таблица 6.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Сфон_мр, мг/м ³	ПДКмр, мг/м ³	Сфон_мр, доли ПДКмр
Взвешенные вещества	0,26	0,5	0,520
Серы диоксид	0,018	0,5	0,036
Углерода оксид	2,3	5,0	0,460
Азота диоксид	0,076	0,2	0,380
Азота оксид	0,048	0,4	0,120
Бенз(а)пирен	5,6*10 ⁻⁶	-	-
Сероводород	0,003	0,008	0,375
Формальдегид	0,02	0,05	0,400

Краткая климатическая характеристика представлена в Приложении 6.1.1. Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ГО Большой Камень представлены в Приложении 6.1.2.

Согласно представленным данным, фоновое загрязнение атмосферного воздуха по всем приведенным веществам не превышает допустимые значения.

Таким образом, существующий уровень загрязнения атмосферы не является ограничением для планируемой деятельности.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ проведено по методике, утвержденной Росгидрометом – МРР-2017 [8] с применением унифицированной программы "Эколог", версия 4.70 (ООО "Фирма "Интеграл"), согласованной ГГО им. А. И. Воейкова.

При оценке воздействия учтено фоновое загрязнение атмосферного воздуха. На основании требований МРР-2017 [8] такой учет необходим для загрязняющих веществ, для которых выполняются одно из условий:

$$C_{\max} > 0,1 \text{ ПДК},$$

где: C_{\max} (в долях ПДК) – величина максимальной разовой приземной концентрации j -го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта на его границе,

или

$$C_{\text{ж}} > 0,05 \text{ ПДК},$$

где: $C_{\text{ж}}$ (в долях ПДК) – величина концентрации j -го ЗВ, создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого объекта на территории жилой застройки (условие нахождения жилой застройки в зоне влияния выбросов объекта).

Учет загрязняющих веществ в расчетах по максимально-разовым концентрациям определяется в соответствии с п. 12.13 МРР-2017 [8].

Загрязнение атмосферного воздуха оценивалось как отдельными загрязняющими веществами, так и группами суммации веществ, имеющих однонаправленное вредное воздействие.

В качестве критерия соблюдения нормативов качества атмосферного воздуха суммацией загрязняющих веществ, служит условие:

$$C_i / \text{ПДК}_i + C_j / \text{ПДК}_j + \dots + C_n / \text{ПДК}_n < 1$$

Где: C_i , C_j , ..., C_n — концентрация на границе жилой застройки (на границе СЗЗ) каждого вещества, входящего в группу суммации.

При оценке загрязнения атмосферы группами суммации веществ с однонаправленным вредным воздействием не рассматриваются группы, в состав которых входит как минимум одно вещество, не создающее за границей промплощадки приземных концентраций выше 0,1 ПДК.

Источниками загрязнения атмосферы в период проведения работ Этапа I являются технологические процессы, связанные с работой двигателей строительной техники, перемещением сыпучих материалов, работа электросварки.

Расчетная площадка для расчета зоны загрязнения 5050 × 5000 м, охватывающая территорию планируемого расположения проектируемого завода, предлагаемую СЗЗ, ближайшую жилую застройку и охранные зоны принята с шагом расчетной сетки 100 метров.

Расчетные точки для площадки проведения работ I-го Этапа на территории земельного участка выбраны с учетом планировочных ограничений, в том числе с оценкой влияния проводимых работ на существующие объекты капитального строительства, которые находятся в процессе изъятия.

Таким образом, выбраны следующие расчетные точки (Таблица 6.2):

- 8 расчетных точек на границе охранных зон на высоте 2 метра;
- 52 расчетные точки на границе предлагаемой СЗЗ на высоте 2 метра;

- 35 расчетных точек на высоте 2 метра внутри земельного участка ПМЗ на границе участков временно исключенных из зоны производства работ;
- 82 расчетных точки на жилых территориях на высоте 2 метра.

Таблица 6.2 - Расчетные точки определения уровня химического загрязнения атмосферы

№ п/п	Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
		X	Y			
32.	2000	2187088,25	365200,79	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Солнечный берег"
33.	2001	2187085,95	365047,51	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Солнечный берег"
34.	2002	2186975,60	365096,80	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Солнечный берег"
35.	2003	2186934,74	365217,35	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Солнечный берег"
36.	2004	2187042,65	364852,67	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Посейдон"
37.	2005	2187089,83	364823,13	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Посейдон"
38.	2006	2187101,83	364745,52	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Посейдон"
39.	2007	2187054,64	364775,06	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Посейдон"
40.	2492	2187101,52	366355,05	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
41.	2493	2186903,83	366324,82	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
42.	2494	2186710,04	366356,11	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
43.	2495	2186576,92	366500,23	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
44.	2496	2186544,62	366695,93	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
45.	2497	2186625,18	366874,75	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
46.	2498	2186798,92	366965,98	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
47.	2499	2186995,89	367000,67	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
48.	2500	2187192,94	367034,71	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
49.	2501	2187384,98	366994,70	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
50.	2502	2187547,92	366878,76	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
51.	2503	2187709,94	366761,51	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
52.	2504	2187871,97	366644,26	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
53.	2505	2188034,16	366527,25	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
54.	2506	2188214,17	366443,20	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
55.	2507	2188411,61	366439,78	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
56.	2508	2188604,64	366490,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
57.	2509	2188803,14	366495,06	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
58.	2510	2188985,59	366418,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
59.	2511	2189136,66	366291,33	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
60.	2512	2189296,22	366175,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
61.	2513	2189382,95	365998,92	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)

62.	2514	2189445,32	365809,48	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
63.	2515	2189499,90	365617,07	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
64.	2516	2189568,96	365447,90	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
65.	2517	2189441,00	365296,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
66.	2518	2189375,47	365112,91	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
67.	2519	2189227,12	365065,58	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
68.	2520	2189048,25	365008,27	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
69.	2521	2188864,54	364930,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
70.	2522	2188695,12	364824,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
71.	2523	2188523,24	364722,09	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
72.	2524	2188351,36	364619,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
73.	2525	2188174,74	364532,91	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
74.	2526	2187979,92	364569,07	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
75.	2527	2187809,26	364672,37	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
76.	2528	2187642,68	364783,04	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
77.	2529	2187476,80	364894,78	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
78.	2530	2187315,72	365011,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
79.	2531	2187161,09	365137,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
80.	2532	2187038,43	365294,40	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
81.	2533	2187016,62	365488,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
82.	2534	2187113,09	365642,51	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
83.	2535	2187310,97	365660,40	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
84.	2536	2187510,78	365651,85	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
85.	2537	2187652,29	365775,46	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
86.	2538	2187717,25	365941,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
87.	2539	2187542,83	366007,97	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
88.	2540	2187351,17	365970,44	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
89.	2541	2187157,27	365977,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
90.	2542	2187016,57	366104,96	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
91.	2543	2187079,89	366274,39	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто)
92.	2544	2189360,80	365148,44	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
93.	2545	2189175,05	365078,09	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
94.	2546	2189000,41	365006,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
95.	2547	2188813,54	364934,96	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
96.	2548	2188624,61	364885,32	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
97.	2549	2188435,73	364869,94	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
98.	2550	2188236,75	364850,28	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
99.	2551	2188063,92	364862,47	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
100.	2552	2187897,61	364973,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
101.	2553	2187731,48	365084,86	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
102.	2554	2187564,10	365194,24	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
103.	2555	2187395,65	365302,05	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
104.	2556	2187315,22	365465,25	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-

105.	2557	2187339,22	365659,92	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
106.	2558	2187538,72	365651,44	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
107.	2559	2187667,04	365799,55	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
108.	2560	2187698,21	365962,44	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
109.	2561	2187514,59	366007,33	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
110.	2562	2187323,80	365965,92	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
111.	2563	2187284,05	366003,07	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
112.	2564	2187471,68	366062,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
113.	2565	2187660,56	366036,74	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
114.	2566	2187817,75	365929,76	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
115.	2567	2188012,60	365911,73	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
116.	2568	2188204,67	365965,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
117.	2569	2188376,36	366064,27	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
118.	2570	2188543,64	366168,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
119.	2571	2188737,82	366202,26	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
120.	2572	2188903,73	366101,66	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
121.	2573	2189056,56	365979,54	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
122.	2574	2189129,49	365813,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
123.	2575	2189239,93	365676,52	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
124.	2576	2189363,97	365582,83	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
125.	2577	2189369,10	365382,90	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
126.	2578	2189374,23	365182,97	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница земель-
127.	2581	2188689,31	364939,72	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 36
128.	2582	2188696,17	364932,33	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 36
129.	2583	2187885,47	365455,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 35
130.	2584	2187885,73	365459,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 35
131.	2585	2187859,38	365474,76	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 34
132.	2586	2187856,83	365477,36	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 34
133.	2587	2188361,67	365375,63	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 33

134.	2588	2188368,79	365368,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 33
135.	2589	2188392,54	365317,01	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 32
136.	2590	2188360,55	365299,03	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 32
137.	2591	2188059,12	365504,16	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч.31
138.	2592	2188067,85	365496,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч.31
139.	2593	2187838,49	365488,59	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 30
140.	2594	2187851,51	365481,94	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 30
141.	2595	2187828,46	365412,83	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 29
142.	2596	2187811,68	365411,54	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 29
143.	2597	2187815,73	365437,33	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 28
144.	2598	2187835,69	365419,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 28
145.	2599	2187843,18	365413,53	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 27
146.	2600	2187847,69	365402,18	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 27
147.	2601	2187852,70	365403,81	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 26
148.	2602	2187858,34	365396,45	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 26
149.	2603	2187855,42	365411,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 25
150.	2604	2187859,30	365403,03	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 25
151.	2605	2187882,75	365411,12	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 24
152.	2606	2187890,58	365414,63	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 24
153.	2607	2187914,59	365406,75	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 23
154.	2608	2187906,28	365421,11	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 23
155.	2609	2188515,46	365277,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 22
156.	2610	2188504,83	365287,07	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 22
157.	2611	2188560,80	365260,40	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 21
158.	2612	2188565,63	365255,24	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 21
159.	2613	2188597,78	365252,14	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Икл.уч. 20
160.	2614	2188611,86	365259,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Икл.уч. 20
161.	2615	2188542,40	365204,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 19
162.	2616	2188545,66	365202,21	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 19

163.	2617	2188543,54	365210,52	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 18
164.	2618	2188546,11	365204,22	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 18
165.	2619	2188612,31	365163,03	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 17
166.	2620	2188613,09	365156,67	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 17
167.	2621	2188624,01	365164,30	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч 16
168.	2622	2188628,30	365165,94	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч 16
169.	2623	2188618,13	365169,12	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 15
170.	2624	2188629,38	365170,93	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 15
171.	2625	2188690,55	364967,18	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 14
172.	2626	2188694,79	364971,67	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 14
173.	2627	2188690,55	364967,18	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 13
174.	2628	2188698,09	364962,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 13
175.	2629	2188712,41	364986,72	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 12
176.	2630	2188720,94	364981,61	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 12
177.	2631	2188405,98	365194,38	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 11
178.	2632	2188413,85	365186,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 11
179.	2633	2188463,07	364900,79	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 10
180.	2634	2188473,42	364906,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 10
181.	2635	2188650,16	364941,25	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 9
182.	2636	2188655,35	364943,74	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 9
183.	2637	2188646,50	364941,26	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 8
184.	2638	2188655,47	364936,76	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 8
185.	2639	2189063,75	365063,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч.7
186.	2640	2189065,48	365066,77	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч.7
187.	2641	2189063,75	365063,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 6
188.	2642	2189066,95	365060,31	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 6
189.	2643	2189124,64	365070,21	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 5
190.	2644	2189130,98	365073,86	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 5
191.	2645	2189124,89	365074,25	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 4

192.	2646	2189121,59	365070,40	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 4
193.	2647	2187928,23	365355,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 2
194.	2648	2187938,40	365364,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 2
195.	2649	2187943,72	365345,87	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 3
196.	2650	2187953,90	365355,16	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл.уч. 3
197.	2651	2187939,63	365412,49	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 1
198.	2652	2187948,66	365411,98	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Искл. уч. 1
199.	2653	2188556,20	364593,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
200.	2654	2188652,79	364522,07	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
201.	2655	2187170,10	365072,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
202.	2656	2187207,25	365052,68	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
203.	2657	2188760,60	364814,10	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
204.	2658	2188812,96	364827,82	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
205.	2659	2189084,10	364887,30	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
206.	2660	2189094,27	364819,63	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
207.	2661	2189115,40	365009,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
208.	2662	2189186,11	365005,55	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон

Карта-схема с расположением расчетных точек приведена в графической части проекта (149-1042-ОВОС-2, лист 1).

6.1.2 Выбросы и прогноз состояния атмосферного воздуха

Этап I предусматривает проведение следующих работ, связанных с поступлением в атмосферу загрязняющих веществ:

- маневрирование и работа дорожно-строительной техники будет сопровождаться выбросами в атмосферу диоксида азота, азота оксида, оксида углерода, сернистого ангидрида, углеводородов (керосина), сажи;
- земляные работы, планировка территорий стройплощадок с помощью бульдозера и экскаватора, расчистка, планировка территории будут сопровождаться выбросами пыли неорганической, содержащей 20%-70% SiO₂;
- сварочные работы будут сопровождаться выбросами в атмосферу оксидов железа и оксидов марганца;
- работа дизель-генераторов будет сопровождаться выбросами диоксида азота, азота оксида, сажи, сернистого ангидрида, оксида углерода, бенз/а/пирена, формальдегида, керосина;

- Заправка строительной техники, будет сопровождаться выбросами сероводорода и летучими углеводородами предельными C12-C19.

Неоднократно проводившиеся ранее оценки воздействия работ на стадии строительства различных объектов свидетельствуют, что использование исправной строительной техники и автомобильного транспорта не формирует зоны химического загрязнения атмосферного воздуха за пределами строительной площадки.

Объемы работ данного этапа инженерной подготовки строительства объекта являются краткосрочными, не вносящими значимого вклада в уровень загрязнения атмосферы. На данной стадии локальное повышенное загрязнение атмосферного воздуха возможно в пределах площадки проведения работ, ухудшение качества воздуха на территориях с нормируемым качеством атмосферного воздуха, которые располагаются вблизи проведения работ.

Участки, предназначенные к изъятию, находящиеся внутри рассматриваемого участка, будут наиболее подвержены воздействию. Однако, согласно проекта организации строительства [3], проведение работ предполагается в несколько стадий, с учетом планируемого демонтажа изымаемых ОКС во 2 квартале 2024 г.

Продолжительность выполнения строительно-монтажных работ Этапа I составляет 12,1 мес. Проведение работ ожидается в течение всего этого периода согласно разработанного календарного графика, исключая выполнение операций, сопровождающихся поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, в местах расположения отдельных объектов капитального строительства с возможным пребыванием в них людей, до момента их демонтажа. Работы проводятся на территории площадки строительства с учетом одновременности работы техники и расстояний, обеспечивающих воздействие, не превышающее допустимых гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест [7].

Указанная особенность проведения работ учтена при расчетах уровня загрязнения атмосферы рассматриваемых источников выбросов. Для проведения моделирования рассеивания выбросов выбрана ситуация учета наибольшего количества и видов строительной техники и оборудования работающих одновременно на открытом пространстве, а также их взаимное расположение по территории площадки.

Работы I-го этапа производятся в дневное время суток, продолжительность рабочей смены составляет 11 часов. Неодновременность работ строительной техники учтена в расчетах в соответствии с проектной документацией [3].

Характеристика загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу на стадии строительно-монтажных работ Этапа I, представлена ниже (Таблица 6.3). Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены на основании данных проектной документации. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в Приложении 6.1.3. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ при проведении работ I-го Этапа приведены в Приложении 6.1.4. Расположение источников загрязнения атмосферного воздуха представлено на карте-схеме 149-1042-ОВОС-2, лист 3.

От источников выбросов при проведении работ I-го Этапа в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 15 наименований в количестве:

- максимально-разовый выброс – 8,5059422 г/с;
- валовый выброс – 40,436502 т/год.

В структуре выбросов преобладают продукты сгорания топлива (NO₂, NO, CO, C, SO₂), взвешенные вещества (пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%).

Таблица 6.3- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	3	0,0001782	0,000051
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	2	0,0000153	0,000004
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	2,3170504	12,651862
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,3765168	2,055926
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	0,3217757	0,854365
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,5390379	4,026741
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,0000244	0,000258
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	3,8918759	14,121783
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	2	0,0000125	0,000004
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0000550	0,000016
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000013	0,000014
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	0,0155714	0,150856
2732	Керосин	ОБУВ	1,200		0,8251070	3,962821
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	4	0,0086978	0,091794
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	3	0,2100233	2,520007
Всего веществ : 15					8,5059422	40,436502
в том числе твердых : 6					0,5320488	3,374457
жидких/газообразных : 9					7,9738934	37,062045
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Результаты расчетов загрязнения атмосферы на стадии проведения работ в составе Этапа I представлены в Приложениях 6.1.5, 6.1.6.

На основании требований п. 11.3 МРР-2017 [8], для объекта проведен анализ необходимости учета фонового загрязнения.

Расчетами по максимально-разовым концентрациям без учета фонового загрязнения атмосферы, (Таблица 6.4) выявлен перечень загрязняющих веществ, формирующих за границами площадки проведения работ зоны концентраций выше 0,1 ПДК_{мр}.

Таблица 6.4 - Оценка необходимости учета фонового загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество		Источник воздействия (С _{гр} >0,1 ПДК _{мр})	Зона влияния (С >0,05 ПДК _{мр}) включает селитребную зону	Необходимость учета фонового загрязнения
Код	Наименование			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	Нет	Нет	Нет

Загрязняющее вещество		Источник воздействия (Сгр>0,1 ПДКмр)	Зона влияния (С >0,05 ПДКмр) включает сели- тебную зону	Необходимость учета фонового загрязнения
Код	Наименование			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	Да	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	Да	Нет	Да
0328	Углерод (Пигмент черный)	Да	Да	Да
0330	Сера диоксид	Да	Да	Да
0333	Сероводород	Нет	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	Да	Да	Да
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	Нет	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	Нет	Нет	Нет
1325	Формальдегид	Нет	Нет	Нет
2732	Керосин	Нет	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	Да	Нет	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	Да	Да	Да

Как видно из результатов расчетов загрязнения атмосферы по максимально-разовым концентрациям без учета фона (Приложение 6.1.5), выбросы 7 веществ создают за пределами границы площадки выполнения работ концентрации выше 0,1 ПДКмр (диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическая 70-20% SiO₂).

При оценке загрязнения атмосферы группами суммации веществ с однонаправленным вредным воздействием 6035 (333, 1325), 6043 (330, 333), 6053 (0342, 0344), 6205 (0330, 0342) – установлено, что в состав каждой из них входит как минимум одно вещество, не создающее приземных концентраций выше 0,1 ПДКмр, что исключает эти группы суммации из рассмотрения при нормировании выбросов.

Расчет загрязнения атмосферы на стадии проведения работ I-го Этапа для разовых концентраций с учетом фонового загрязнения по данным УГМС представлен в Приложении 6.1.6.

Результаты расчетов загрязнения атмосферы по максимально-разовым концентрациям при проведении работ I-го Этапа приведены в Таблица 6.5.

Таблица 6.5 - Результаты расчетов загрязнения атмосферы

Код	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДКмр)		
		на границе площадки участка прове- дения работ	на границе СЗЗ	в жилой зоне
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,01	0,92	0,94
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,15	0,07	0,08
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,28	0,24	0,29
0330	Сера диоксид	0,24	0,16	0,15
0333	Сероводород	<0,01	<0,01	<0,01

Код	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК _{мр})		
		на границе площадки участка проведения работ	на границе СЗЗ	в жилой зоне
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,95	0,56	0,58
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	<0,01	<0,01	<0,01
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид	0,47	0,44	0,44
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,33	0,08	0,01
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,04	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0,41	0,16	0,15
6204	Азота диоксид, серы диоксид	1,36	0,67	0,69

Как показали расчеты загрязнения атмосферы, выполненные для максимально-разовых концентраций, выбросы источников площадки проведения работ по Этапу I не создадут превышения допустимого загрязнения атмосферного воздуха на всех нормируемых территориях при условии выполнения календарного плана работ с учетом ограничений по одновременности работы техники и оборудования на территории площадки и соблюдением расстояния от участка проведения работ до объектов капитального строительства с возможным пребыванием людей на расстоянии не менее 150 м для обеспечения воздействия, не превышающего допустимых гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест.

В результате расчетов загрязнения атмосферы для Этапа I выявлено, что зона загрязнения, внешняя граница которой определяется изолинией 1 ПДК диоксида азота, локализована внутри предлагаемой расчетной СЗЗ для проектируемого ПМЗ. Изолиния 1 ПДК для группы суммации 6204 не выходит за границы площадки проведения работ по инженерной подготовке под строительство завода.

Карты-схемы зоны загрязнения диоксида азота, группы суммации 6204, а также интегральная карта загрязнения атмосферы в период проведения работ представлены в Приложении 6.1.7.

6.1.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Основные мероприятия предусматривают:

- четкое выполнение календарного плана работ с учетом ограничений по одновременности работы техники и оборудования на территории площадки и соблюдением расстояний от участка проведения работ до объектов капитального строительства с возможным пребыванием людей на расстоянии не менее 150 м;
- исключение выполнения операций, сопровождающихся поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, непосредственно в местах расположения отдельных объектов капитального строительства с возможным пребыванием в них людей (в границах землеотвода под строительство ПМЗ), до момента их демонтажа после выкупа;
- организацию работ в строгом соответствии с календарным графиком, а также планировочными, технологическими и техническими решениями;
- проведение работ в соответствии с надлежащей практикой, соблюдение правил производства работ, привлечение для производства работ персонала, обладающего необходимой квалификацией;
- запрет на сжигание отходов на стройплощадке и прилегающей территории;
- контроль за исправным техническим состоянием оборудования, автомобильной и строительной техники, соответствие двигателей внутреннего сгорания машин установленным нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах;
- снижение количества одновременно работающих машин и механизмов (с учетом разработанного стадийного графика очередности работ);
- увлажнение грунта в местах проведения земляных работ в течение 15-30 минут до начала работ, а также по окончании строительно-монтажных работ с целью предотвращения пыления.

6.1.4 Определение нормативов допустимого воздействия

В соответствии со ст. 22 Федерального закона от 04.05.1999 г. №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" [2] должны быть установлены источники и перечень вредных веществ, подлежащих учёту и нормированию.

В связи с тем, что суммарные приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не будут превышать санитарно-гигиенические нормы, предлагается нормативы допустимых выбросов по всем веществам установить на уровне их расчетных величин. Нормативы допустимых выбросов установлены исходя из условий максимальных выбросов при проведении работ I-го Этапа.

Предложения по нормативам допустимых выбросов приведены в Таблица 6.6.

Таблица 6.6 - Предложения по нормативам допустимых выбросов

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества (I-IV)	Нормативы выбросов на 2023 г.		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1.	0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0000153	0,000004	ПДВ
2.	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	2,3170504	12,651862	ПДВ
3.	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,3765168	2,055926	ПДВ
4.	0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,3217757	0,854365	ПДВ
5.	0330 Сера диоксид	III	0,5390379	4,026741	ПДВ
6.	0333 Сероводород	II	0,0000244	0,000258	ПДВ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности вещества (I-IV)	Нормативы выбросов на 2023 г.		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
7.	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	IV	3,8918759	14,121783	ПДВ
8.	0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	II	0,0000125	0,000004	ПДВ
9.	0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	II	0,0000550	0,000016	ПДВ
10.	0703 Бенз/а/пирен	I	0,0000013	0,000014	ПДВ
11.	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0155714	0,150856	ПДВ
12.	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,8251070	3,962821	ПДВ
13.	2754 Углеводороды предельные C12-C19	IV	0,0086978	0,091794	ПДВ
14.	2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	III	0,2100233	2,520007	ПДВ
	ИТОГО:		x	40,3436451	
	В том числе твердых:		x	3,374406	
	Жидких/газообразных:		x	37,062045	

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию.

6.1.5 Платежи за загрязнение атмосферного воздуха

За загрязнение окружающей среды выбросами вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и другие виды воздействия на него с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей взимается плата в соответствии с законодательством Российской Федерации [1, 2].

Определение конкретных размеров указанных платежей зависит от объема (количества) выброса загрязняющего вещества и базовых нормативов платы. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно "Правилам исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду", утвержденных Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 № 881 [4] по формуле:

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{ндi} \times H_{плi} \times K_{от} \times K_{нд} \times K_{инд},$$

где:

- n - количество загрязняющих веществ;
- $M_{ндi}$ – платежная база за выбросы загрязняющих веществ в отношении i -го загрязняющего вещества, определяемая как объем или масса выбросов загрязняющих веществ в количестве, равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов, тонн (куб.м);
- $H_{плi}$ – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ или сбросы загрязняющих веществ в отношении i -го загрязняющего вещества, рублей/тонн (рублей/куб.м);
- $K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами. Для рассматриваемой территории неприменимо, $K_{от} = 1$;
- $K_{нд}$ – коэффициент к ставкам платы за выброс i -го загрязняющего вещества в пределах нормативов выбросов. Для рассматриваемого объекта выбросы нормируются как ПДВ, $K_{нд} = 1$.

- $K_{\text{инд}}$ - дополнительный коэффициент, применяемый к ставкам платы, устанавливаемый Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 4 статьи 16_3 Федерального закона "Об охране окружающей среды" [1].

Согласно [5] в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду 2018 года с применением к ним повышающего коэффициента 1,26.

В Таблица 6.7 ниже приведен расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица 6.7 - Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

№ п/п	Код	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества, тонн	Норматив платы, руб./тону	Доп. Коэф.	Сумма платы, всего, руб.
1.	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000004	5473,50	1,26	0,03
2.	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	12,651862	138,80	1,26	2212,66
3.	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,055926	93,50	1,26	242,21
4.	0328	Углерод (Сажа)	0,854365	36,60	1,26	39,40
5.	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	4,026741	45,40	1,26	230,35
6.	0333	Сероводород	0,000258	686,20	1,26	0,22
7.	0337	Углерод оксид	14,121783	1,60	1,26	28,47
8.	0342	Фториды газообразные	0,000004	1094,70	1,26	0,01
9.	0344	Фториды плохо растворимые	0,000016	181,60	1,26	0,00
10.	0703	Бенз/а/пирен	0,000014	5472968,70	1,26	96,54
11.	1325	Формальдегид	0,150856	1823,60	1,26	346,63
12.	2732	Керосин	3,962821	6,70	1,26	33,45
13.	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,091794	10,80	1,26	1,25
14.	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2,520007	56,10	1,26	178,13
Итого			40,344399			3409,34

6.1.6 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

К возможным аварийным ситуациям относятся розлив дизельного топлива из баков автотранспорта с последующим возгоранием пролива или без такового.

Общими правилами производства строительных работ и транспортного обслуживания предусмотрены необходимые меры по предотвращению аварий, что делает вероятность их возникновения минимальной.

Сокращение негативного воздействия обеспечивается путем максимального сокращения времени обнаружения аварийной ситуации и сокращения времени ее протекания.

Возгорание дизельного топлива происходит вне зданий, на открытом пространстве, что делает его заметным и позволяет идентифицировать аварийную ситуацию и приступить к тушению немедленно.

Перечень сценариев потенциально возможных аварийных ситуаций, характерных для стадии проведения работ Этапа I проектируемого объекта:

а) опрокидывание грузового автомобиля-топливозаправщика или разрушение цистерны с разливом дизельного топлива (ДТ) на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без его дальнейшего возгорания;

б) опрокидывание грузового автомобиля-топливозаправщика или разрушение цистерны с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с его дальнейшим возгоранием.

в) опрокидывание грузового автомобиля-топливозаправщика или разрушение цистерны с разливом дизельного топлива (ДТ) на подстилающую поверхность типа «асфальтовое или бетонное покрытие» без его дальнейшего возгорания;

г) опрокидывание грузового автомобиля-топливозаправщика или разрушение цистерны с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «асфальтовое или бетонное покрытие» с его дальнейшим возгоранием.

Заправка строительной техники производится на специальной площадке авто-топливозаправщиком. Разрушение цистерны топливозаправщика может быть следствием ДТП или иного механического воздействия с участием машин, механизмов, задействованных при проведении строительно-монтажных работ.

При возникновении аварийных ситуаций, сопровождающихся разливом дизельного топлива, будут иметь место выбросы в атмосферу сероводорода и углеводородов предельных С12–С19. В случае возгорания пролитого дизельного топлива в атмосферу будут выделяться оксиды азота, синильная кислота (гидроцианид), сажа, серы диоксид, сероводород, оксид углерода, формальдегид, органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту).

Исходные данные, последовательности проведения расчетов и наименования нормативных (нормативно-методических) документов, в соответствии с которыми проводились расчеты: максимально возможной площади пролива (испарения, горения) ДТ на подстилающую поверхность и максимально разовых загрязняющих веществ при аварийных ситуациях по сценариям «а», «б», «в», «г» представлены в Приложении 6.1.8.

Качественный и количественный составы выбросов загрязняющих веществ от аварийных ситуаций представлены в Таблица 6.8.

Таблица 6.8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при возникновении аварийных ситуаций

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Кл. оп.	Выброс вещества, г/с
Код	Наименование				
от аварийной ситуации по сценарию «а»					
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0013
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,4547
от аварийной ситуации по сценарию «б»					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	5,8962990
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,9581486
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианостоводородная кислота, формонитрил)	ПДК с/с	0,01		0,2823898
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	3,6428284
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	1,3272321
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,2823898
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	2,0049676
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,	ПДК м/р	0,05	2	0,3106288

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Кл. оп.	Выброс вещества, г/с
Код	Наименование				
	оксометан, метиленоксид)				
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	3	1,0166033
от аварийной ситуации по сценарию «в»					
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	0,0022
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	4	0,7658
от аварийной ситуации по сценарию «г»					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	275,6160
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	3	44,7876
0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианостоводородная кислота, формонитрил)	ПДК с/с	0,01		13,2000
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	170,2800
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	62,0400
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	2	13,2000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	93,7200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	2	14,5200
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	3	47,5200

Результаты расчетов загрязнения атмосферы при возникновении аварийных ситуаций на стадии проведения работ представлены в Таблица 6.9 Таблица 6.9. В расчетах рассеивания наряду с аварийным выбросом учтены все иные источники выбросов характерных веществ, а также фоновое загрязнение.

Таблица 6.9 - Результаты расчетов загрязнения атмосферы при возникновении аварийных ситуаций

Код	Наименование загрязняющего вещества	Расчетная максимальная концентрация		
		На границе территории ЗУ под строительство ПМЗ	На границе предлагаемой СЗЗ	в жилой зоне/охранной зоне
от аварийной ситуации по сценарию «а»				
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,38	0,38	0,40/0,39
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,02	0,01	0,07/0,03
от аварийной ситуации по сценарию «б»				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,85	1,30	5,08/2,69
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,24	0,19	0,50/0,31
0328	Углерод (Сажа)	1,21	0,174	3,87/1,90
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,17	0,12	0,46/0,24
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,11	1,41	5,96/3,08
0337	Углерод оксид	0,49	0,48	0,54/0,51
1325	Формальдегид	0,70	0,58	1,38/0,88
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,25	0,15	0,80/0,39
от аварийной ситуации по сценарию «в»				
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,39	0,38	0,42/0,40
2754	Углеводороды предельные С12-	0,04	0,02	0,12/0,06

С19				
от аварийной ситуации по сценарию «г»				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	408,33	404,98	218,50/106,08
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	100,39	38,99	23,15/8,71
0328	Углерод (Сажа)	146,41	177,59	204,47/87,46
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	106,72	26,50	23,02/10,10
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	491,19	352,16	307,15/126,87
0337	Углерод оксид	17,29	6,98	3,67/2,03
1325	Формальдегид	260,43	85,64	52,11/24,52
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	213,87	82,22	42,72/19,79

Результаты расчета показывают, что наиболее опасной аварийной ситуацией является сценарий «г» с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность типа «асфальтовое или бетонное покрытие» с его дальнейшим возгоранием, максимальные приземные концентрации превышают допустимые по всем загрязняющим веществам, а вклад источника аварийного пожара превалирует над фоновыми значениями в несколько раз. Учитывая низкую вероятность и малую продолжительность аварийных выбросов, а также меры по предупреждению аварийных ситуаций, вероятность формирования таких концентраций ничтожно мала.

Реализация сценариев аварийных ситуаций «а» и «в» с разливом ДТ без возгорания не представляют опасности для окружающей среды, максимальные приземные концентрации не превышают допустимые значения по всем загрязняющим веществам.

Наличие системы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности является основным профилактическим мероприятием по предупреждению производственного травматизма, а также по исключению аварий и пожаров на производстве.

В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разливом ГСМ, необходимо предотвратить распространение разлитого продукта путем установки заграждений, проведения земляных работ или использования специальных средств, и мероприятий по ликвидации разлива, включающих сбор нефтепродуктов, прекращение действия характерных опасных факторов, исключить вторичное загрязнение окружающей среды.

При возникновении аварийной ситуации, связанной с возгоранием, необходимо принять все меры к локализации и ликвидации пожара с применением защитных средств, безопасных инструментов, средств пожаротушения.

6.1.7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха на стадии проведения работ Этапа I не предусматриваются, расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий не выполняется.

6.1.8 Результаты оценки

Согласно результатам исследований ОВОС воздействие планируемой деятельности в части химического загрязнения атмосферного воздуха оценивается:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по интенсивности воздействия – среднее;
- по продолжительности воздействия - краткосрочное;

- по направленности - обратимое.

Установлено, что на I-м Этапе проведения работ значимость воздействия намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха и среду обитания человека оценивается как умеренная, с учетом предложенных мер по его минимизации остаточное воздействие оценивается как допустимое.

Список источников

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" № 7-ФЗ от 10.01.2002.
2. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" № 96-ФЗ от 04.05.1999.
3. Проект организации строительства по объекту «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I. Инженерная подготовка территории» (Раздел 7 проектной документации, разработанной в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.), АООО «СССС», г. Владивосток, 2023 г.
4. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 "Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации".
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.03.2023 г. № 437 "О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".
6. СанПиН 2.1.3684-21. "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
7. СанПиН 1.2.3685-21. "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
8. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.

6.2 Земельные ресурсы

6.2.1 Методика оценки

Оценка воздействия, связанного с землепользованием, проводится с учетом:

- потребности в земельных ресурсах для объекта;
- ограничений землепользования, связанных с наличием участков различных категорий, статусов и видов использования;
- прав и интересов землевладельцев и землепользователей, участки которых могут быть затронуты при реализации проекта.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы проводилась исходя из требований законодательных и нормативно-правовых актов РФ, документации территориального планирования Приморского края и муниципального образования «Городской округ Большой Камень» в части рационального использования и охраны земель, обеспечения установленных категорий (режимов) использования территории.

Основные критерии допустимости размещения объектов планируемой деятельности:

- соответствие планируемой деятельности категории земель и разрешенному использованию;
- соответствие планируемой деятельности требованиям градостроительных регламентов, документации территориального планирования Приморского края и муниципального образования «Г.о. Большой Камень»;
- обеспечение режимов зон с особыми условиями использования (ЗООИТ);
- требования «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (обеспечение режима санитарно-защитной зоны).

6.2.2 Воздействие и прогноз состояния земель

Для территории г.о. Большой Камень Приморского края разработана и утверждена документация территориального планирования и градостроительного зонирования:

- Генеральный план г.о. Большой Камень, утвержден Решением Думы городского округа ЗАТО Большой Камень от 28.06.2007 г. № 37 (с изм. от 29.08.2023 г.);
- Правила землепользования и застройки г.о. Большой Камень, утверждены Постановлением администрации г.о. Большой Камень от 22.12.2021 № 3269 (с изм. от 31.08.2023 г.).

Согласно документации территориального планирования и градостроительного зонирования участок планируемой деятельности (инженерная подготовка территории) расположен в границах производственной зоны (П-1). Генеральным планом и ПЗЗ г.о. Большой Камень предусмотрено размещение предприятия металлургии, металлообработки.

Распоряжением Минвостокразвития России № 22-р от 04.04.2023 г. утверждена документация по планировке территории для размещения объекта «Приморский металлургический завод» на территории муниципального образования г.о. Большой Камень Приморского края (проект планировки и проект межевания). Документация по планировке разработана для размещения производственного объекта регионального значения «Приморский металлургический завод» с сопутствующими объектами инженерной и транспортной инфраструктуры.

Ведение работ по инженерной подготовке (I-й этап строительства) предусмотрено на землях населенных пунктов, в производственной зоне, в границах ГПЗУ RU 2503000-050-2023-0 (Приложение 3.4.1). Проектные решения по инженерной подготовке разработаны на часть территории, отведенной под строительство металлургического завода площадью 255,989 га, и не затрагивают северную (прибрежную) часть и участки объектов культурного наследия.

Территория инженерной подготовки преимущественно является территорией бывшей войсковой части с гидроаэродромами. Застройка представлена разрушенными зданиями войсковой части, эксплуатируемыми техническим сооружениями, нежилыми объектами и единичной индивидуальной жилой застройкой с огородами. Основная часть села Суходол - жилая застройка с объектами бытового обслуживания и социальной инфраструктуры располагается к югу от участка планируемой застройки, за границами ориентировочной санитарно-защитной зоны проектируемого металлургического завода.

Территория инженерной подготовки (I-го этапа строительства) состоит из множества земельных участков и используется ООО "ПМЗ" на правах аренды; цель аренды - в целях реализации инвестиционного проекта на территории опережающего социально-экономического развития. Также оформлено право аренды на территорию в границах земельного участка с кадастровым номером 25:36:000000:2212, на котором запроектирован строительный городок с площадкой складирования грунта и площадкой для стоянки строительной техники. Перечень земельных участков с реквизитами договоров аренды представлен в Таблица 3.4 раздела 3.4.2, копии договоров аренды представлены в приложении 6.2.1.

Для реализации намерений по строительству металлургического завода АО "Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики" осуществляется выкуп земельных участков и иных объектов недвижимости у собственников и дальнейшая передача земельных участков в аренду ООО "ПМЗ". До начала работ по реализации последующих этапов строительства потребуется завершение процесса отселения жителей, вывод нежилых объектов из эксплуатации, снос существующих зданий и сооружений на проектируемой территории.

Также необходимо завершение процесса внесения изменений в ЕГРН в части изменения видов разрешенного использования участков, арендуемых ООО "ПМЗ, на "тяжелая промышленность" (на основании утвержденной документации территориального планирования и градостроительного зонирования г.о. Большой Камень, документации по планировке территории для размещения объекта «Приморский металлургический завод»).

Планируемые решения по инженерной подготовке территории не противоречат направлениям развития МО г.о. Большой Камень Приморского края и документации по планировке для размещения Приморского металлургического завода. Изменение категории земель (земли населенных пунктов) не требуется.

Намечаемая деятельность по строительству ПМЗ соответствует стратегическим планам РФ, определенных Федеральным законом от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего развития в Российской Федерации», т.к. является необходимой частью создаваемой специализированной на судостроении территории опережающего социально-экономического развития «Большой Камень».

6.2.3 Мероприятия по охране земель

Минимизация воздействий

При инженерной подготовке территории, строительстве объекта и последующей эксплуатации для минимизации воздействий необходимо выполнение следующих условий:

- использование территории строго в границах договоров аренды в соответствии с целью аренды;

- выполнение обязанностей по использованию и содержанию территории согласно договорам аренды.

6.2.4 Результаты оценки

Исследования ОВОС проведены на основании проектных планировочных решений, которыми определены границы территории инженерной подготовки. Заказчиком предоставлены актуальные документы, подтверждающие право аренды на земельные участки.

Проектные решения по инженерной подготовке и дальнейшему планируемому строительству металлургического завода не противоречат планам развития территории МО г.о. Большой Камень Приморского края.

Инженерная подготовка и строительство не затрагивает существующие и планируемые к образованию ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны.

Пробелы и неопределенности, влияющие на полноту и достоверность проведенной оценки на земельные ресурсы отсутствуют.

При планируемой деятельности прогнозируется долгосрочное воздействие местного масштаба на земельные ресурсы. Значимость воздействия намечаемой деятельности на состояние земель оценивается как высокая на стадии строительства и умеренная на стадии эксплуатации, с учетом мер по его минимизации остаточное воздействие оценивается как допустимое.

6.3 Геологическая среда

6.3.1 Методика оценки

Оценка выполнена с учетом требований, изложенных в нормативно-правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах [1–3]. Геологическая среда является, с одной стороны, реципиентом воздействий, с другой – определяет условия освоения участка планируемой деятельности и особенности инженерной подготовки территории.

При проведении оценки использованы материалы инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, разработанная проектная документация [4, 5, 6, 7].

Методической основой оценки воздействия на геологическую среду является анализ значимых экологических аспектов планируемой деятельности, учитывающий исходные геолого-геоморфологические, инженерно-геологические условия территории в контексте возможных решений различных стадий жизненного цикла планируемой деятельности.

Возможные индикаторы оценки:

- морфометрические параметры техногенного рельефа, формирующегося при реализации планируемой деятельности (абсолютные и относительные отметки, перепады высот);
- показатели трансформации естественных инженерно-геологических элементов и/или нарушения залегания пород (объем, глубина);
- вероятность возникновения неблагоприятных геологических процессов в результате строительства и эксплуатации объекта планируемой деятельности и/или

вероятность увеличения интенсивности процессов, выявленных в настоящее время в районе планируемой деятельности в ходе инженерных изысканий.

В качестве критериев оценки допустимости воздействия на геологическую среду принято соблюдение в проектных решениях нормативно-правовых и нормативно-технических требований [1-3].

6.3.2 Воздействия и прогноз состояния геологической среды

Планируемую деятельность как источник воздействия на геологическую среду можно охарактеризовать по следующим направлениям:

Планируемую деятельность как источник воздействия на геологическую среду можно охарактеризовать по следующим направлениям:

- воздействие на естественные формы рельефа;
- воздействие на геологические структуры, их свойства и состояние;
- интенсификация экзогенных геологических процессов.

При проведении работ по инженерной подготовке территории ожидается прямое воздействие на рельеф и верхнюю часть геологического разреза в форме изъятия, перемещения и насыпи грунта при вертикальной планировке производственных площадок, прокладке коммуникаций, строительстве зданий и сооружений.

Основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будут:

- строительная техника и механизмы, используемые для вертикальной планировки территории, возведения объектов планируемой деятельности, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- автотранспорт, используемый для перевозки оборудования, строительных материалов и рабочих;
- площадки для хранения строительных материалов, производственных и бытовых отходов.

Воздействие на условия рельефа будет связано с проведением работ по вертикальной планировке территории для установления единого планировочного уровня для всей промышленной площадки на абсолютных отметках в 11,5 мБС [7].

Для западной и центральной части участка это будет достигаться путем выемки грунта на глубину от 0 до 18 метров, для восточной части и частично северной - путем насыпи мощностью 8-12 метра. Условия рельефа планируется изменить на площади 130,7 га (в том числе повышение уровня поверхности (насыпь) - 61,3 га, понижение (выемка) - 69,4 га).

Кроме того, при инженерной подготовке территории будут отмечаться локальные изменения геологических условий территории. Это связано с перераспределением геологического материала и изменением механических и физических свойств горных пород при вертикальной планировке территории, обратной засыпке котлованов и траншей для проектируемых объектов, обустройстве автодорог и производственных площадок.

При этом будет разработано (вынуто, перемещено, складировано, обратно засыпано) около 8,79 млн. м³ местного грунта и скальных пород, включая:

Выемка (-) = 4,88 млн. м³ (в том числе, снятие плодородного слоя почв - 0,28 млн. м³);

Насыпь (+) = 3,91 млн. м³.

Изъятый в ходе проведения работ грунт будет использоваться для насыпи. Объем изъятых грунта, пригодного для насыпи составляет 4,60 млн. м³ (не включает объемы снятого ПСП).

Излишки грунта, в объеме 0,69 млн м³, образующиеся при проведении земляных работ будут использованы в полном объеме в ходе строительно-монтажных работ на следующих этапах строительства металлургического завода.

Воздействие на экзогенные геологические процессы в период проведения планировочных и строительных работ, в силу их относительной кратковременности, прогнозируется минимальным. Проводимые работы на строительной площадке могут способствовать развитию ряда неблагоприятных природных процессов, в частности локальному подтоплению отдельных участков. Предусмотренные проектными решениями мероприятия по отводу поверхностных вод (ливневых и талых) с устройством организованного водоотвода позволят предотвратить возможные негативные последствия.

6.3.3 Мероприятия по охране геологической среды

Для исключения и минимизации последствий воздействия на геологическую среду проектные решения должны предусматривать предотвращение развития нежелательных геологических процессов, активизирующихся при реализации планируемой деятельности за счет:

- рациональной организации планировки площадки, обеспечивающей защиту от подтопления;
- инженерно-строительных решений по использованию материалов для вертикальной планировки площадки и оснований зданий и сооружений, обеспечивающих их устойчивость и техническую безопасность;
- организации отведения поверхностного стока, исключая неконтролируемый сброс на рельефе местности.

6.3.4 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

В качестве сценария аварийной ситуации рассматриваются разливы ГСМ при аварии на топливозаправщике, проливы ГСМ при заправке и работе техники. Для сбора проливов применяются стандартные методы обработок песком и другими сорбирующими материалами (в первую очередь для проливов в большом количестве).

Остаточное количество нефтепродуктов с поверхностным стоком поступит на ЛОС, имеющие в своем составе необходимую ступень очистки. Таким образом аварийные ситуации такого рода не могут привести к значимым негативным последствиям для верхнего геологического горизонта, на который будет оказано воздействие.

При реализации мероприятий по обеспечению обслуживания техники в регламентном режиме, поступление нефтепродуктов в количествах, существенно превышающих поступление данного загрязняющего вещества с обычными стоками со стройплощадок, не прогнозируется.

6.3.5 Результаты оценки

Установлено, что значимость воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду оценивается как средняя, с учетом предложенных мер по ее минимизации и компенсации остаточное воздействие оценивается как низкое.

При этом основным фактором, обуславливающим значимость воздействия, является существенный объем работ по вертикальной планировке территории, который приводит к:

- изменению естественных условий рельефа (повышению или снижению уровня поверхности);
- воздействию на геологические структуры, их свойства и состояние (перемещение в больших объемах грунтовых масс с изменением их свойств и состояния).

Воздействие на экзогенные геологические процессы прогнозируется минимальным. При этом, следует отметить, что после завершения работ по инженерной подготовке территории потенциал активизации таких неблагоприятных процессов как выветривание, эрозия, подтопление и заболачивание должен существенно снизиться.

Таким образом, масштаб воздействия - локальный, механизм - кумулятивный. Продолжительность воздействия оценивается как долгосрочное, направленность - не обратимое.

Пробелы и неопределенности, влияющие на полноту и достоверность проведенной оценки на геологическую среду отсутствуют.

Список источников

1. Закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах».
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
3. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.
4. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проекта «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории». Шифр 01389-ИГИ-СД. ООО «Востокпроектверфь», Владивосток, 2023 г.
5. Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям для разработки проекта «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории». Шифр 01389-ИЭИ-СД. ООО «Востокпроектверфь», Владивосток, 2023 г.
6. Проект организации строительства по объекту «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I. Инженерная подготовка территории» (Раздел 7 проектной документации, разработанной в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.), АООО «СССС», г. Владивосток, 2023 г.
7. Схема планировочной организации земельного по объекту «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I. Инженерная подготовка территории» (Раздел 2

проектной документации, разработанной в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.), АО «ССС», г. Владивосток, 2023 г.

6.4 Недра

Планируемая деятельность по инженерной подготовке территории не связана с воздействием на недра в виде геологического изучения недр, изъятием и/или использованием ресурсов недр (полезных ископаемых), захоронением отходов производства в пластах горных пород.

Освоение подземного пространства в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых ограничивается глубиной заложения фундаментов зданий и сооружений, наибольшей – около нескольких метров.

Согласно письма Дальнедро № 10-19/1045 от 17.08.2023 г. (Приложение 3.2.8) было отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (в соответствии с п. 63.1 административного регламента о предоставлении государственной услуги) в следствии того, что участок расположен в границах населенного пункта.

Необходимость в проведении оценки воздействия планируемой деятельности на недра отсутствует.

6.5 Поверхностные водные объекты

6.5.1 Методика оценки

Оценка воздействия выполнена с учетом нормативно-правовых и нормативно-технических требований в области охраны и использования поверхностных вод [1-4, 10].

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

- анализ данных о гидрологических и гидрохимических режимах водных объектов в районе намечаемой деятельности;
- анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков;
- расчетная оценка объемов водопотребления и водоотведения;
- оценка содержания загрязняющих веществ в сточных водах и в поверхностном водном объекте;
- прогноз состояния поверхностных водных объектов при отведении сточных вод;
- прогноз воздействий планируемой деятельности на изменение режимов водных объектов-приемников стоков.

В процессе оценки рассматривались требования к зонам с особыми режимами использования, установленные ст. 65 Водного кодекса РФ для поверхностных водных объектов: размерам водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) и ограничениям к осуществлению хозяйственной деятельности в пределах ВОЗ и ПЗП, а также требования ст.44 Водного кодекса РФ в части использования водных объектов для целей сброса сточных, в том числе дренажных, вод.

При проведении оценки использовались проектные решения, представленные в разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения», и «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения», в разделе «Проект организации строительства».

Расчет объемов водопотребления и объемов отведения стоков проводился на основании норм СП 30.13330.2020 [1].

Объемы образования поверхностных стоков с площадки рассчитаны в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сброса, отведения и очистки поверхностного стока.....» [2].

В качестве исходных данных для оценки воздействия от намечаемой деятельности на поверхностные воды от площадки строительства Приморского металлургического завода приняты характеристики сточных вод, представленные в соответствующих разделах проектной документации и их химический состав.

В качестве основного критерия уровня воздействия планируемой деятельности на поверхностные воды использовались нормативы качества воды в водных объектах рыбохозяйственного значения, т.к. сброс сточных вод будет осуществляться в ручей без названия №1 и ручей без названия №3 [3].

6.5.2 Воздействия и прогноз состояния поверхностных водных объектов

Согласно данным инженерно-гидрометеорологических изысканий [6], в границах проектируемого завода находятся следующие водные объекты: ручей без названия № 1, ручей без названия №2, ручей без названия №3. На этапе инженерной подготовки территории будет оказано прямое воздействие на водные объекты, так как русла указанных водотоков в границах участка проектирования будут засыпаны (т.е. частично утрачены). Часть ручья №1 б/н и ручья №3 б/н, которые не входят в зону строительных работ (инженерной подготовкой территории), будут использованы для сброса поверхностных сточных вод. Сток соответствующих водосборных участков будет направлен в систему проектируемых водоотводных канав и далее после очистки на очистных сооружениях ЛОС-1 и ЛОС-2 сбрасываться в сохраняемые участки русел ручьев б/н №1 и №3. Таким образом, расходные характеристики водотоков на участках русла вне территории строительства сохраняются.

Согласно ст.65 Водного кодекса РФ [10], ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручьев без названия №1, №2 и №3 совпадают и составляют 50 метров для всех перечисленных водных объектов.

Территория объекта намечаемой деятельности расположена в водоохранной зоне моря, составляющей 500 м. В границах участка планируемой деятельности зоны затопления и подтопления отсутствуют.

Водопотребление

Согласно данным проекта организации строительства (том У-79967.1-ПОС-С) [5], общая продолжительность работ составляет 1 год (12,1 месяцев). Работы осуществляются в одну смену по 11 часов, количество работающих в наиболее загруженную смену – 282 человека.

Общая потребность в воде на начальном этапе строительства для объекта производства работ состоит из затрат на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Обеспечение стройплощадки водой для производственных нужд и хозяйственно-бытовых нужд осуществляется доставкой автоцистерной ЗИЛ КО-713 от сетей г. Большой Камень. Для питьевых нужд воду привозят во флягах ёмкостью 20 л, бутилированную промышленным способом. Хранение питьевой воды на стройплощадке осуществляется в соответствии с требованиями гигиенических норм.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0 – 3,5 л летом (см. том У-79967.1-ПОС-С) [5].

Объемы водопотребления на начальном этапе строительства определены на основании имеющихся проектных решений, исходя из численности персонала/потребителей, представленных в томе У-79967.1-ПОС-С и удельных расходов воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды для стадии строительства (исходя из количества работников, занятых в наиболее многочисленную смену).

Суточная потребность в воде на стадии строительства объекта представлена в таблице 6.11.

Таблица 6.10 - Суточная потребность в воде на начальном этапе строительства

Наименование потребителя	Количество потребителей	Норма водопотребления	Водопотребление, м3/сут	Водоотведение, м3/сут
Производственные нужды	1	500 л на 1 ед. техники	0,9*	0,00
Хозяйственно-бытовые нужды,	282	-	15,23	15,23
<u>В том числе:</u> хозяйственно-питьевые нужды	282	15,0 л на на 1 чел.	8,46	8,46
пользование душевыми	282	30,00 л на 1 чел.	6,77	6,77
Итого	283		16,3	15,23

Примечание - *безвозвратные потери

Общий объем водопотребления в начальный период строительства составляет 16,3 м3/сутки, при этом объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составляет 15,23 м3/сутки, объем водопотребления на производственные нужды - 0,9 м3/сут.

Анализ представленных данных показывает, что используемые на производственные нужды объемы воды (мытьё машин) полностью расходуются на восполнение безвозвратных потерь.

На основном этапе строительства на площадке располагаются городок строителей (спальные корпуса на 384 человек), офисное здание, администрация, медпункт и столовая.

В связи с отсутствием на площадке городка строителей централизованных сетей водоснабжения, предусмотрена доставка воды питьевого качества специализированным автотранспортом по Договору.

Общая потребность в холодной воде на хоз. питьевые нужды на основном этапе строительства составляет (в т.ч. приготовление ГВС): 41,298 м3/сут.; 10,49 м3/ч.

Расход воды для внутреннего пожаротушения - 2,5 л/с.

Расход воды для наружного пожаротушения - 10 л/с.

Расчетные расходы на нужды холодного, горячего и противопожарного водоснабжения приняты на основании Табл.А2 СП 30.13330.2020 [1] и приведены в Таблица 6.11.

Таблица 6.11 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту на конечном этапе инженерной подготовки

Наименование системы	Норма водопотребления, л/сут	Расчётный расход		
		м3/сут	м3/час	л/с
Спальные корпуса – 384 чел. (96чел. В каждом здании- 4 здания)				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС	85	32,64	5,952	2,742
Водопровод В1	45	15,36	2,987	1,499
Горячий водопровод ТЗ	40	17,28	3,178	1,576
Канализация К1		32,64	5,952	2,742
Внутреннее пожаротушение				2,5
Офисное здание:				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС		8,694	6,508	2,785
Медпункт -10 бол/см				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС	13	0,130	0,222	0,249
Водопровод В1	8,6	0,086	0,152	0,168
Горячий водопровод ТЗ	4,4	0,044	0,125	0,150
Канализация К1		0,130	0,222	0,249
Администрация – 44 чел/сут, в т.ч., офисный работник-42 чел.+ кассир-2 чел				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС	12	0,54	0,617	0,405
Водопровод В1	7,5	0,3375	0,395	0,262
Горячий водопровод ТЗ	4,5	0,2025	0,332	0,230
Канализация К1		0,54	0,617	0,405
Столовая – 4000 блюд/сут, 1600 блюд/час, привозная еда				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС	2	8,0	6,483	2,739
Водопровод В1	1	4,0	3,524	1,530
Горячий водопровод ТЗ	1	4,0	3,524	1,530
Канализация К3		8,0	6,483	2,739
Внутреннее пожаротушение				2,5
ИТОГО:				
Водопровод В1, общий, в т.ч. ГВС		41,298	10,49	4,384
Водопровод В1		19,776	5,374	2,391
Горячий водопровод ТЗ		21,522	5,506	2,444
Канализация К1		41,298	10,49	4,384
Внутреннее пожаротушение		27,0	9,0	2,5
Наружное пожаротушение		108,0	36,0	10,0
Полив территории	Привозная			

Водоотведение

При реализации I-го Этапа строительства образуются хозяйственно-бытовые стоки в результате бытового обслуживания персонала, занятого на строительстве объекта, и поверхностные сточные воды.

Объемы образования хозяйственно-бытовых стоков на подготовительном этапе строительства объекта намечаемой деятельности в полном объеме соответствуют водопотреблению на хозяйственно-бытовые нужды. Таким образом, с учетом представленных характеристик водопотребления, проектный объем хозяйственно-бытовых сточных вод на начальном этапе строительства составляет 15,23 м3/сут.

Хозяйственно-бытовые стоки по составу подобны сточным водам, образующимся в жилом секторе. Состав хозяйственно-бытовых стоков на начальной стадии строительства объекта определен исходя из норм СП 32.13330.2018 [4].

Таблица 6.12 - Концентрации загрязняющих веществ в бытовых сточных водах на подготовительной стадии строительства

Наименование загрязняющих веществ	Количество загрязняющих веществ на одного работающего, г/сут	Концентрация загрязнений, мг/л
Взвешенные вещества	65,0	98,995
БПКполн.	60,0	91,38
Азот аммонийных солей	10,5	15,99
Фосфор фосфатов	1,5	2,29

Отведение хозяйственно-бытовых стоков производится через систему водоотводных каналов в герметичные водосборные емкости (септики) R-S5000 объемом 5 м³, из которых стоки откачиваются специализированными машинами и вывозятся в места, заключенные по договору Заказчиком.

Характер водопотребления на производственные нужды при строительстве объекта обуславливает полное использование воды для компенсации безвозвратных потерь. Таким образом, производственные стоки от строительных работ отсутствуют.

В соответствии с условиями сбора и отведения сточных вод проектом определены следующие системы канализации на основном этапе строительства [7]:

- бытовая канализация, предназначенная для отвода стоков от санитарных приборов Спальных корпусов иностранных рабочих, Офисного здания;
- производственная канализация (жиродержащая), предназначенная для отвода стоков от технологических моек Столовой, расположенной на 1-ом этаже Офисного здания;
- дождевая канализация, предназначенная для отвода поверхностных стоков с территорий I-го этапа строительства.

Здание КПП внутренними и наружными сетями канализации не оснащается. Для хозяйственно-бытовых нужд сотрудников охраны предусматривается уличный туалет «Комфорт» (см. Приложение 6.5.1), оснащенный унитазом, умывальником с водонагревателем и сборной емкостью для бытовых стоков, объемом 260 л (0,26 м³).

Для сбора бытовых стоков от проектируемых зданий городка строителей запроектированы выгреб, емкость - накопитель бытовых стоков ($V=120 \text{ м}^3$) -2 шт. «БИО-ГАРД», либо аналог, см. Приложение 6.5.2.

Жиродержащие стоки от технологических моек столовой проходят очистку на жируловителе ЖУ-3 «Водник» и сбрасываются в наружную проектируемую сеть бытовой канализации.

Вывоз бытовых и очищенных жиродержащих (производственных) стоков выполняется по Договору спецтранспортом по типу КАМАЗ-10т, количество рейсов-12 (по 2 машины), в течение суток. Объем сточных вод равен объему водопотребления (Таблица 6.12) и составляет 41,298 м³/сут.; 10,49 м³/ч.

Концентрация загрязнений и количество загрязняющих веществ в бытовых стоках на основном этапе строительства представлена в таблице 6.14.

Таблица 6.13 - Концентрация загрязнений и количество загрязняющих веществ в бытовых стоках на основном этапе строительства

Наименование загрязняющих	Количество загрязняющих ве-	Концентрация загрязнений, мг/л
---------------------------	-----------------------------	--------------------------------

веществ	ществ на одного работающего, г/сут	
Расход сточных вод бытовой канализации (Городок строителей) –41,298 м3/сут.		
Взвешенные вещества	65,0	268,4
БПКполн.	60,0	247,78
Азот аммонийных солей	10,5	43,36
Фосфор фосфатов	0,54	0,15

Отведение поверхностных стоков с территорий I-го этапа строительства выполняется по водоотводным канавам системы дождевой канализации.

Городок строителей

Дождевые стоки поступают в проектируемую емкость-усреднитель дождевых и талых вод, $V=110$ м³. Объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадке городка строителей составляет 5133,6 м³/год. Расчетный расход стоков приведен в Приложении 6.5.3. Далее стоки поступают на проектируемые локальные очистные сооружения ЛОС. Пройдя очистку, стоки собираются в емкость – накопитель (2 ед.) поверхностных стоков ($V=150$ м³).

Очистные сооружения ЛОС - подземные, комплектной поставки. Установки относятся к серии блочно-модульных очистных сооружений «БИОГАРД», либо аналог.

Установка работает по методу 3-х ступенчатой очистки. Технологическая схема включает в себя следующие узлы:

- Пескоотделитель выполняет функцию отстойника, в котором из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды.
- Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся.
- В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент или активированный уголь.

Вывоз стоков из Емкости-накопителя поверхностных стоков выполняется по Договору спецтранспортом по типу КАМАЗ-10т, количество рейсов - 10 (по 3 машины), в течение суток.

Основная строительная площадка

Для отвода поверхностных стоков с территории I-го этапа строительства, а также оптимального распределения расчетных расходов стоков, запроектированы две площадки с локальными очистными сооружениями. Отведение на очистку стоков с территории стройплощадки осуществляется отдельно по двум водосборным участкам (по 65,5 га каждый). Расчетный расход стоков приведен в Приложении 6.5.4. Поверхностные стоки поступают в пруд-накопитель (2 шт.) и далее, в напорном режиме, создаваемом канализационной насосной станцией, КНС-1, КНС-2 насосами подаются на проектируемые локальные очистные сооружения ЛОС-1 и ЛОС-2. Паспорт очистных сооружений представлен в Приложении 6.5.5

Пройдя очистку на ЛОС-1 и ЛОС-2, стоки в самотечном режиме подаются на УФ блоки обеззараживания. Далее стоки сбрасываются в сохраняемые за пределами стройплощадки русла водных объектов ручей №1 б/н и ручей №3 б/н. Объем сбрасываемых сточных вод по выпускам №1 и № 2 составляет 284 982,31 м³/год для каждого [7].

Очистные сооружения ЛОС-1, ЛОС-2 (производительность 20 л/с каждые) - подземные, комплектной поставки. Установки относятся к серии блочно-модульных очистных сооружений «БИОГАРД», либо аналог. Установка работает по методу 4-х ступенчатой очистки.

Технологическая схема включает в себя следующие узлы:

- Пескоотделитель выполняет функцию отстойника, в котором из сточных вод оседают на дно твердые частицы, плотность которых больше плотности воды.
- Во втором отсеке, бензомаслоотделителе, из сточных вод выделяются свободные, а также частично эмульгированные нефтепродукты. В бензомаслоотделителе установлены коалесцентные модули. Масло образует единый слой на поверхности в емкости. Модули самоочищающиеся.
- В третьем отсеке – сорбционном фильтре тонкой очистки, в качестве первой ступени очистки сточных вод используется нефтеулавливающий сорбент или активированный уголь.
- В блоке УФ выполняется обеззараживание стоков при помощи ультрафиолетового облучения.

Состав поверхностного стока до и после очистки на локальных очистных сооружениях представлен в таблице 6.15.

Таблица 6.14 - Состав поверхностного стока до и после очистки на локальных очистных сооружениях

№ п/п	Наименование параметра	Концентрация до очистки, мг/л		Концентрация после очистки, мг/л	ПДК рх
		Дождевой сток	Талый сток		
1	Взвешенные вещества	2000	4000	3	10,75
2	Нефтепродукты	18	25	0,05	0,05
3	БПК полн.	65	110	2	3,0

Анализ представленной таблицы показывает, что при отведении стоков объекта планируемой деятельности в водные объекты ручей №1 б/н, ручей №3 б/н, обеспечивается соблюдение ПДК_{рх} по специфическим загрязняющим веществам.

Для оценки изменения гидрохимического режима водных объектов ручей №1 б/н, ручей №3 б/н при сбросе сточных вод в Таблице 6.16 представлены результаты химического анализа проб воды.

Таблица 6.15 - Результаты химического анализа поверхностных вод

Показатель	ПДК (рыбохозяйственные нормативы)	Ручей №1 б/н	Ручей №3 б/н
Водородный показатель (рН)	в пределах 6,0-9,0	6,9	7,1
Запах, балл	-	0	0
Мутность, мг/дм ³	-	2,12	>8,7
Цветность, градус цветности	-	62,5	57,9
Взвешенные вещества, мг/дм ³	+0,75 к фону*	4,1	3,3
Нитраты, мг/дм ³	40	<0,2	<0,2
Нитриты, мг/дм ³	0,08	<0,2	<0,2

Показатель	ПДК (рыбо-хозяйственные нормативы)	Ручей №1 б/н	Ручей №3 б/н
Азот аммонийный, мг/дм ³	-	0,30	0,23
Фосфаты, мг/дм ³	-	<0,25	<0,25
Растворенный кислород*, мг/дм ³	не менее 6	4,76	5,66
БПК ₅ , мг O ₂ /дм ³	2,1	3,09	1,68
ХПК, мг O ₂ /дм ³	-	<5	<5
Железо общее, мг/дм ³	0,1	0,64	0,06
Медь, мг/дм ³	0,001	<0,01	<0,01
Кадмий, мг/дм ³	0,005	<0,0005	<0,0005
Никель, мг/дм ³	0,01	<0,005	<0,005
Мышьяк, мг/дм ³	0,05	<0,005	<0,005
Ртуть, мг/дм ³	0,00001	<0,0001	<0,0001
Цинк, мг/дм ³	0,01	0,029	0,07
Свинец, мг/дм ³	0,006	<0,0005	<0,0005
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05	<0,005	<0,005
АПАВ, мг/дм ³	0,1	<0,025	<0,025
Фенол, мг/дм ³	0,001	<0,0005	<0,0005
Марганец, мг/дм ³	-	0,38	0,76
Хром, мг/дм ³	-	<0,02	<0,02
Перманганатная окисляемость, мг/дм ³	-	8,4	17,5
Сухой остаток, мг/дм ³	-	148,68	259,93
Хлориды, мг/дм ³	300	14,0	12,5

Результаты представленной оценки показывают, что вода в ручье №1 б/н имеет превышения ПДК_{рх} по таким показателям, как БПК₅, железо общее, цинк. Вода в ручье №3 б/н имеет превышения ПДК_{рх} по показателю цинк.

Таким образом, при отведении стоков объекта планируемой деятельности в ручей №1 б/н, ручей №3 б/н изменения гидрохимического режима водных объектов не прогнозируются вследствие сброса сточных вод, соответствующих ПДК_{рх}.

С точки зрения гидрологического режима значимых изменений расходов не ожидается, т.к. в охраняемые русла ручьев за границами промплощадки сток будет поступать практически с той же водосборной площади, что и в естественных условиях на существующее положение.

6.5.3 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов

С целью охраны поверхностных вод от загрязнения и истощения в период реализации I-го Этапа строительства объекта планируемой деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор образующихся хозяйственно-бытовых стоков в емкости - накопители и передача их в КГУП "Приморский водоканал";
- опережающий ввод системы водоотведения поверхностных стоков, включающей временные водоотводные каналы и очистные сооружения;
- отведение поверхностных стоков с территории объекта во внутриплощадочные сети дождевой канализации и, далее, на очистные сооружения ЛОС (городка строителей), ЛОС 1 и ЛОС 2, предусмотренные проектными решениями;
- сброс поверхностных стоков, очищенных до норм качества водных объектов (ПДК_{рх}) в руч. №1 б/н, ручей №3 б/н;
- обеспечение проектной нагрузки на очистные сооружения за счет первичной очистки поверхностных стоков основной площадки строительства (отстаивания стоков) в прудах-накопителях;

Для предотвращения поступления загрязняющих веществ на водосборные площади с целью минимизации негативных воздействий на водные используются стандартные организационные мероприятия:

- использование автотранспорта и техники только в исправном состоянии, с герметичными топливной и масляной системами;
- осуществление заправки транспорта и оборудования с помощью топливозаправщиков, оборудованных шлангами с затворами у выпуска;
- использование при заправке строительной и транспортной техники поддонов для сбора возможных проливов;
- обеспечение проезда стоянок автомобилей и техники только по внутриплощадочным дорогам, предусмотренным проектными решениями по объекту, и стоянок автомобилей - на специально оборудованных площадках;
- накопление отходов, образующихся в процессе строительных работ и в бытовых помещениях персонала – в закрытых контейнерах, либо на специально оборудованных площадках;
- организация регулярной уборки территории (вывоз отходов, ликвидация аварийных проливов ГСМ и проч).

Принятые проектные решения и рассматриваемые природоохранные мероприятия позволят свести к минимуму риск загрязнения и истощения поверхностных водных объектов.

6.5.4 Определение нормативов допустимого воздействия

При отведении стоков объекта планируемой деятельности в водные объекты ручей №1 б/н, ручей №3 б/н, необходимо обеспечить соблюдение НДС по всем специфическим загрязняющим веществам.

Перечень загрязняющих веществ в стоках объекта с указанием нормативных требований представлен в Таблице.

Таблица 6.16 - Нормативные требования к стокам объекта планируемой деятельности

№п/п	Наименование загрязняющих веществ	Допустимая концентрация (НДС), мг/дм ³
1	Взвешенные вещества	10,75
2	Нефтепродукты	0,05
3	БПК полн.	3,0

Масса сброса загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты, с территории проектируемого объекта определялась как произведение максимального часового расхода сточных вод q (м³/час) на допустимую концентрацию загрязняющего вещества $C_{ндс}$ (г/м³).

Расчет характеристик НДС проведен пропорционально концентрациям допустимого сброса специфических загрязняющих веществ, а также объемам (расходам) стоков с территории объекта планируемой деятельности при отведении в водные объекты.

Расходные характеристики стоков по проектным выпускам в водные объекты, принятые при расчете НДС, составляют:

- выпуск № 1 в руч. №1 б/н – 169,78 м³/час, 284 982,31 м³/год;
- выпуск № 2 в руч. №3 б/н – 169,78 м³/час, 284 982,31 м³/год.

Характеристики НДС по выпускам объекта планируемой деятельности представлены в таблице 6.18.

Таблица 6.17 - Характеристики НДС по выпускам с площадки строительства Этапа 1 «Инженерная подготовка территории»

Наименование показателей	Допустимый сброс						
	Выпуск 1 поверхностных стоков			Выпуск 2 поверхностных стоков			Всего
Часовой расход сточных вод, м ³	169,78			169,78			339,56
Расход сточных вод, м ³ /год	284 982,31			284 982,31			569 964,62
Показатели состава сточных вод	мг/дм ³	г/час	т/год	мг/дм ³	г/час	т/год	т/год
Взвешенные вещества	10,75	1825,135	3,063560	10,75	1825,135	3,063560	6,127120
Нефтепродукты	0,05	8,489	0,014249	0,05	8,489	0,014249	0,028498
БПКполн.	3,0	509,34	0,854947	3,0	509,34	0,854947	1,709894

6.5.5 Платежи за загрязнение поверхностных водных объектов

Размер годовой платы за загрязнение окружающей природной среды в пределах установленных нормативов при сбросе очищенных стоков определен по следующей формуле [8]:

$$P_{ндс} = \sum_{i=1}^n M_{ндсi} \times H_{ндсi} \times K_{от} \times K_{ндс}$$

где:

$M_{\text{нц}i}$ - платежная база за выбросы или сбросы i -го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ в количестве равном либо менее установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, тонна (куб. м);

$H_{\text{нц}i}$ - ставка платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества, рублей/тонна;

$K_{\text{от}}$ - дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 (в данном случае не применяется);

$K_{\text{нц}}$ - коэффициент к ставкам платы за выброс или сброс i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, равный 1;

n - количество загрязняющих веществ.

Размер ставок платы за сброс загрязняющих веществ принят согласно [9].

Ввиду того, что при реализации проектных решений качество стоков на выпуске по всем специфическим веществам не превышает ПДК_{рх}, размер годовой платы за сброс проведен исходя из того, что вся масса проектного сброса представляет собой допустимый сброс.

Расчет размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ в водные объекты представлен ниже.

Таблица 6.18 - Расчет размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ

Наименование загрязняющих веществ	Масса допустимого сброса (ДС), т	Норматив платы, руб. за т	Плата за сброс, руб/год.
Взвешенные вещества	6,127120	977,2	5987,42
Нефтепродукты	0,028498	14711,7	419,25
БПК полн.	1,709894	243	415,50
ВСЕГО			6822,18
ИТОГО за год с учетом $K_{\text{нд}}=1,0$, $K_{\text{нд.}} = 1,26$			8595,95

Размер годовой платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ в водные объекты составляет – **8 895,95 руб. в год**

6.5.6 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

В качестве сценария аварийной ситуации рассматриваются разливы ГСМ при аварии на топливозаправщике, проливы ГСМ при заправке и работе техники. Для сбора проливов применяются стандартные методы обработок песком и другими сорбирующими материалами (в первую очередь для проливов в большом количестве). Остаточное количество нефтепродуктов с поверхностным стоком поступит на ЛОС, имеющие в своем составе необходимую ступень очистки. Таким образом аварийные ситуации такого рода не могут привести к значимым негативным последствиям для природных водотоков.

При реализации мероприятий по обеспечению обслуживания техники в регламентном режиме, поступление нефтепродуктов в количествах, существенно превышающих поступление данного загрязняющего вещества с обычными стоками со стройплощадок, не прогнозируется.

Вероятным сценарием аварийной ситуации может стать повреждение коллекторов систем водоотведения объекта планируемой деятельности, а также нарушение целостности оборудования очистных сооружений, приводящие к неконтролируемой разгрузке стоков на водосборные площади с последующей разгрузкой в водные объекты-приемники стоков (ручей №1 без названия, ручей №3 без названия).

В случае реализации рассматриваемого сценария аварийной ситуации на участке проектных выпусков может возникнуть зона сверхнормативного загрязнения. Для минимизации риска загрязнения водных объектов вследствие аварии на очистных сооружениях предусматривается система упреждающего ремонта модулей оборудования в периоды отсутствия водо-притока.

6.5.7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий обусловлены затратами на установку очистных сооружений поверхностных вод ЛОС-1 и ЛОС-2, обеспечивающих очистку стоков до норм ПДК_{рх} по всем специфическим загрязняющим веществам. Стоимость ЛОС-1 и ЛОС-2 для очистки поверхностного стока основной площадки строительства составляет 3 600 000 руб., стоимость ЛОС для очистки поверхностного стока городка строителей составляет 350 000 руб.

Иные затраты на природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение/снижение риска загрязнения водных объектов не предусматриваются.

6.5.8 Результаты оценки

Установлено, что значимость воздействия намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты оценивается как высокая, с учетом предложенных мер по ее минимизации и компенсации остаточное воздействие оценивается как низкое.

При этом основным фактором, обуславливающим значимость воздействия, является утрата части водотоков, протекающих в границах проектирования, вследствие их засыпки при вертикальной планировке. Немаловажным фактором также является образование загрязненных стоков, поступление которых в водные объекты может привести к нарушению нормативов качества водных объектов - приемников стоков, которые соответствуют ПДК_{рх}.

Таким образом, масштаб воздействия - локальный, механизм - кумулятивный. Продолжительность воздействия оценивается как долгосрочное, направленность - обратимое. Пробелы и неопределенности, влияющие на полноту и достоверность проведенной оценки на поверхностные водные объекты отсутствуют.

Список источников:

1. СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий. / Дата введения - 01.07.2021 г.
2. Рекомендации по расчету систем сброса, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. /ОАО «НИИ ВОДГЕО» - М., 2018 г.

3. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. /Утверждены Приказом Минсельхоза РФ от 13.12.2016 № 552 (с учетом изменений, внесенных Приказом Минсельхоза РФ от 12.10. 2018 г. № 454).
4. СП 32.13330.2018. «Канализация. Наружные сети и сооружения» /Введены в действие – 26.06. 2019 г.
5. Проект организации строительства по объекту «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I. Инженерная подготовка территории» (шифр У-79967.1-ПОС-СП), АООО «СССС», 2023 г.
6. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории», ООО ДПИ "Востокпроектверфь", г. Владивосток, 2023 г.
7. Проектная документация по объекту «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I. Инженерная подготовка территории», Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения. Том 5.3.1 (шифр У-79967.1-ИОСЗ), АООО «СССС», 2023 г.
8. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 "Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации".
9. Постановление Правительства РФ от 13.09. 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
10. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023).

6.6 Подземные воды

6.6.1 Методика оценки

Водный Кодекс РФ [1] относит подземные воды наравне с поверхностными к водным ресурсам. Необходимость охраны подземных вод от загрязнения и истощения определена Федеральным законом № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [2].

В настоящее время в РФ отсутствуют требования к оценке подземных вод, как самостоятельного реципиента воздействия. Таким образом, воздействие планируемой деятельности на подземные воды может быть рассмотрено как воздействие на ресурсы подземных вод и как на компонент природной среды, связанный с поверхностными водными объектами хозяйственно-питьевого, культурно-бытового или рыбохозяйственного значения (косвенное воздействие).

Охрана подземных вод обеспечивается путем установления и соблюдения нормативов допустимого воздействия на водные объекты (ст. 35 Водного Кодекса РФ) [1]. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты разрабатываются на основании предельно допустимых концентраций химических веществ, радиоактивных веществ, микроорганизмов и других показателей качества воды в водных объектах.

Возможные индикаторы оценки:

Нормативы предельно допустимых концентраций веществ в водных объектах определяют требования к качеству воды, используемой в питьевых и культурно-бытовых целях.

Для водных объектов рыбохозяйственного значения уполномоченным органом в области охраны водных биологических ресурсов утверждены специальные нормативы качества.

Для подземных вод, используемых в качестве природного ресурса - источника питьевого водоснабжения, критерием их оценки могут быть положения СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утверждённые Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 3 [8].

В случае, если прогнозируется воздействие подземных вод на поверхностные водные объекты, в качестве индикаторов могут быть использованы также требования:

- для водоёмов культурно-бытового водопользования – СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [9];
- для водоемов с установленной рыбохозяйственной категорией – требования Приказа Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» [10];
- характеристики режима (например, дебит, иные) – в случае забора вод и/или решений, оказывающих воздействие на формирование подземных вод.

6.6.2 Воздействие и прогноз состояния подземных вод

Намечаемая деятельность может оказать воздействие на подземные воды по двум следующим направлениям:

- изменение условий питания и разгрузки подземных вод, вызывающее изменение соотношения приходных и расходных элементов их баланса. Эти процессы вызывают перестройку гидродинамической структуры водоносной системы, находящую отражение в режиме подземных вод и изменении положения и пространственной структуры уровня поверхности;
- изменение показателей качества подземных вод.

С учетом планируемых работ по инженерной подготовке территории, включая устройство насыпи на пониженных участках мощностью до 10 метров, прогнозируется,

что глубина залегания подземных вод в пределах промплощадки составит 10-12 метров. Такое изменение положения и пространственной структуры уровенной поверхности окажет положительное влияние на степень защищенности подземных вод на следующих стадиях реализации проекта.

Но, наличие в верхней части геологического разреза слабопроницаемых прослоев супесей и суглинков, характерное для участка проектирования, при возникновении дополнительного техногенного питания может привести к формированию верховодки и изменению условий питания подземных вод, развитию на локальных участках процессов подтопления.

Масштабы гидрогеохимического воздействия определяются защищенностью водоносных горизонтов, типом загрязняющих веществ и возможными объемами их поступления.

По результатам анализа материалов инженерно-геологических изысканий, категория защищенности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта в районе расположения проектируемого объекта защищенность подземных вод соответствует III категории по Гольдбергу (условно защищенные). Загрязнение подземных вод может быть вызвано, в основном, с аварийными ситуациями, связанными с разливом нефтепродуктов в случае возникновения аварийных ситуаций.

6.6.3 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

В качестве сценария аварийной ситуации рассматриваются разливы ГСМ при аварии на топливозаправщике, проливы ГСМ при заправке и работе техники. Для сбора проливов применяются стандартные методы обработок песком и другими сорбирующими материалами (в первую очередь для проливов в большом количестве).

Остаточное количество нефтепродуктов с поверхностным стоком поступит на ЛОС, имеющие в своем составе необходимую ступень очистки. Таким образом аварийные ситуации такого рода не могут привести к значимым негативным последствиям для первого от поверхности водоносного горизонта, на который будет оказано воздействие.

При реализации мероприятий по обеспечению обслуживания техники в регламентном режиме, поступление нефтепродуктов в водоносный горизонт в количествах, существенно превышающих поступление данного загрязняющего вещества с обычными стоками со стройплощадок, не прогнозируется.

6.6.4 Мероприятия по охране подземных вод

Рекомендуется предусмотреть:

- обязательное соблюдение при проведении работ границ территории, отведенной под строительство/реконструкцию проектируемых сооружений;
- организация движения строительной техники при максимальном использовании существующих дорог и подъездов;
- запрещение базирования строительной техники, складского хозяйства и других объектов в местах, не предусмотренных проектом производства работ.

Мероприятия по предотвращению загрязнения грунтов зоны аэрации и подземных вод предусматривает:

- запрет на хранение отходов, размещение техники и автотранспорта на участках без предварительной подготовки основания;
- для удаления разливов топлива и смазочных материалов должны быть предусмотрены набор абсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтепродуктами отходов и грунтов.

6.6.5 Результаты оценки

Установлено, что значимость воздействия намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как средняя, с учетом проектных решений по инженерной подготовке территории остаточное воздействие оценивается как низкое.

При этом основным фактором, обуславливающим значимость воздействия, являются работы по вертикальной планировке территории, который приводит к:

- изменению на отдельных участках уровня режима подземных вод;
- изменение условий защищенности горизонтов подземных вод.

С учетом планируемых работ по инженерной подготовке территории, включая устройство насыпи на пониженных участках мощностью до 10 метров, прогнозируется, что глубина залегания подземных вод в пределах промплощадки составит 10-12 метров. Такое изменение положения и пространственной структуры уровня поверхности окажет положительное влияние на степень защищенности подземных вод на следующих стадиях реализации проекта.

Но, наличие в верхней части геологического разреза слабопроницаемых прослоев супесей и суглинков, характерное для участка проектирования, при возникновении дополнительного техногенного питания может привести к формированию верховодки и изменению условий питания подземных вод, развитию на локальных участках процессов подтопления.

Масштабы гидрогеохимического воздействия определяются защищенностью водоносных горизонтов, типом загрязняющих веществ и возможными объемами их поступления.

По результатам анализа материалов инженерно-геологических изысканий, категория защищенности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта в районе расположения проектируемого объекта защищенность подземных вод соответствует III категории по Гольдбергу (условно защищенные). Загрязнение подземных вод может быть вызвано, в основном, с аварийными ситуациями, связанными с разливом нефтепродуктов в случае возникновения аварийных ситуаций.

Воздействие на экзогенные геологические процессы прогнозируется минимальным. При этом, следует отметить, что после завершения работ по инженерной подготовке территории потенциал активизации таких неблагоприятных процессов как выветривание, эрозия, подтопление и заболачивание должен существенно снизиться.

Таким образом, масштаб воздействия - локальный, механизм - кумулятивный. Продолжительность воздействия оценивается как долгосрочное, направленность - не обратимое.

6.7 Почвы

6.7.1 Методика оценки

Почвы – компонент природной среды и реципиент воздействий, представляют собой депонирующую поверхность для аэрогенных загрязнений, а также загрязняющих веществ, поступающих, например, со сточными водами. Изменение физико-химических свойств почвенного покрова, способствуют изменениям в растительных сообществах и животном мире.

Методической основой оценки воздействия на почвенный покров является комплексный анализ значимых экологических аспектов намечаемой деятельности, учитывающий исходные ландшафтно-геоморфологические и почвенные условия территории, а также решения для различных стадий жизненного цикла проекта.

Оценка воздействия на почвенный покров выполнена с учетом следующих требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов:

- «Земельный кодекс Российской Федерации» Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. № 800;
- ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
- ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- ГОСТ 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По результатам инженерно-экологических изысканий [3] установлено, в границах участка проектирования верхний гумусовый горизонт лугово-болотно глеевых, дерново-аллювиальных и бурых оподзоленных почв мощностью до 0,15 м пригоден к снятию и дальнейшему использованию для целей землевания нарушенных территорий.

6.7.2 Воздействие и прогноз состояния почв

На начальном этапе планировки территории будут оказаны как прямые, так и косвенные воздействия на почвенный покров:

- прямое воздействие - изъятие участков почвенного покрова и/или нарушение почвенных горизонтов, сокращение площади занятой естественными почвами и замещение почв техногенными субстратами;
- косвенное воздействие – аэрогенное загрязнение почвенного покрова участка работ и прилегающих к нему территорий в результате эксплуатации машин и механизмов;

- косвенное воздействие – загрязнение почв при нарушении регламента эксплуатации строительных машин и механизмов, порядка размещения отходов и хранения горюче-смазочных материалов, возникновение аварийных ситуаций;
- косвенное воздействие - связанное с вероятным развитием эрозионных процессов на прилегающих территориях за счёт перераспределения поверхностного стока.

Планируемая деятельность сопровождается прямым изъятием и сокращением площади занятой естественным почвенным покровом. На площади около 95% от общей площади участка проектирования, верхний гумусовый горизонт будет подвержен снятию с последующим размещением на складе ПРС для использования в целях землевладения нарушенных участков.

Планируемая деятельность не предусматривает механическое нарушение и/или химическое загрязнение почвенного покрова прилегающих территорий. Прямые воздействия на почвенный покров территорий, прилегающих к участкам планируемой деятельности не прогнозируются.

6.7.3 Мероприятия по охране почв

- Проведение работ исключительно в границах земельного отвода;
- отведение природного поверхностного стока от всех участков строительства;
- организация отведения стока с участков работ на временные очистные сооружения;
- контроль эксплуатации транспорта и строительной техники (исключение движения вне зон работ), использование исправных машин и механизмов, контроль их технического состояния;
- запрет использования прилегающей к участку работ территорий для целей стоянки и ремонта техники;
- заправка машин и механизмов в условиях, исключающих загрязнение почв;
- сохранение ПСП – селективное снятие, складирование и временное хранение на складах ПСП в границах земельного отвода участка планируемой деятельности.

6.7.4 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

Организационные и технические проектные мероприятия в первую очередь направлены на предупреждение аварийных ситуаций.

Одной из вероятной аварийной ситуации, в результате которой будет оказано воздействие на почвенный покров, является опрокидывание цистерны топливозаправщика с проливом топлива на поверхность.

При возникновении данной аварийной ситуации, произойдёт пролив всего объёма топлива (18 м³) в результате чего произойдёт загрязнение малопродуктивного почвенного покрова нефтепродуктами на площади около 100 м². Загрязнённый нефтепродуктами слой почвенного покрова должен быть удален, дальнейшее обращение с ним будет соответствовать обращению с отходом загрязнённым нефтепродуктами с содержанием >15 %.

6.7.5 Результаты оценки

На основании проведенных оценок можно сделать следующие выводы:

- интенсивность воздействия - высокая;
- масштаб воздействия - локальный;
- продолжительность - краткосрочная;
- будет оказано необратимое воздействие на почвенный покров.

По результату оценки установлено, что значимость воздействия намечаемой деятельности на состояние почвенного покрова оценивается как высокая но с учетом предложенных мер по его минимизации остаточное воздействие оценивается как пренебрежимо малое.

Список использованных источников

1. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГДИЗ. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
2. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГМИ1. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
3. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ1. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
4. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ2. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 2. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
5. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ3. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 3. Текстовая часть. Текстовые приложения А-П ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
6. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИЭИ4. Технический отчет по результатам инженерно-экологический изысканий. Книга 4. Текстовая часть. Текстовые приложения Р-Ю ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.
7. "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории". 01389-ИГИ1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. ООО "ДПИ "Востокпроектверфь", 2023 г.

6.8 Растительный мир

6.8.1 Методика оценки

Основными подходами к выполнению ОВОС являются так называемые «нормативный» и «экосистемный».

Нормативный подход основан на сопоставлении нормативных величин (стандартов) качества среды с аналогичными фоновыми показателями природной среды и измеренными, либо расчетными показателями, в случае воздействий на природную среду при реализации проекта. Для этих целей используют систему нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ или предельно-допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В случае превышения ПДК или ПДУ делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, разрабатываются мероприятия по снижению негативного воздействия, выполняется расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. При таком подходе учитывается, что система ПДК и ПДУ ориентирована преимущественно на регламентацию качества среды по компонентам загрязнения и не учитывает всех остальных факторов техногенного воздействия.

Экосистемный подход предполагает оценку антропогенных эффектов в экосистемах и популяциях с учетом их реального (измеренного или рассчитанного) пространственно-временного масштаба на фоне природной изменчивости структурных и функциональных показателей состояния биоты (численность, биомасса, видовой состав и др.). При этом учитываются также масштабы обитания (ареалы) локальных популяций массовых (ключевых) видов и уровни их естественного воспроизводства и смертности в пределах ареалов.

Оценка воздействия деятельности на растительность проводилась в соответствии с требованиями № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022); постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. N 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию»; Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», и других документов, рекомендованных для использования при проектировании объектов аналогичного профиля.

6.8.2 Воздействия и прогноз состояния растительного мира

Оценка прямого и косвенного воздействия представлена в таблице.

Таблица 6.19 – Оценка воздействия на растительность (по характеру)

Прямое	Косвенное
<ul style="list-style-type: none"> ● отчуждение территории под строительство, га; ● характер механических нарушений растительного покрова; ● характеристика трансформации популяций видов растений; ● сбор дикоросов. 	<ul style="list-style-type: none"> ● трансформация мест обитания (заболачивание, уплотнение, слитизация почвы и т.п.); ● прогнозируемые изменения видового состава растительности; ● прогнозируемая гибель растительности в зоне воздействия объекта и на прилегающей территории; ● прогнозируемые физиологические изменения растений; ● прогнозируемое накопление загрязняющих химических веществ в растениях.

Оценка прямого воздействия

Основное воздействие на растительный покров будет оказано на этапе подготовки территории под размещение производственных и вспомогательных объектов и сооружений, инженерной инфраструктуры при планировке территории. Это вызовет уничтожение части мест произрастания, что приведет к снижению общих запасов фитомассы растительного покрова, а также возможному изменению видового состава растительности прилегающих территорий. Источниками воздействия на растительный покров являются строительная и вспомогательная техника и механизмы, транспортные средства. Прямое воздействие на растительный покров, связанное с его уничтожением, следует рассматривать как значительное.

Оценка косвенного воздействия в зоне строительства объекта

Строительные работы могут привести к критическому состоянию экосистем и «монотонности» растительных сообществ. При этом возможна тенденция уменьшения не только количества видов, но и растений, что вызовет значительное уменьшение устойчивости экосистем под воздействием строительных работ. При данных условиях экосистема вынуждена противостоять критическому воздействию с помощью изменения размеров растений и за счет выживаемости наиболее приспособленных видов и потери неприспособленных растений. На территории, непосредственно прилегающей к зоне строительства останутся лишь хорошо приспособленные виды растений, которые нужно считать индикаторными, при этом прослеживается тенденция – чем больше этих фитоиндикаторов, тем более повреждена экосистема, особенно, если этот признак сочетается с уменьшением количества и размеров растений. Определение видов-индикаторов учтено в программе мониторинга и ПК.

Загрязнение атмосферы, вызванное работой оборудования, транспорта и спецтехники может привести к угнетению растительных сообществ на территории, прилегающей к в зоне строительства, как следствие, возможно изменение видового состава (увеличение доли злаковой растительности) и пространственной структуры (уменьшение сомкнутости и общего проективного покрытия) растительных сообществ.

Присутствие пыли и загрязняющих веществ атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям и в целом привести к усыханию, как отдельных частей, так и всего растения. Степень загрязнения растительности пылью будет уменьшена за счет применения пылеподавления на подъездных и внутриплощадочных автодорогах.

Косвенное воздействие на растительный покров может проявляться в захламлении прилегающей территории производственными и бытовыми отходами, загрязнении горюче-смазочными материалами. Воздействие от захламления и загрязнения растительности отходами минимизировано, т.к. проектом предусмотрено обязательное накопление отходов на специально отведенных участках с передачей их лицензированной организациям.

При сильном уровне загрязнения атмосферы возможны такие нарушения растительного покрова, как изменение окраски листового аппарата растительного покрова, снижение общего проективного покрытия фитоценозов, исчезновение видов, наиболее чувствительных и среднечувствительных к атмосферному загрязнению.

Полученные расчетные объемы поступления в атмосферу загрязняющих веществ и величины их приземных концентраций на этапе строительства, позволяют оценить уровень загрязнения атмосферы как незначительный. При этом масштаб воздействия следует охарактеризовать как локальный, а степень воздействия как слабую,

не приводящую к необратимым изменениям или существенному ухудшению состояния растительного покрова.

6.8.3 Мероприятия по охране растительного мира

Проектом предусматривается комплекс мероприятий, направленных на снижение и/или предотвращение негативных последствий на почвенный покров, водную среду на период строительства объекта, которые в комплексе будут способствовать сохранению растительности прилегающих территорий при реализации намечаемой деятельности.

Таблица 6.20– Перечень природоохранных решений для предотвращения или снижения уровня воздействия на растительность

№	Наименование мероприятия	Природоохранный эффект
1	Максимальное использование существующей инфраструктуры	Минимизация уровня воздействия на растительность
2	Запрет движения тяжелой техники вне дорог и участков согласованного земельного отвода	Предупреждение нарушения растительного покрова и инициации эрозионных процессов
3	Пылеподавление на автодорогах в теплый период года	Минимизация уровня воздействия на растительность
4	Запрет персоналу на сбор дикоросов	Предотвращение воздействия на растительность
5	Безопасное хранение отходов на специализированных площадках накопления	Предотвращение воздействия на растительность
6	Обеспечение контроля за проливами ГСМ от спецтехники и незамедлительная ликвидация загрязнения	Предотвращение загрязнения растительности
7	Применение современного и исправного оборудования, имеющего все необходимые сертификаты и разрешения	Минимизация уровня воздействия на растительность
8	Заправка и обслуживание спецтехники в специально отведенных местах, с использованием поддонов для предотвращения проливов	Предотвращение загрязнения растительности
9	Соблюдение и контроль противопожарных мероприятий	Предотвращение воздействия на растительность

6.8.4 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Повреждение и уничтожение напочвенного растительного покрова может быть связано с возникновением аварийных ситуаций, при которых возможен пролив горюче-смазочных материалов, утечка химических реагентов, пожар.

В этом случае воздействие будет оказано на небольшой территории, масштаб такого воздействия будет локальным и непродолжительным по времени. Степень воздействия будет зависеть от объема пролива и вида загрязняющего вещества от незначительной до сильной, что будет проявляться как в повреждении (угнетении), так и в отмирании напочвенного покрова.

Таким образом, при условии выполнения мероприятий по охране растительного покрова, своевременном и качественном выполнении природоохранных мероприятий, воздействие намечаемой деятельности на растительный покров можно оценить как допустимое.

6.8.5 Оценка размеров компенсации ущербов

За вырубку злених насаждений на площадке строительства предполагается компенсация в размере - 161 898 784,57 рублей за деревья и кустарники, 694 664 059,74 рублей - за сведенный травяной покров, общая стоимость - 856 562 844,31 рублей.

6.8.6 Результаты оценки

Согласно результатам исследований ОВОС воздействие планируемой деятельности на растительность оценивается:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по интенсивности воздействия – среднее;
- по продолжительности воздействия - краткосрочное;
- по направленности - обратимое.

Установлено, что воздействие на растительность оценивается как умеренное на I-м этапе строительства, с учетом предложенных природозащитных мер по минимизации остаточное воздействие оценивается как допустимое.

Список используемых источников

1. Бузмаков С.А., Овеснов С.А., Шепель А.И., Зайцев А.А. 2011. Методические указания «Экологическая оценка состояния особо охраняемых природных территорий регионального значения». Географический вестник, 2(17): 49–59.
2. Приказ Минприроды России от 8 декабря 2011 г. N 948 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам" (с изменениями и дополнениями)
3. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: ГНТУ Минприроды РФ, 1992. 30 с.
4. МАКСИМОВИЧ Н.Г. ХАЙРУЛИНА Е.А. ОСНОВЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ 8/2012
5. Миркин Б.М., Розенберг Г. С. Количественные методы классификации, ординации и геоботанической индикации // Итоги науки и техники. М.: ВИНТИ, 1979. Т. 3. С. 71-137.
6. Учет динамики растительной органической массы в лесных сообществах // Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах / Базилевич Н.И., Титлянова А.А., Смирнов В.В. и др. М.: Наука, 1998. С. 21-80.
7. ГОСТ 16128-70 Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. М.: Госстандарт СССР, 1970. 23 с.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047 "Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах"

6.9 Наземный животный мир

6.9.1 Методика оценки

Основные подходы к проведению ОВОС - «нормативный» и «экосистемный» указаны в разделе 6.8.1.

Оценка воздействия деятельности животный мир проводилась в соответствии с требованиями № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; № 52-ФЗ от 24.04.1995 "О животном мире" ; постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. N 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию»; Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», и других документов, рекомендованных для использования при проектировании объектов аналогичного профиля.

6.9.2 Воздействия и прогноз состояния наземного животного мира

Оценка воздействия на наземный животный мир представлены в таблице (Таблица 6.21).

Таблица 6.21 – Оценка воздействия на животный мир

Прямое	Косвенное
<ul style="list-style-type: none"> площадь сводимых местообитаний, га; 	<ul style="list-style-type: none"> прогнозируемая гибель объектов животного мира (по всем классам животных); трансформация мест обитания; прогнозируемые изменения показателей численности и продуктивности объектов животного мира в результате антропогенных воздействий при откочевки животных в результате уничтожения или нарушения их местообитаний; изменение количественного соотношения экологически пластичных (тривиальных), синантропных видов и видов, характерных для конкретного биотопа. физиологические изменения животных, развитие патологий и заболеваний.

При изменении микроклимата и микроландшафта территории, снятии и уплотнении слоев почвенного покрова резко сократится численность многих почвенных беспозвоночных животных вследствие нарушения их яруса обитания, что может привести к нарушению трофических (пищевых) связей, изменении генофонда популяций.

На группу мелких млекопитающих и птиц окажут основное влияние трансформация местообитаний и шумовое воздействие и само присутствие людей на данной территории.

Сильные шумы могут действовать непосредственно, а слабые - угнетающе. Заявленный на участке строительства и на территории ближайшей жилой застройки эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука в дневное и ночное время (60-70 дБА) может привести к временному отторжению с территории строительства представителей животного мира.

Функционирование на объектах строительства осветительного оборудования приведет к концентрации вокруг источников света и частичной гибели насекомых, летящих на свет. Поскольку объект проектирования располагается на сильно трансформированной антропогенным воздействием территории, а животный мир района проведения строительных работ сформировался при участии антропогенных экологических

факторов и продолжает испытывать их пресс, животный мир данной территории адаптирован к воздействию человека, в том числе и к действию фактора беспокойства.

Следовательно, фактор беспокойства при выполнении строительных работ в штатном режиме, в целом не окажет значимого воздействия на видовой состав и численность животных рассматриваемой территории.

Таким образом, воздействие на видовой состав и численность животных будет носить локальный характер, несущественные изменения фауны будут наблюдаться только в пределах площадки строительства.

6.9.3 Мероприятия по охране наземного животного мира

В соответствии с выявленными источниками воздействия на животный мир разработаны мероприятия по предотвращению или снижению негативного воздействия (Таблица 6.22).

Таблица 6.22 – Перечень природоохранных решений для предотвращения или снижения уровня воздействия на наземных животных

№	Наименование мероприятия	Природоохранный эффект
1	Максимальное использование существующей инфраструктуры, системы освещения	Отсутствие дополнительного воздействия на животных
2	Инструктаж персонала по обращению с объектами животного мира для предотвращения контактов людьми с животными. Запрет на охоту, запрет на разорение мест обитания животных, запрет на приручение и адаптацию животных к человеку (подкормка)	Снижение уровня беспокойства для животных. Предотвращение гибели и синантропизации отдельных особей
3	Инструктаж персонала в случае обнаружения находящихся в опасности, либо раненых, либо мертвых хищных животных - прекращение деятельности, вызов специалистов	Предотвращение гибели, сокращения численности животных
4	Размещение и утилизация бытовых отходов и мусора в соответствии с принятыми нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления	Предотвращение изменения навыков поиска пищи животными Предотвращение гибели животных
5	Своевременное отключение техники и оборудования, не требующихся для выполнения текущих работ	Уменьшение уровня беспокойства для животных
6	Недопущение эксплуатации оборудования с открытыми звукоизолирующими капотами или кожухами, если таковые предусмотрены конструкцией	Уменьшение уровня беспокойства для животных
7	Применение современного и исправного оборудования, имеющего все необходимые сертификаты и разрешения	Уменьшение уровня беспокойства для животных
8	Заправка и обслуживание строительной техники будет осуществляться в специально отведенных местах	Предотвращение загрязнения мест обитания животных нефтепродуктами

6.9.4 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

При возникновении пожара возможна гибель и воздействие загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на животных через систему дыхания.

В этом случае воздействие будет оказано на небольшой территории, масштаб такого воздействия будет локальным и непродолжительным по времени. Степень воздействия будет зависеть от объема пролива и вида загрязняющего вещества от незначительной до сильной.

Таким образом, при условии выполнения мероприятий по охране животного мира, своевременном и качественном выполнении природоохранных мероприятий, воздействие намечаемой деятельности на растительный покров можно оценить как допустимое.

6.9.5 Оценка ущерба объектам наземного животного мира и/или среде их обитания

Исчисление размера вреда, причиненного объектам животного мира и среде их обитания, осуществляется при выявлении фактов нарушения законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в том числе законодательства об охране и использовании животного мира и среды его обитания, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания, на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок. [9]

Законодательство не определяет необходимости установления порядка исчисления вреда окружающей среде хозяйственной деятельности, осуществляемой без нарушения требований в области охраны окружающей среды (Глава XII ФЗ «Об охране окружающей среды»).

В существующей правовой и нормативно-методической ситуации вред животному миру от легитимной деятельности, имеющей необходимые правовые основания, оценивается опосредовано в форме платы на негативное воздействие на атмосферный воздух, водные объекты и размещение отходов. Методики исчисления вреда такой деятельностью непосредственно в отношении животного мира и среды ее обитания отсутствуют..

6.9.6 Результаты оценки

Согласно результатам исследований ОВОС воздействие планируемой деятельности на животный мир оценивается:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по интенсивности воздействия – среднее;
- по продолжительности воздействия - краткосрочное;
- по направленности - обратимое.

Установлено, что воздействие на животный мир оценивается как умеренное на I-м этапе строительства, с учетом предложенных природозащитных мер по минимизации остаточное воздействие оценивается как допустимое.

Список используемых источников

1. Бузмаков С.А., Овеснов С.А., Шепель А.И., Зайцев А.А. 2011. Методические указания «Экологическая оценка состояния особо охраняемых природных территорий регионального значения». Географический вестник, 2(17): 49–59.

2. Приказ Минприроды России от 8 декабря 2011 г. N 948 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам" (с изменениями и дополнениями)
3. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: ГНТУ Минприроды РФ, 1992. 30 с.
4. МАКСИМОВИЧ Н.Г. ХАЙРУЛИНА Е.А. ОСНОВЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ 8/2012
5. Миркин Б.М., Розенберг Г. С. Количественные методы классификации, ординации и геоботанической индикации // Итоги науки и техники. М.: ВИНТИ, 1979. Т. 3. С. 71-137.
6. Учет динамики растительной органической массы в лесных сообществах // Методы изучения биологического круговорота в различных природных зонах / Базилевич Н.И., Титлянова А.А., Смирнов В.В. и др. М.: Наука, 1998. С. 21-80.
7. ГОСТ 16128-70 Площади пробные лесоустроительные. Метод закладки. М.: Госстандарт СССР, 1970. 23 с.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.12.2020 № 2047 "Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах"
9. Методика исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания. Приказ МПР России от 28 апреля 2008 года N 107

6.10 Гидробионты

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы выполнена специализированной организацией.

6.11 Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами

6.11.1 Методика оценки

Методические основы оценки воздействия на окружающую среду в части обращения с отходами производства и потребления инженерной подготовки территории производственных объектов имеют достаточную полную нормативно-техническую обеспеченность и полностью применимы для рассматриваемой намечаемой деятельности.

Перечень утвержденных методик и действующих нормативных документов представлен в списке использованных источников [1-13].

В качестве исходных данных для проведения оценки использовались проектные решения по организации строительства, в том числе ведомости демонтажных работ.

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки отходов приняты:

- объем образования;
- класс опасности по отношению к окружающей среде.

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при строительстве объекта, в материалах ОВОС ставятся и решаются следующие задачи:

- анализ регламентных работ в соответствующих томах проектной документации по строительству с целью выявления источников образования отходов, установление номенклатуры и объемов отходов;
- классификация отходов по степени опасности по отношению к окружающей среде;
- подготовка экологически обоснованных решений по организации и обустройству площадок временного накопления отходов;
- принятие экологически обоснованных решений по порядку обращения отходов;
- выбор лицензированных организаций и объектов размещения отходов (ОРО), потенциально способных принять отходы строительства на утилизацию, обезвреживание, размещение.

6.11.2 Прогноз образования отходов

Проектом организации строительства предусмотрено проведение работ в два периода: подготовительные работы и основной период строительства. Общая продолжительность ведения строительных работ составит 12,1 месяцев.

Этап инженерной подготовки территории будет сопровождаться образованием значимого объема отходов от проведения демонтажных работ и менее значительного объема отходов строительных материалов и отходов потребления.

Перед началом основного периода строительства в подготовительный период строительства выполняются внутриплощадочные работы по расчистке земельного участка от древесно-кустарниковой растительности, демонтаж существующих зданий и сооружений.

В результате вырубки кустарников и валки деревьев, очистке их от сучьев и ветвей, корчевания пней образуются отходы: «Отходы сучьев и ветвей от лесоразработок», «Отходы корчевания пней». Стволы вырубаемых деревьев используются в качестве деловой древесины.

Работы по демонтажу существующих конструкций зданий, строений и сооружений проводятся с последующей расчисткой площадки от строительного мусора.

Демонтажным работам на этапе строительства подлежат:

- участок грунтовой автомобильной дороги с водопропускными трубами, ж.б. каналами;
- сооружения электроэнергетики (опоры ВЛ 0,4 кВ, 6кВ, подземные кабельные линии);
- здания и сооружения, попавшие в пятно застройки и подлежащие сносу (демонтажу).

Демонтаж элементов конструкций предусматривается без повторного использования. В период демонтажных работ будут образовываться следующие отходы:

- Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары);

- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ - отходы от разборки сооружений (теплоизоляционные элементы, сэндвич-панели, кирпичная кладка, керамическая плитка и т.д.);
- Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные;
- Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные;
- Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины;
- Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- Отходы изолированных проводов и кабелей;
- Лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные.

К работам основного периода относятся земляные работы и строительномонтажные работы по возведению городка строителей, инженерной инфраструктуры и сооружений производственно-вспомогательного назначения.

При проведении земляных работ образуется отход в виде избыточного грунта "Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами". Грунт перевозится в места складирования в границах площадки проектирования. Весь объем грунта предусматривается использовать на планировку территории при строительстве последующих этапов.

В период строительномонтажных работ прогнозируется образование типового перечня отходов используемых строительных материалов:

- Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары);

Арматурные сетки и каркасы изготавливаются, укладываются и увязываются вручную; уплотнение бетонной смеси производится глубинными или поверхностными вибраторами. При устройстве монолитных железобетонных перекрытий используется разборно-переставная металлическая многоразовая инвентарная опалубка. Образование отходов опалубки не происходит. Отходы следующих строительных материалов: цементно-песчаный раствор, щебень, песок, битум не образуются в связи с использованием данных материалов без трудноустраняемых потерь. Материалы будут израсходованы полностью.

При использовании лакокрасочных материалов образуются отходы: Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %), Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%).

Монтаж металлоконструкций (сборные каркасные сооружения), соединение швов металлоконструкций осуществляется с помощью сварочных аппаратов с использованием сварочных электродов. Сварочные работы сопровождаются образованием отходов: Остатки и огарки стальных сварочных электродов, Шлак сварочный.

Уборка складских помещений сопровождается образованием отхода Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный.

В результате растаривания строительных материалов и оборудования образуются: Отходы упаковочного картона незагрязненные; Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная; Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные.

В период строительства разделом ПОС (У-79967.1-ПОС.ПЗ) предусматривается использование строительной техники и автотранспорта генподрядной организации. Количество, марки и модификации строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняются на стадии разработки проекта производства работ (ППР) в зависимости от наличия у подрядной организации и могут быть заменены более совершенными или имеющимися в наличии с аналогичными техническими характеристиками. Ремонт и техническое обслуживание (ТО и ТР) строительной техники осуществляется вне площадки строительства, на базе подрядной организации силами подрядчика и за их счет. В связи с этим отходы от ТО и ТР автотранспорта и спецтехники подрядной организации в материалах ОВОС не рассматриваются. Непосредственно на площадке строительства будут образовываться отходы от использования ветоши при протирке машин и оборудования «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)», а также отходы при ликвидации случайных проливов нефтепродуктов в ходе заправки «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более».

В результате очистки дождевых и талых сточных вод на очистных сооружениях поверхностного стока образуются отходы: Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный; Сорбент на основе алюмосиликата отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%); Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (в УФ блоке ЛОС).

Эксплуатация мойки колес автотранспорта будет сопровождаться образованием отходов: Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений; Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

Потребность строительства в кадрах – около 400 чел. Обеспечение строительства рабочими кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. На строительной площадке размещаются временные здания и сооружения: передвижного контейнерного типа: помещения для обогрева строителей, прорабская, мобильная туалетная кабина, столовая (блок-контейнер), складские помещения. Питьевое водоснабжение обеспечивается привозной водой.

Питание работников, занятых на объекте, осуществляется во временной столовой в составе строительного городка, пока не будет выполнено устройство вахтового городка на проектируемой территории (объект проектирования I этапа). Доставку горячего питания выполняет специализированная организация по договору на оказание услуг. Непосредственно в столовой приготовление пищи не осуществляется, поэтому образование отходов от приготовления пищи на строительной площадке не прогнозируется.

При уборке столовой, расположенной в офисном здании постоянного строительного городка, в отход будут поступать Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие. Очистка производственных сточных вод столовой на

жироуловителе будет сопровождаться образованием отхода Отходы жиров при разгрузке жироуловителей.

В результате бытового обслуживания персонала образуются отходы потребления, которые классифицируются как Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Жидкие фракции от мобильных туалетных кабин будут откачиваться специализированными машинами и вывозиться на очистные сооружения по отдельным договорам Заказчика с муниципальными службами городского округа. Обращение с жидкими фракциями, относящимися к хозяйственно-бытовым сточным водам, регулируется нормами водного законодательства и рассмотрено в разделе 6.5.

Производственная деятельность персонала сопровождается образованием следующих отходов потребления:

- при замене спецобуви работников - Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.
- при замене средств индивидуальной защиты с учетом срока службы изделий и продолжительности периода строительства - Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства; Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства.
- при списании спецодежды рабочих - Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная.

Освещение площадки строительства и помещений принято светодиодными лампами. Общая продолжительность ведения строительных работ составляет 12,1 мес., что не превышает срок службы светодиодных ламп (по данным производителей 30 тысяч часов), поэтому отходы отработанных светодиодных ламп в период проведения строительных работ не образуются.

Предполагается, что на стадии строительства образуется 35 наименований отходов, общей массой 1108755,483 т/период:

- 1 вид отхода 1 класса опасности - 0,001 т/период;
- 2 вида отхода 3 класса опасности – 15,367 т/период;
- 16 видов отходов 4 класса опасности – 3179,612 т/период;
- 16 видов отходов 5 класса опасности – 1105560,503 т/период.

Расчеты нормативов образования отходов на период строительства приведены в Приложении 6.11.1.

Перечень, источники и объемы образования отходов, характеристики площадок временного накопления отходов, периодичность вывоза отходов на стадии строительства представлены ниже (Таблица 6.23).

Строительная подрядная организация (образователь отходов) обязана вести в установленном порядке учет образующихся отходов, до начала проведения работ заключить договора на передачу отходов лицензированным организациям для переработки, утилизации, обезвреживания или размещения. Письма организаций о возможности принятия отходов на действующие полигоны приведены в приложении 6.11.2. Лицензии потенциальных организаций-приемщиков отходов I-IV класса опасности приведены на сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ссылке <https://license.rpn.gov.ru>.

Характеристика проектируемых мест накопления отходов.

А - временная контейнерная площадка, оборудованная навесом и укрытием с трех сторон не менее 1,0 метра, на непроницаемом твердом покрытии. На площадке расположены:

- А1 – пластиковый контейнер для накопления ТКО «ТКО. Смешанные отходы», V=1,1 м3 (2 ед.).
- А2 - контейнеры для накопления смешанных отходов строительства (от демонтажа и строительных работ), V = 8,0 м3 (9 ед.);
- А3 - контейнер для накопления металлолома, V = 8,0 м3 (1 ед.); металлический контейнер «Шлак сварочный» объемом 1,0 м3 (1 ед.)
- А4 - металлическая емкость с крышкой «Промасленная ветошь», V = 0,8 м3 (1 ед.); металлическая емкость с крышкой «Песок промасленный», объемом 0,2 м3 (1 ед.).
- А5 - металлическая герметичная емкость «Тара, инструменты, загрязненные ЛКМ», V = 0,8 м3 (1 ед.).
- А6 - металлический контейнер «Бумага, картон», V= 0,8 м3 (1 ед.); Металлический контейнер «Полимерные отходы», V = 0,8 м3 (2 ед.).
- А7 - герметичный контейнер «Базовый» для накопления отходов «Отработанные СИЗ, спецодежда», V = 0,8 м3 (1 ед.).
- А8 - металлический контейнер с крышкой "Смет" V=0,8 м3 (2 ед.).
- А9 – место накопления тары (деревянные поддоны), древесных отходов от демонтажных работ. Штабелем.
- А10 - металлический контейнер для накопления отходов от уборки столовой, V= 0,8 м3 (1 ед.)

В – ОС поверхностных сточных вод. Отходы накапливаются в конструктиве сооружений, либо удаляются без стадии накопления (сорбционная загрузка).

С - площадка для накопления древесных отходов (порубочные остатки). Навалом.

Д - емкость жируловителя. Отход накапливается в конструктиве оборудования, удаляется по мере заполнения.

Временное складирование не крупногабаритного материала будет организовано на специально отведенной площадке с искусственным водонепроницаемым и химически стойким покрытием. Предусмотрена установка мусорных контейнеров для сбора ТКО и строительного мусора. Вывоз образовавшегося мусора по мере его накопления, будет проводиться специализированными организациями.

Карта-схема расположения проектируемых мест временного накопления отходов на территории площадки строительства представлена в графическом приложении лист 5.

Таблица 6.23 - Перечень, количество, процессы образования, состав и способы обращения с отходами производства и потребления

№ пп	Наименование и код отхода по ФККО	Процесс образования отходов	Класс опасности	Компонентный или физико-химический состав отхода	Нормативный объём образования отходов, т/период	Плотность отхода, т/м.куб.	Норматив образования отхода, м3/период	Характеристика площадок временного накопления отходов			Периодичность вывоза отходов, раз/период строительства	Способ удаления отходов
								Наименование площадки	Способ накопления, вместимость, т (м3)	Предельное накопление, т		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (4 71 101 01 52 1)	Замена отработанных ламп в УФ блоке ЛОС	I	Стекло - 94,08%; ртуть - 0,02%; люминофор - 1,85%; мастика - 1,72%; гетинакс - 0,13%; сталь никелированная - 0,07%; медь - 0,13%; платинит - 0,01%; вольфрам - 0,01%; латунь - 0,29%; припой оловянно-свинцовый - 0,13%; алюминий - 1,56%	0,001	0,5	0,002	Изолированное помещение вдали от рабочих мест и бытовых помещений, наличие принудительной вентиляции	Герметичные емкости, в том числе упаковка из-под новых ламп.	0,1	Не реже одного раза в 11 мес.	Сбор, транспортирование, обезвреживание ФГУП «ФЭО»
	Всего по I классу опасности				0,001							
	Всего по II классу опасности				0							
2	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 201 01 39 3	Ликвидация проливов ГСМ	III	Песок – 75,49±22,65%; нефтепродукты – 24,51±7,35%	0,096	1,65	0,058	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А4 Металлическая емкость с крышкой "Песок промасленный", V= 0,2 м3	0,33	1 раз за период, но не реже одного раза в 11 мес.	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО «Эко-Стар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г.
3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений 4 06 350 01 31 3	Очистка поверхностного стока, сточных вод автомайки	III	Нефтепродукты – 53,17%; вода – 46,05%; механические примеси (кремния диоксид) – 0,78%.	15,271	0,9	16,968	№ В – очистные сооружения сточных вод. Организация специальной площадки для накопления отходов не требуется.	Конструктив очистных сооружений. Герметичная емкость, твердое покрытие.	-	По мере накопления, но не реже одного раза в 11 мес.	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО «Эко-Стар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г.
	Всего по III классу опасности				15,367							

4	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный 7 33 220 01 72 4	Уборка складских помещений	IV	Картон – 65,0%; полиэтилен – 11,5%; полипропилен – 3,8%; полиэтилентерефталат – 3,2%; древесина – 2,0%; стекло – 4,2%; текстиль – 2,5%; резина – 3,7%; железо – 1,6%; песок – 2,5%.	68,243	0,65	104,989	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А8 - Металлический контейнер с крышкой V= 0,8 м3- 2 шт.	1,04	65 раз за период строительства (1 раз в 5 дней)	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
5	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный 7 21 100 01 39 4	Очистка поверхностного стока	IV	Вода – 53,5% алюминий – 0,5% свинец - <0,001% железо – 0,30% медь - <0,001% никель - <0,001% кальций – 0,7% цинк - <0,001% диоксид кремния (песок) – 43,5% нефтепродукты – 0,05% вещества органического происхождения (ветки, листья) – 0,9% кислород – 0,85%	2045,671	1,55	1319,79	Открытая площадка, водонепроницаемое покрытие	Навалом	2000	По мере накопления	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
6	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% 7 23 102 02 39 4	Очистка сточных вод механическим способом на мойке колес а/т	IV	Нефтепродукты - 14%; Вода - 61%; Песок - 10; Взвешенные вещества - 15%	2,37	1,55	1,529	№ В – очистные сооружения сточных вод. Организация специальной площадки для накопления отходов не требуется.	Водонепроницаемая мет.емкость под землей	1	3 раза за период	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
7	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ 8 90 000 01 72 4	Работы подготовительного периода и строительно-монтажные	IV	кирпич-61,1% утеплитель пенополистирол-5,7% минеральная вата - 5,0% керамика-1% толь-2% стекло - 2% штукатурка - 10% черепица 0,2% грунт - 7% шлак - 4% линолеум - 1% ондулин - 1%	938,605	1,2	782,171	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А2 Контейнер для строительного мусора, V=8 м3, 3 шт	28,8	32 раза за период (1 раз за 10 дней)	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и менее) 9 19 204 02 60 4	Обслуживание ДЭС, автотранспорта и спецтехники	IV	Текстиль – 84,2%; Нефтепродукты – 13,8 %, мех.примеси – 1%, вода – 1%	11,06	0,178	62,135	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии, для накопления пожароопасных отходов, оборудованная в соответствии с ПП и средствами ликвидации проливов нефтепродуктов	№А4 Металлическая емкость с крышкой "Промасленная весть" V=0,8 м3	0,48	23 раза за период (2 раза в месяц)	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г

9	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	IV	Сталь – 96%; твердая составляющая ЛКМ (по нефтепродуктам) – 2,5%; жидкая составляющая ЛКМ (по фенолам) – 1,5%	0,697	0,4	1,743	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А5 Металлическая емкость с крышкой "Тара, инструменты, загрязненные ЛКМ" V=0,8 м3	0,32	2 раза в период покрасочных работ	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
10	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4	Производственная деятельность персонала	IV	Твердый, Хлопок - 87,34%; железо - 0,89%; полимерные материалы - 2,67%; нефтепродукты - 9,1%.	1,806	0,1	18,06	№ А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А7 - Герметичный контейнер емкостью V= 0,8 м3	0,08	2 раза в месяц	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
11	Спецодежда из хлопчатобумажных и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 110 01 62 4	Производственная деятельность персонала	IV	Вода – 0,10±0,03% кремния диоксид (песок) – 0,30±0,09% ткань х/б – 78,1±23,4% ткань синтетическая – 21,0±6,3% нефтепродукты (масло) – 0,5±0,2%	0,832	0,3	2,773	№ А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А7 - Герметичный контейнер емкостью V= 0,8 м3	0,24	4 раза за период	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
12	Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 31 141 9152 4	Производственная деятельность персонала	IV	Резина – 76,0±22,8% ткань х/б – 1,7±0,5% кожа – 17,4±5,2% полимерные материалы – 3,4±1,0% кремния диоксид (песок) – 0,9±0,3% нефтепродукты (масло) – 0,6±0,2%	0,54	0,2	2,7	№ А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А7 - Герметичный контейнер емкостью V= 0,8 м3	0,16	4 раза за период	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
13	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4	Уборка помещений	IV	Текстиль – 5,0% стекло – 6,0% древесина – 4,5% бумага, картон – 36,0% полимерные материалы – 7,0% песок, земля – 18,5% пищевые отходы – 20,0% металл (окалина) – 3,0%	62,962	0,25	251,848	№ А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А1 Пластиковый контейнер с крышкой "ТКО. Смешанные отходы", V= 1,1 м3, 2 шт	0,55	Раз в 2-4 дня	Передача региональному оператору КГУП «Приморский экологический оператор», лицензия КГУП «ПЭО» 025№00479 от 04.02.2020 г.
14	Шлак сварочный 9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	IV	Железо (сплав) – 48%; оксид алюминия -50,5%; марганца диоксид - 1,5%	1,697	0,9	1,886	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А3 Металлический контейнер "Шлак сварочный", V=1,0 м3	0,9	3 раза за период	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г

15	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) 8 91 110 02 52 4	Покрасочные работы	IV	Капрон – 13,90%; древесина – 14,90%; бумага (целлюлоза) – 1,70%; пенополиуретан – 5,20%; полиэтилен – 10,20%; лом черных металлов (сталь) – 32,90%; твердая составляющая ЛКМ (плёнообразователи на основе синтетических смол с комплексом специальных присадок, наполнители и пигменты) по нефтепродуктам – 17,20%; жидкая составляющая ЛКМ (органические растворители и пластификаторы) по фенолу – 4,0%.	0,153	0,1	1,53	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А5 Металлическая емкость с крышкой "Тара, инструменты, загрязненные ЛКМ" V=0,8 м3	0,08	2 раза за период	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
16	Сорбент на основе алюмосиликата отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 42 508 12 49 4	Очистка поверхностных сточных вод на сорбционном блоке ЛОС	IV	Алюмосиликат - 66,0%; вода- 26,3%; нефтепродукты жидкие - 7,0%; механические примеси - 0,7%.	4,676	1,4	3,34	№ В – очистные сооружения сточных вод. Организация специальной площадки для накопления отходов не требуется.	По мере образования, удаляются из конструктива ОС без стадии временного накопления			Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
17	Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные 4 35 100 03 51 4	Демонтаж зданий и сооружений	IV	Поливинилхлорид - 95,0%, механические примеси -5,0%.	0,3	1,35	0,222	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А2 Герметичный контейнер, V=8 м3, 1 шт	10,8	1 раз за период	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание ООО «ЭкоСтар Технолоджи»; 690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая, 56. Место осуществления деятельности - Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185. Лицензия Л020-00113-25/00115260 от 06.09.2022 г
18	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4	Уборка столовой строительного городка	IV	Бумага – 16,4%; древесина – 6,8%; пищевые отходы – 3,7%; ткань, текстиль – 7,8%; стекло – 8,5%; полипропилен – 43,8%; полиэтилен – 3,3%; сталь – 1,8%; алюминий – 0,9%; влага – 7,0%.	37,44	0,3	124,8	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии.	№А10 Металлический контейнер с крышкой V= 0,75 м3	0,225	Раз в 2-4 дня	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Эко-Пром ДВ"; Приморский край, г. Владивосток, ул. Днепровская, д. 21Ж, оф.2. Лицензия Л020-00113-25/00114551 от от 29.12.2021 г.
19	Отходы жиров при разгрузке жируловителей 7 36 101 01 39 4	Очистка сточных вод столовой	IV	Вода – 1,0%; жиры природного происхождения – 97%; АПАВ – 1,3%; механические примеси (диоксид кремния) – 0,7%.	2,56	0,9	2,85	№ D – емкость жируловителя. Организация специальной площадки для накопления отходов не требуется.	Конструктив очистных сооружений. Герметичная емкость, твердое покрытие	-	По мере накопления, но не реже одного раза в 11 мес.	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Эко-Пром ДВ"; Приморский край, г. Владивосток, ул. Днепровская, д. 21Ж, оф.2. Лицензия Л020-00113-25/00114551 от от 29.12.2021 г.
	Всего по IV классу опасности				3179,612							
20	Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	V	Марганец – 2,30% окалина (железо) – 87,50% диоксид кремния – 10,20%	1,358	0,6	2,263	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А3 Металлический контейнер с крышкой "Металлолом" V=8 м3	4,8	1	Передача на утилизацию ООО «Металлолом» (Приморский край, г. Артем, ул. Кирова, д. 185А)

21	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары) 4 34 120 03 51 5	Демонтаж и прокладка трубопроводов	V	Полипропилен – 100%	1,276	0,3	4,253	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А6 Металлический контейнер «Полимерные отходы», V = 0,8 м3, 2 шт	0,48	3 раза за период	Передача на утилизацию ООО "Варяг" (г. Владивосток, ул. Русская, д. 94)
22	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме 8 22 201 01 21 5	Монолитные работы, демонтаж	V	Бетон - 100%	5813,09	2,2	2642,31	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А2 Контейнер для строительного мусора, V=8 м3, 5 шт	88	2 раза в неделю	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
23	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 4 61 010 01 20 5	Демонтаж, монолитные работы, обрезка арматуры, возведение металлических конструкций	V	Железо, железо оксид – 93,7% хром – 2,4% никель – 1,2% марганец – 1,9%	75,726	2	37,863	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А3 Металлический контейнер «Металлолом», V = 8 м3	16	4 раза за период	Передача на утилизацию ООО «Металлолом» (Приморский край, г. Артем, ул Кирова, д. 185А)
24	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства 4 91 103 11 61 5	Производственная деятельность персонала	V	Текстиль 100%	0,437	0,15	2,913	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А7 - Герметичный контейнер емкостью V= 0,8 м3	0,12	4 раза за период	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов- приложение 6.11.2.
25	Отходы упаковочного картона незагрязненные 4 05 183 01 60 5	Растаривание материалов	V	Картон – 82,0% примеси – 5,0% влажность (вода) – 12,0% загрязнения – не более 1,0%	0,656	0,77	0,852	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А6 Металлический контейнер «Бумага, картон», V= 0,8 м3	0,616	1 раз за период	Передача на утилизацию ООО "Варяг" (г. Владивосток, ул. Русская, д. 94)
26	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные 4 61 200 02 21 5	Демонтажные работы	V	Сталь – 100%	131,514	2	65,757	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А3 Металлический контейнер «Металлолом», V = 8 м3	16	8 раз за период	Передача на утилизацию ООО «Металлолом» (Приморский край, г. Артем, ул Кирова, д. 185А)
27	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные 4 34 110 02 29 5	Растаривание материалов и оборудования	V	Полиэтилен - 100%	0,035	0,1	0,35	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А6 Металлический контейнер «Полимерные отходы», V = 0,8 м3, 2 шт	0,1	1 раз за период	Передача на утилизацию ООО "Варяг" (г. Владивосток, ул. Русская, д. 94)
28	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 04 140 00 51 5	Растаривание материалов и оборудования	V	древесина – 78,0% влажность (вода) – не более 22,0%	3,12	0,3	10,4	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А9 Штабелем	-	По мере накопления, не реже 1 раз в 11 месяцев	Передача на переработку (утилизация) КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №1 (г. Владивосток, ул. Бородинская, 28). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.

29	Прочие несортированные древесные отходы из натуральной чистой древесины 3 05 291 91 20 5	Демонтажные работы	V	Древесина - 100%	459,547	0,75	612,729	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А9 Штабелем	-	По мере накопления, не реже 1 раз в 11 месяцев	Передача на переработку (утилизация) КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №1 (г. Владивосток, ул. Бородинская, 28). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
30	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме 8 22 301 01 21 5	Демонтажные работы	V	Бетон - 80%, железо - 20%.	1422,6	2,5	569,04	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А2 Контейнер для строительного мусора, V=8 м3, 3 шт	60	2 раза в месяц	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
31	Отходы изолированных проводов и кабелей 4 82 302 01 52 5	Демонтажные работы	V	Алюминий – 75,0%; железо – 8,0%; медь – 2,0%; полимерный материал (поливинилхлорид) – 15,0%.	1,188	0,3	3,96	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А3 - Металлический контейнер V = 8,0 м3	2,4	1 раз за период	Передача на утилизацию ПримВторПром (г. Владивосток, ул. Калинина, д. 4)
32	Лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные 4 55 510 99 51 4	Демонтажные работы	V	Цемент 80%, асбест 10%, вода 10%	124,255	1,95	63,721	№А Временная оборудованная площадка на непроницаемом покрытии	№А2 Контейнер для строительного мусора, V=8 м3	15,6	1 раз в месяц	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
33	Отходы сучьев и ветвей от лесоразработок 15211001215	Валка деревьев, очистка их от сучьев и ветвей	V	Древесина - 100%	1761,634	0,48	3670,07	№С – площадка для накопления древесных отходов (порубочные остатки)	Навалом, S = 100 кв.м.	250	По мере накопления транспортной партии, но не реже 1 раз в 11 мес	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
34	Отходы корчевания пней 15211002215	Корчевание пней при валке деревьев	V	Древесина - 100%	4866,067	0,88	5529,62	№С – площадка для накопления древесных отходов(порубочные остатки)	Навалом, S = 100 кв.м.	250	По мере накопления транспортной партии, но не реже 1 раз в 11 мес	Передача на обработку и размещение КГУП «ПЭО». Промышленная площадка №2 (г.Владивосток, ул. Холмистая, 1). Письмо КГУП "ПЭО" о возможности приема отходов-приложение 6.11.2.
35	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами 8 11 100 01 49 5	Землеройные работы. Разработка грунта	V	Вода 8,62%; диоксид кремния 75,4% оксид алюминия 8,39%; оксид кальция 1,57% оксид магния 0,83%; оксид калия 2,04% оксид марганца 0,12%;оксид железа 2,24% диоксид титана 0,78%; медь 0,0023% никель 0,0015%; свинец 0,0012%; цинк 0,0029% хром 0,0021%	1090898	1	1090898	Временные площадки складирования грунта	Навалом	-	По мере накопления	Использование для планировочных работ при строительстве на последующих этапах
Всего по V классу опасности					1105560,503							
ИТОГО					1108755,483							

6.11.3 Мероприятия по обращению с отходами

Обращение с отходами включает временное накопление, транспортирование, передачу сторонним организациям с целью обработки, утилизации, обезвреживания или размещения. Излишки грунта, образующиеся при проведении земляных работ, предусматривается использовать на планировку территории при строительстве последующих этапов.

Временное накопление каждого вида отходов производства и потребления зависит от происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека. Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» отходы 4-5 классов опасности могут накапливаться в открытых емкостях или таре.

Накопление отходов допускается только в определенных местах (на площадках), которые организованы для этой цели и соответствуют требованиям нормативных документов СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для исключения возможности загрязнения почв проектом предусмотрено:

- организация системы отдельного накопления образующихся отходов;
- накопление отходов на специально организованных местах в металлических контейнерах с крышками, исключающих контакт отходов с почвой и атмосферным воздухом;
- контроль объёма предельного накопления отходов на МНО;
- устройство твердого покрытия на площадках МНО.

Складирование ТКО и строительного мусора будет организовано в контейнерах на временных специально оборудованных строительных площадках, расположенных на территории строительного городка. Лом и отходы черных металлов, лом и отходы стальные в кусковой форме накапливаются навалом на площадке с твердым покрытием в контейнерах с надписью "Металлолом". Несортированные древесные отходы от разборки зданий и сооружений, отходы тары деревянной накапливаются штабелем. Накопление отходов, в состав которых входят полезные компоненты, осуществляется отдельно в контейнерах с надписями "Полимерные отходы", "Бумага, картон". Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 г. №1579-р [4] подобные отходы запрещается захоранивать, проектом предусмотрена передача отходов на утилизацию сторонним организациям.

Отходы обслуживания очистных сооружений (отработанная сорбционная загрузка, пленка нефтепродуктов, осадок механической очистки сточных вод) образуются в конструктиве оборудования, организация специально обособленных мест и площадок для накопления отходов не требуется.

Предельный объём накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда спецтранспорта для их сбора и

вывоза на объекты обезвреживания, утилизации и размещения, периодичностью вывоза отходов.

Сведение к минимуму риска возгорания отходов достигается:

- соблюдением правил пожарной безопасности, включая оснащение противопожарными средствами площадок накопления горючих отходов;
- использованием накопителей, оснащенных крышками.

Удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами достигается:

- отдельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;
- пешеходной и транспортной доступностью мест временного накопления отходов;
- использованием понятной маркировки;
- регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории объекта.

Удобство вывоза отходов обеспечивается рациональной планировочной организацией территории в части обеспечения подъездов к площадкам накопления отходов.

Вывоз отходов I-V классов опасности с территории площадки планируется осуществлять силами лицензированных организаций с использованием специально оборудованных транспортных средств. Периодичность вывоза отходов определяется классами опасности отходов по степени воздействия на человека и окружающую среду, физико-химическими свойствами отходов, емкостью контейнеров для накопления отходов, нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрывопожаробезопасностью отходов и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

6.11.4 Определение лимитов на размещение отходов

Количество образования отходов за период проведения демонтажных и строительных работ приведено в Таблица 6.23

Согласно разделу 1.2.3.1 Объект относится к III категории объектов НВОС. Разработка и утверждение лимитов на размещение отходов для объектов III категории не требуется [7].

На основании ст. 18 п. 5 ФЗ № 89 от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» предприятию необходимо ежеквартально представлять отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления на основании ведения журналов учета движения отходов (по Приказу Минприроды №1028 от 08.12.2020 г.).

6.11.5 Платежи за размещение отходов

Плата за размещение отходов в пределах лимитов на их размещение, согласно законодательству Российской Федерации в области обращения с отходами (П), рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{лр}} = \sum_{i=1}^m M_{\text{ли}} * N_{\text{пли}} * K_{\text{л}} * K_{\text{ст}} * K_{\text{доп}}, \text{ где:}$$

$M_{\text{ли}}$ - платежная база за размещение отходов i -го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем раз-

мещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

Нплі - ставка платы за размещение отходов i-го класса опасности в соответствии с [11], рублей/тонна (рублей/куб. м);

Кл - коэффициент к ставке платы за размещение отходов i-го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, а также в соответствии с отчетностью об образовании, использовании, обезвреживании и о размещении отходов производства и потребления, представляемой в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, равный 1;

Кст - стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов i-го класса опасности. В соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона РФ N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. при размещении отходов, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности, либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями, при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду к ставкам такой платы применяется коэффициент 0,3;

n - количество классов опасности отходов;

Кинф - коэффициент инфляции согласно [13].

Для стимулирования юридических и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность, к проведению мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов коэффициенты к ставкам такой платы применяются, согласно Федеральному закону РФ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.

Расчет платежей за размещение отходов представлен в Таблица 6.24

Таблица 6.24 - Расчет платежей за размещение отходов

№п.п.	Наименование отходов	Годовой лимит на размещение отходов, М, т/год	Норматив платы, Н, руб./т	Кл	Кст	Кинф	Плата за размещение отходов, П, руб./год
1	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме 8 22 201 01 21 5	5813,09	17,3	1	1	1,26	126713,74
2	Респираторы фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства 4 91 103 11 61 5	0,437	17,3	1	1	1,26	9,52
3	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме 8 22 301 01 21 5	1422,6	17,3	1	1	1,26	31009,83
4	Лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязненные 4 55 510 99 51 4	124,255	17,3	1	1	1,26	2708,51
5	Отходы сучьев и ветвей от лесоразработок 15211001215	1761,634	17,3	1	1	1,26	106070,53
6	Отходы корчевания пней 15211002215	4866,067	17,3	1	1	1,26	38400,1
	Итого:						304912,2

Размер платы за размещение отходов, образующихся на стадии строительства объектов, согласно коэффициентам и платежной базе в области НВОС на 2023 год составит -304912,2 руб./период.

Плата за передачу ТКО региональному оператору

На территории Приморского края действует региональный оператор по обращению с ТКО – КГУП «Приморский экологический оператор». На период с 01.01.2022 г. по 31.12.2023 г. установлен предельный единый тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами — 5068,13 рублей за тонну ТКО.

Таблица 6.25– Расчет платежей за передачу ТКО региональному оператору

Наименование отходов	Норматив образования отходов, М, т/период	Тариф, руб./т	Плата за передачу ТКО региональному оператору, П, руб./период
ТКО	62,962	5068,13	319099,6

Размер платы за передачу ТКО региональному оператору на этапе строительства в ценах 2023 г. составит – 319 099,6 рублей/период.

6.11.6 Аварийные ситуации и меры по предотвращению и минимизации их последствий

При производстве работ возможно возникновение аварийных (внештатных) ситуаций (Таблица 6.26), связанных со следующими факторами:

- проливы ГСМ, ЛКМ и нефтепродуктов на почву;
- возгорание проливов ГСМ, ЛКМ, промасленных и нефтесодержащих отходов (пожар).
- загрязнение прилегающей территории мест временного накопления отходов при нарушении санитарно-эпидемиологических норм накопления (складирования) отходов, погрузке, транспортировании, переполнении, повреждении, опрокидывании контейнеров, емкостей и другого оборудования для накопления отходов производства и потребления.

Таблица 6.26– Возможные аварийные (внештатные) ситуации, связанные с обращением с отходами, и их причины

Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами	Этапы обращения с отходами, при которых возможны аварии	Причины, способные повлечь аварийную ситуацию
Разлив (рассып) отработанных масел, охлаждающих и других технических жидкостей, ГСМ, нефтесодержащих отходов, промасленных отходов, отходов адсорбирующих средств.	Сбор, транспортирование, погрузка, временное накопление (складирование) складирование отходов	Неосторожное обращение, нарушение экологических требований при временном накоплении отходов, переполнение емкостей, превышение расчетного предельного объема накопления отходов
Возгорание проливов ГСМ, ЛКМ, промасленных и загрязненных нефтепродуктами отходов	Сбор, временное накопление (складирование) отходов	Неосторожное обращение с отходами производства и потребления, складирование (временное накопление в местах, не подходящих для этого, накопление отходов без учета соблюдения правил пожарной безопасности при обращении с

Возможные аварийные ситуации при обращении с отходами	Этапы обращения с отходами, при которых возможны аварии	Причины, способные повлечь аварийную ситуацию
		негорючими, горючими, трудногорючими, легковоспламеняющимися, взрывоопасными отходами.
Антисанитарная обстановка в местах хранения отходов	Сбор, временное накопление, транспортирование отходов	Обращение с отходами с нарушением санитарно-эпидемиологических правил, требований при обращении с группами однородных отходов I - V классов опасности

При разливе ЛКМ, ГСМ, масел, технических жидкостей, содержащих нефтепродукты, необходимо исключить дальнейшее попадание их в почву, для чего место разлива посыпают песком. Затем загрязненный песок и слой почвы, успевший впитать разлитое загрязняющее вещество, собирают в герметичные емкости для последующей передачи на обезвреживание.

При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют согласно инструкциям о порядке действий при пожаре на предприятии. К работам по ликвидации аварийных ситуаций допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж по безопасным методам производства работ. Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

При выполнении всех предлагаемых природоохранных мероприятий по обращению с отходами, воздействие их на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций будет сведено к минимуму.

В результате выполнения данных мероприятий возможно образование следующих видов отходов:

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (91920101393),
- песок, загрязненный при ликвидации проливов лакокрасочных материалов (31088211394),
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (91920401603),
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) (89211001603),
- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (93110001393),
- отходы растворителей на основе ацетона, загрязненных лакокрасочными материалами (41412313303),
- огнетушители углекислотные, утратившие потребительские свойства (48922121524),
- огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства (48922111524).

Ввиду неоднородности характера аварий количественная оценка объемов образования отхода возможна после ликвидации последствий аварийной ситуации. Рассмотренные выше аварийные ситуации на территории площадки будут иметь локаль-

ный характер и не окажут значимого негативного воздействия на здания, сооружения и компоненты окружающей среды

6.11.7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Специальные мероприятия по обращению с отходами на стадии проведения работ Этапа I не предусматриваются, расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий не выполняется.

6.11.8 Результаты оценки

Согласно результатам исследований ОВОС воздействие планируемой деятельности при обращении с отходами производства и потребления:

- обратимость воздействия отходов на компоненты окружающей среды - обратимое;
- по интенсивности воздействия – среднее;
- продолжительность воздействия – краткосрочное;
- распространение (масштаб) воздействия - местный характер с учетом необходимости использования сторонних объектов размещения отходов.

Установлено, что на I-м Этапе проведения работ значимость воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды при обращении с отходами оценивается как средняя, с учетом предложенных мер по его минимизации и компенсации остаточное воздействие оценивается как допустимое и не несет в себе негативных социальных и иных последствий.

Список источников:

1. Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
3. Федеральный Закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Распоряжение Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят опасные компоненты, захоронение которых запрещается».
5. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
6. Приказ Минприроды РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
7. Приказ Минприроды РФ от 08.12.2020 N 1029 «Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»
8. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде

- и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
9. ГОСТ Р 54098-2010 «Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения».
 10. Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности»
 11. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах (с изменениями на 24 января 2020 года)
 12. Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 "Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации"
 13. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.03.2023 г. № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

6.12 Воздействия вредных физических факторов

6.12.1 Методика оценки

Воздействие физических полей и излучений в процессе хозяйственной деятельности предприятия оказывает влияние на среды обитания человека и фауны. Внешний шум, вибрация, инфразвук являются значимыми факторами беспокойства для наземных животных и орнитофауны.

Ввиду отсутствия нормативной базы, определяющей уровни допустимого воздействия физических факторов на фауну, используются экспертные оценки.

Реципиентом исследования является население, проживающее в непосредственной близости от промышленной площадки, а также присутствующее на других нормируемых территориях.

В качестве условий принятия технических решений по объекту планируемой деятельности приняты требования не превышения допустимых уровней шума и иных физических факторов на территориях с нормируемым уровнем воздействия [6].

Для оценки воздействия шума принят расчетный метод, для прочих физических факторов принят метод экспертных оценок.

Критерием оценки шума, создаваемого при функционировании объекта, являются допустимые уровни для дневного времени суток:

- для технологического оборудования - эквивалентные уровни звука $L_{A_{ЭКВ}}$, дБА, уровни звукового давления в октавных полосах частот, дБ;
- для шума, создаваемого транспортом - эквивалентные уровни звука $L_{A_{ЭКВ}}$ и максимальные уровни звука $L_{A_{МАКС}}$, дБА.

Моделирование распространения шума проведено с применением программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4.6, ООО «Фирма «Интеграл» в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 [4] и ГОСТ 31295.2-2005 [5].

6.12.2 Фоновая обстановка

В 2023 г. в ходе инженерно-экологических изысканий [2, 3] были проведены инструментальные измерения уровней шума и показателей радиационной обстановки.

Уровни шума, измеренные в 4-х точках на территории проектируемого объекта в дневное время [2], не превышают допустимые уровни СанПиН 1.2.3685-21 [6].

Радиационно-экологические обследования были проведены по следующим показателям:

- определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (ЕРА) почв и донных отложений [2];
- поисковая гамма-съемка [3];
- определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) [3];
- оценка радоноопасности участка [3];
- отбор проб почв и грунтов для определения содержания в них природных и техногенных радионуклидов [3].

Результаты исследований соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов для производственных зданий и сооружений [8 - 11].

Копии протоколов измерений представлены в Приложении 6.12.1.

6.12.3 Прогноз воздействия вредных физических факторов

6.12.3.1 *Шум*

Основные источники шума I-го этапа строительства – строительные машины, вспомогательные механизмы и транспортные средства.

Особенностью рассматриваемых источников шума является то, что они работают на открытом пространстве с постоянным перемещением по территории строящегося объекта, при этом каждая единица техники может работать в различных эксплуатационных режимах (холостой ход, переменная нагрузка), что обуславливает непостоянство, как во времени, так и в пространстве, излучаемой в окружающую среду звуковой энергии. Таким образом, шум при работе строительной самодвижущейся и прицепной техники будет характеризоваться непостоянными во времени уровнями звука.

В соответствии с проектной документацией [14] в таблицах (Таблица 6.27, Таблица 6.28) представлен перечень источников шума. Акустические характеристики приняты по справочным данным [13], паспортам, руководствам по эксплуатации, информации поставщиков аналогичного оборудования. Материалы, подтверждающие выбор акустических характеристик, представлены в Приложении 6.12.2.

Работы I-го этапа производятся в дневное время суток, продолжительность рабочей смены составляет 11 часов. Неодновременность работ строительной техники учтена в расчетах в соответствии с проектной документацией [14].

Таблица 6.27 – Перечень источников непостоянного шума I-го этапа строительства и их акустические характеристики

№ ИШ	Источник шума	Кол-во, шт.	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Источник данных
1001 - 1008	Бульдозер Shantui DH24-G CH 185 кВт	8	85,1 (5 м)	90,9 (5 м)	Протокол № 052-Ш/21 от 22.09.2021
1009 - 1042	Экскаватор 1,5 м3 Doosan DX300 LCA	34	104	109	https://gpu72.ru/strojtehnik/dusan-300.html
1043 - 1046	Гидромолот Profbreaker PB 750S	4	115	120	https://atlas-co.ru/catalog/product/gidromolot-pb-420.html
1047 - 1056	Виброкаток XCMG XS202J	10	112	117	https://www.vost-tech.ru/produkcija/sem/katki/sem_512/
1057 - 1064	Фронтальный погрузчик, ковш 3 м3 Lonking ZL50C	8	108	113	Каталог производителя аналогичной техники
1067 - 1074	Автобетоносмеситель КамАЗ 58148Y	8	90	95	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1075	Автобетононасос 140 м3/час Zoomlion 38X-5RZ	1	119	124	Каталог производителя аналогичной техники
1076	Автобетононасос 180 м3/час Zoomlion 49X-6RZ	1	119	124	Каталог производителя аналогичной техники
1082 - 1085	Кран автомобильный «Галичанин» КС-55713-3	4	75	80	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1090, 1091	Седелный тягач 45 т ISUZU EXR52	2	97	102	http://www.astamur.ru/sedelnye-tyagachi/sedelnye-tyagachi-6x6/sedelnyj-tyagach-shacman-6x6-sx42586v385-x3000-detail/#%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8
1092 - 1110	Самосвал КамАЗ-6520	19	90	95	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1111 - 1112	Бортовой грузовик FUSO CANTER	2	90	95	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1113 - 1115	Вилочный погрузчик Komatsu FB15-12	3	72	77	Описание серии аналогичных погрузчиков
1116 - 1118	Топливозаправщик Hyundai HD72	3	90	95	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1124, 1125	Буровая установка Sany SJ510	2	106	111	Каталог производителя аналогичной техники

Таблица 6.28 – Перечень источников постоянного шума I-го этапа строительства и их акустические характеристики

№ ИШ	Источник шума	Кол-во,	Уровни звука, дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц	Общий уровень	Источник данных
------	---------------	---------	---	---------------	-----------------

		шт.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	звук, дБА	
1065, 1066	Трамбовка электрическая 0,625 кВт ИЭ-4505А	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	https://www.tehno-resurs.com/goods/133734-19-trambovshchik_elektricheski_hcd90e
1077 - 1079	Вибратор глубинный ИВ-50	3	-	-	90	81	87	85	81	78	76	91	Руководство по эксплуатации
1081, 1081	Углошлифовальная машина Bosch GWS 9-125	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104	Паспорт оборудования, с. 161
1086 - 1089	Сварочный трансформатор 500А ТДМ-501	4	105.0	105.0	98.0	92.0	89.0	86.0	84.0	82.0	80.0	-	Каталог источников и средств защиты, Воронеж, 2004 г. [13]
1119 - 1120	Дизель-генератор БМ 654С Doosan 654 кВт в контейнере	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 (7 м)	https://www.gc-azimut.ru/dizel-generatory/700-kvt/azimut/ad-700s-t400-1rnm11/
1121	Мойка колес и шасси Каскад-мини	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	https://www.stankomasch.ru/catalog/product/16500/
1122, 1123	Насос ГНОМ 25-20Тр	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	Описание серии аналогичного оборудования

Расположение источников шума I-го этапа строительства представлено на карте-схеме (графическое приложение 149-1042-ОВОС-2 лист 2).

В соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил [6] при установлении допустимых норм необходимо учитывать следующие факторы:

- в период строительства I-го этапа работы будут проводиться только в дневное время суток, поэтому нормирование внешнего шума проводится по нормам дневного времени суток;
- земляные и бетонные работы производятся последовательно;
- в непосредственной близости от площадки объекта расположены участки с проживанием населения, поэтому оценка акустического воздействия на эти участки необходима;
- на расстоянии 580 м и 324 м от промышленной площадки расположены базы отдыха "Посейдон" и "Солнечный берег", являющиеся нормируемыми территориями, поэтому следует оценить акустическое воздействие на данные территории.

В качестве критериев допустимости воздействия шума приняты нормы согласно СанПиН 1.2.3685-21 [6]. Допустимые уровни шума представлены в Таблица 6.29.

Таблица 6.29 – Допустимые уровни шума

Объект нормирования	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, границы СЗЗ (с 7-00 до 23-00 часов)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Для расчетной оценки выбраны следующие расчетные точки:

- 31 расчетная точка РТ1 – РТ31 на границе ориентировочной СЗЗ;

- 3 расчетные точки РТ32 - РТ34 на границе базы отдыха "Солнечный берег";
- 2 расчетные точки РТ35 - РТ36 на границе базы отдыха "Посейдон";
- 27 расчетных точек РТ37 - РТ63 на территориях, прилегающих к зданиям жилых домов (изымаемые участки в пределах территории проектируемого объекта);
- 7 расчетных точек РТ64 - РТ70 на территориях, прилегающих к зданиям жилых домов (п. Суходол).

Для выбранных точек выполнены акустические расчеты.

Описание расчетных точек представлено в Таблица 6.30 и графическом приложении 149-1042-ОВОС-2 лист 1. Для расчета определена расчетная площадка размером 3700 x 4700 м с шагом сетки 100 x 100 м, расчет произведен на высоте 1,5 м.

Таблица 6.30 - Расположение расчетных точек уровней шума

Расчетная точка	Координаты точки			Расположение
	X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
РТ1	2187560.50	366009.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ2	2187286.00	365979.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ3	2187019.00	366093.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ4	2187115.00	366338.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ5	2186736.50	366345.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ6	2186561.50	366761.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ7	2186978.50	366997.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ8	2187526.00	366899.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ9	2187964.00	366578.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ10	2188354.00	366427.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ11	2188757.00	366500.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ12	2189196.00	366245.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ13	2189444.00	365826.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ14	2189577.50	365492.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ15	2189387.50	365143.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ16	2189214.50	365077.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ17	2188975.00	364980.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ18	2188757.50	364861.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ19	2188511.00	364715.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ20	2188259.50	364565.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ21	2187978.00	364571.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ22	2187690.00	364750.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ23	2187435.00	364920.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ24	2187256.50	365068.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ25	2187078.50	365232.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ26	2187014.00	365458.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ27	2187147.00	365652.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ28	2187350.50	365662.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ29	2187539.00	365654.50	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ30	2187667.00	365801.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ31	2187741.50	365918.00	1.50	На границе ориентировочной СЗЗ
РТ32	2187036.00	365253.00	1.50	Территория базы отдыха "Солнечный берег"
РТ33	2187079.50	365188.00	1.50	Территория базы отдыха "Солнечный берег"
РТ34	2187139.50	365108.50	1.50	Территория базы отдыха "Солнечный берег"
РТ35	2187078.50	364841.50	1.50	Территория базы отдыха "Посейдон"
РТ36	2187093.00	364774.50	1.50	Территория базы отдыха "Посейдон"
РТ37	2187843.50	365492.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки			Расположение
	X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
				25:36:040101:231
РТ38	2187810.50	365427.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:1275
РТ39	2187851.50	365417.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:1276
РТ40	2187889.00	365420.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:558
РТ41	2187913.50	365421.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:576
РТ42	2187946.50	365418.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:443,10,11,12
РТ43	2188019.50	365387.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны Расчетная точка 25:36:040101:443,10,11,12
РТ44	2188055.50	365489.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:240
РТ45	2187884.00	365463.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны (4.2)
РТ46	2187861.00	365472.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны (4.1)
РТ47	2188368.50	365377.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны (4.10)
РТ48	2188400.00	365195.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:896
РТ49	2188515.00	365287.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:893
РТ50	2188564.50	365265.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:540
РТ51	2188607.00	365266.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:541
РТ52	2188547.50	365216.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:556
РТ53	2188630.50	365182.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:537
РТ54	2189236.50	365169.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:216
РТ55	2189132.00	365078.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:387
РТ56	2189056.50	365074.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:112
РТ57	2188718.00	364990.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:388
РТ58	2188693.50	364976.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:389
РТ59	2188671.50	364980.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:389
РТ60	2188687.00	364938.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:000000:862
РТ61	2188639.00	364940.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:390
РТ62	2188523.50	364920.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:391
РТ63	2188472.00	364910.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны 25:36:040101:392
РТ64	2188343.50	364468.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
РТ65	2188762.50	364834.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
РТ66	2189038.50	364873.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
РТ67	2189141.50	365018.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки			Расположение
	X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
РТ68	2189508.50	365296.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
РТ69	2189654.00	365492.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
РТ70	2189511.00	365647.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты оценки и графическая интерпретация результатов расчетов уровня шума I-го этапа строительства объекта представлены в таблице (Таблица 6.31) и в Приложении 6.12.3.

Уровень шумового воздействия в расчетных точках от источников шума I-го этапа строительства не превышает гигиенических нормативов для территорий с нормируемым качеством среды обитания по нормам дневного времени суток.

Расчетные эквивалентные уровни звука составляют 33,2 - 54,2 дБА, максимальные уровни звука составляют 46,9 - 66,6 дБА.

Таблица 6.31 - Уровни звука в расчетных точках

№РТ	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	№РТ	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
На границе ориентировочной СЗЗ			РТ36	43.60	57.00
РТ1	45.20	58.40	Расчетная точка на границе жилой зоны		
РТ2	44.50	57.80	РТ37	52.90	65.30
РТ3	41.10	54.70	РТ38	54.20	66.60
РТ4	39.30	52.90	РТ39	53.90	66.30
РТ5	36.90	50.70	РТ40	53.50	66.00
РТ6	33.20	46.90	РТ41	53.30	65.80
РТ7	33.50	47.10	РТ42	53.20	65.70
РТ8	36.00	49.50	РТ43	53.40	65.90
РТ9	39.80	53.20	РТ44	52.00	64.40
РТ10	42.40	55.40	РТ45	53.00	65.40
РТ11	41.40	54.30	РТ46	53.00	65.40
РТ12	42.10	55.00	РТ47	53.50	65.50
РТ13	43.60	56.40	РТ48	53.60	65.70
РТ14	43.10	55.90	РТ49	53.20	65.20
РТ15	45.00	57.70	РТ50	53.00	65.00
РТ16	46.80	59.40	РТ51	53.30	65.20
РТ17	47.50	60.10	РТ52	52.40	64.60
РТ18	42.80	55.50	РТ53	51.90	64.10
РТ19	40.80	53.40	РТ54	47.90	60.40
РТ20	40.10	52.90	РТ55	47.90	60.40
РТ21	39.50	52.40	РТ56	48.70	61.10
РТ22	40.40	53.30	РТ57	49.20	61.60
РТ23	40.20	53.10	РТ58	49.30	61.70
РТ24	40.60	53.50	РТ59	49.60	61.90
РТ25	39.20	52.20	РТ60	49.00	61.40
РТ26	38.40	51.50	РТ61	49.60	61.90
РТ27	39.00	52.00	РТ62	51.60	63.50
РТ28	51.40	64.10	РТ63	52.90	64.50
РТ29	52.60	65.20	РТ64	43.20	56.50
РТ30	48.60	61.60	РТ65	42.90	55.80
РТ31	42.00	55.20	РТ66	45.50	58.30
Территория баз отдыха "Солнечный берег" и "По-сейдон"			РТ67	46.80	59.30
РТ32	39.80	52.90	РТ68	44.00	56.80
РТ33	40.30	53.40	РТ69	41.90	54.80
РТ34	41.30	54.40	РТ70	43.70	56.50
РТ35	43.90	57.30			

Нормативные уровни шума на границе СЗЗ, территориях, прилегающих к жилым домам и базам отдыха, соблюдаются при проведении работ в дневное время суток при соблюдении регламента работ.

Разработка специальных технических шумозащитных мероприятий на I-м этапе строительства не требуется.

По результатам оценки можно сделать вывод о допустимости воздействия на I-м этапе строительства.

6.12.3.2 *Инфразвук*

На I-м этапе строительства объекта источники инфразвука отсутствуют, воздействия данного физического фактора не подлежит рассмотрению.

6.12.3.3 *Вибрация*

Воздействие объекта на окружающую среду на I-м этапе строительства сопряжено с воздействием вибрации от строительной техники и бетонных работ (виброуплотнение бетона), но ввиду особенностей распространения вибрации (относительно быстрое затухание на расстоянии первых десятков метров), воздействие данного фактора не будет значительным по сравнению с акустическим воздействием.

6.12.3.4 *ЭМИ*

Электроснабжение объекта на I этапе строительства будет реализовано от существующих сетей электрокабелем 6 кВ к временному распределительному электрощиту ТП 6/0,4 кВ, установленному на стройплощадке [15].

Электроснабжение спальных корпусов и обеспечение бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией на I-м этапе строительства планируется от двух дизельных электростанций мощностью 654 кВт [14].

Для ВЛ 6 кВ не требуется установление санитарных разрывов. Воздействие данного физического фактора не является значимым.

6.12.3.5 *Электромагнитные поля радиочастотного диапазона*

Проектом предусмотрена установка радиовещательных приемников "ЛИРА РП-248-1", обеспечивающим совместно с работой в качестве обычного приемника в УКВ-диапазоне прием связи на частотах 146 - 174 МГц, 403 - 430 МГц, 430 - 450 МГц и 450 - 470 МГц [16].

Для обеспечения внутренней производственной связи предусматривается использование носимых портативных радиостанций "Vostok ST-31", работающих на частотах 433 МГц (мощностью до 0,01 Вт) и 466 МГц (мощностью до 0,5 Вт) [16].

В соответствии с СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 [12] данное оборудование не требует получение санитарно-эпидемиологического заключения. Воздействие данного физического фактора не является значимым.

6.12.3.6 *Ультразвук*

Использование оборудования, являющегося источником ультразвука, на I-м этапе строительства не предполагается.

6.12.3.7 *Ионизирующее излучение*

Использование оборудования, являющегося источником ионизирующего излучения, на I-м этапе строительства не предполагается.

6.12.3.8 *Тепловое излучение*

Тепловое воздействие от работы двигателей автотранспорта и механизмов оценивается незначительными величинами. Объемы выхлопных газов при работе техники крайне малы и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 п.32 [6] тепловое воздействие оценивается только для рабочих мест с источниками теплового излучения. Таким образом, воздействии данного физического фактора не является значимым.

6.12.4 Мероприятия по защите от шума

Для минимизации воздействия на I-м этапе строительства рекомендуется соблюдение организационно-технических мероприятий:

- проведение строительных работ в дневное время суток;
- использование современных и исправных машин и механизмов;
- соблюдение регламента работ и планового обслуживания техники.

6.12.5 Результаты оценки

Согласно результатам исследований ОВОС воздействие планируемой деятельности в форме распространения шума оценивается:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по интенсивности воздействия – среднее;
- по продолжительности воздействия - краткосрочное;
- по направленности - обратимое.

Воздействие других физических факторов признано как не значимое или не требующее рассмотрения.

Установлено, что значимость шумового воздействия на окружающую среду и среду обитания человека оценивается как умеренная на I-м этапе строительства, с учетом предложенных мер по его минимизации и компенсации остаточное воздействие оценивается как допустимое.

Список источников

1. Предварительная экологическая оценка "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой камень Приморского края" (149-1042-ОВОС-1), АО "ГК ШАНЭКО", Москва, 2023 г.
2. Технический отчёт по результатам инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края» (22226-ИЭИ), АО «Сахалинский трест инженерно-строительных изысканий", Южно-Сахалинск, 2023 г.
3. Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского окру-

- га Большой Камень Приморского края" (01389-ИЭИ1), ООО Дальневосточный проектный институт "Востокпроектверфь", Владивосток, 2023г.
4. СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 "Защита от шума", М.: Минрегион России, 2010 г.
 5. ГОСТ 31295.2-2005 "Затухание звука при распространении на местности. Часть 2"
 6. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
 7. ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Главгосэнергонадзор, изд. 7, 2003 г.
 8. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности" (НРБ-99/2009)
 9. СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99/2010)
 10. МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности"
 11. СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения".
 12. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 "Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов"
 13. Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004 г.
 14. Проект организации строительства (раздел 7 проектной документации) "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края" (У-79967.1-ПОС)
 15. Подраздел 1 раздела 5 проектной документации "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I Инженерная подготовка территории" (У-79967.1-ИОС1.1 и У-79967.1-ИОС1.2)
 16. Подраздел 5 раздела 5 проектной документации "Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края. Этап I Инженерная подготовка территории" (У-79967.1-ИОС5)

7 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГНОЗА

Оценки выполнены на основе данных инженерно-экологических изысканий. В качестве исходных данных для проведения расчетных оценок использованы данные, предоставленные генеральной проектной организацией, а также данные объектов-аналогов.

Для расчетов использованы программные комплексы, реализующие согласованные уполномоченными органами методики, и имеющие необходимые сертификаты соответствия.

На основании вышеизложенного результаты прогноза воздействия на окружающую среду рассматриваемой деятельности можно считать достоверными.

8 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие – это воздействие после реализации природоохранных мероприятий и/или после использования более эффективных технологий по сравнению с изначально предложенными, а также после учета любых дополнительных мер, принятых для смягчения негативных или усиления уровня позитивных воздействий.

Сведения об остаточных воздействиях стадии эксплуатации представлены в Таблице 8.1. Характеристики воздействий приняты в соответствии с классификацией, представленной в разделах 4.3.3, 4.3.4.

Таблица 8.1 - Оценка остаточных воздействий (стадия строительства)

Компонент	Масштаб	Продолжительность	Обратимость	Величина
Атмосферный воздух (химическое загрязнение)	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Воздействие шума	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Земли	Отсутствует			
Геологическая среда, недра				
Поверхностные воды	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Подземные воды	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Почвы	Отсутствует			
Растительность	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Наземный животный мир	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная
Гидробионты	Отсутствует			
Население	Локальный	Среднесрочное воздействие	Обратимое воздействие	Незначительная

9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При разработке программы экологического мониторинга в части загрязнения атмосферного воздуха учитывают:

- результаты исследований фоновое загрязнения атмосферного воздуха, в т.ч. результаты инженерно-экологических изысканий;
- сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- природно-климатические условия;
- установленные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ;
- нормативы качества атмосферного воздуха;
- надежность, доступность и экономическую целесообразность использования соответствующих методов измерений;
- планируемые и реализованные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

9.1 Производственный экологический контроль

9.1.1 Обращение со сточными водами

Программа ПЭК предусматривает мероприятия по контролю за концентрациями специфических загрязняющих веществ (согласно перечня, представленного в разделе 6.5.4) во входных потоках очистных сооружений и на выпусках очистных сооружений ЛОС-1, ЛОС-2.

Таким образом, при реализации I-го этапа строительства объекта планируемой деятельности предусматривается производственный контроль стоков по следующим веществам:

- взвешенные вещества,
- нефтепродукты,
- БПКполн.

Мероприятия по производственному контролю стоков предусматриваются с периодичностью 1 раз месяц (12 контрольных мероприятий в год).

Сводная программа производственного экологического контроля (ПЭК) приведена в Таблица 9.1.

Оценка стоимости годового цикла работ ПЭК приведена в таблице 9.2.

Оценка стоимости годового цикла работ ПЭК приведена в Таблице (Таблица 9.2).

Таблица 9.2.

9.1.2 Обращение с отходами

В соответствии со статьей 26 Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», на проектируемом объекте НВОС необхо-

димо организовать и осуществлять производственный контроль, за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами.

Общий подход в планировании мероприятий по производственному экологическому контролю в области обращения с отходами предусматривает:

- проведение инвентаризации отходов и мест их накопления, паспортизация отходов производства и потребления, проверка фактического накопления отходов;
- проверка наличия, контроль получения свидетельств (сертификатов) на право работы с отходами I-IV класса опасности в соответствии со ст. 15 Федерального Закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- контроль за обеспечением условий при временном накоплении отходов на территории ведения работ, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала;
- контроль вывоза производственных отходов и наличия у организаций, осуществляющих вывоз, прием отходов III-IV классов опасности соответствующей лицензии на право сбора, использования, обезвреживания, размещения отходов;
- контроль своевременности заключения договоров на передачу отходов с предприятиями и (или) индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по утилизации, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов;
- контроль за организацией учета, номенклатуры и количества образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, размещенных отходов (ежеквартально);
- контроль переданных на размещение отходов в соответствии с актами сдачи отходов и контрольных талонов приема отходов;
- контроль своевременности предоставления отчетности по обращению с отходами;
- контроль за проведением работ по выявлению возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- контроль соблюдения требований по предупреждению и ликвидации чрезвычайных (аварийных) ситуаций, возникающих при обращении с отходами (планируемые мероприятия по оперативному устранению причин возможных аварийных ситуаций).

В рамках ПЭК, один раз в месяц проводится плановая проверка территории объекта, в рамках которой проверяется:

- техническое состояние мест временного накопления отходов (целостность контейнеров, наличие маркировки контейнеров, наличие противопожарных средств в местах хранения пожароопасных отходов, состояние покрытия площадок хранения отходов и т.п.);
- обеспечение отдельного сбора и накопления отходов, исходя из их классов опасности и агрегатного состояния;
- обеспечение периодичности вывоза отходов (исходя из фактического заполнения контейнеров, площадок);
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Внеплановые проверки проводятся при проверке выполнения предписаний, частота их проведения зависит от сроков указанных в предписании.

В обязанности ответственного за производственный контроль входит ведение журнала движения отходов, который заполняется по мере образования, передачи или утилизации отходов и является первичным документом отчетности. Объем передачи отходов должен подтверждаться документально (накладной, актом).

Данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным). Также данные учета отходов обобщаются ежеквартально в срок не позднее 25 числа месяца, следующего за очередным кварталом текущего отчетного года.

9.2 Экологический мониторинг

Сводная программа экологического мониторинга приведена в

Таблица 9.3.

Расположение контрольных точек представлено на карте-схеме (149-1042-ОВОС-2 лист 4).

Оценка стоимости годового цикла экологического мониторинга приведена в *Таблица 9.4.*

Таблица 9.1 - Сводная программа экологического контроля

Источник воздействия	Контролируемые параметры	Методики контроля	Локация ПЭК	Периодичность	Объем работ (количество проб/ измерений, иное)
Сточные воды	Концентрации загрязняющих веществ во входных потоках и на выпусках очистных сооружений: взвешенные вещества, нефтепродукты, БПКполн.	ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к отбору проб» Стандартизованные методики испытаний (измерений) концентраций загрязняющих веществ/ свойств воды	Входные потоки очистных сооружений (ЛОС-1, ЛОС-2); выпуски очистных сооружений: выпуск № 1 в руч. №1 б/н; выпуск № 2 в руч. №3 б/н	1 раз в месяц	12 измерений (по 3 веществам)

Оценка стоимости годового цикла работ ПЭК приведена в Таблице (Таблица 9.2).

Таблица 9.2 – Стоимость годового цикла ПЭК

№ п/п	Виды работ в составе ПЭК	Стоимость, тыс. руб., без НДС	Методика расчета стоимости или иное обоснование затрат	Примечания
1.	Контроль эффективности очистки стоков на очистных сооружениях	243,86	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"	Без учета транспортной составляющей
2.	Всего	243,86		

Таблица 9.3 - Сводная программа экологического мониторинга

Реципиент, объект окружающей среды	Объект экологического мониторинга	Методика	Локация мониторинга (точка, пробная площадка, иное)	Периодичность проведения	Объем работ (количество проб/ измерений, иное)
------------------------------------	-----------------------------------	----------	---	--------------------------	--

Реципиент, объект окружающей среды	Объект экологического мониторинга	Методика	Локация мониторинга (точка, пробная площадка, иное)	Периодичность проведения	Объем работ (количество проб/ измерений, иное)
Население	Выбросы в атмосферный воздух ЗВ: Азота диоксид (301); Сера диоксид (330); Углерода оксид (337).	ГОСТ Р 56059-2014 "Производственный экологический мониторинг. Общие положения"; ГОСТ Р 56063-2014 "Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга"; РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы"; ГОСТ 17.2.3.01-86 "Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест"	Точка №1 - на границе охранной зоны База отдыха "Солнечный берег" (X=2187088,25, Y=365200,79); Точка №2 - Жилая зона (X=2188812,96 Y=364827,82); Точка №3 - Жилая зона (X=2189115,40 Y=365009,70); Точка №4 - на границе ЗУ под строительство ПМЗ (X=2187315,22 Y=365465,25); Точка №5 - на границе ЗУ под строительство ПМЗ (X=2189000,41 Y=365006,06); Точка №6 - на границе ЗУ под строительство ПМЗ (X=2189369,10 Y=365382,90).	1 раз в квартал по каждому веществу	72 измерения в год
Население в границах земельного участка под строительство ПМЗ (до момента выкупа)	Выбросы в атмосферный воздух ЗВ: Азота диоксид (301); Сера диоксид (330); Углерода оксид (337).	ГОСТ Р 56059-2014 "Производственный экологический мониторинг. Общие положения"; ГОСТ Р 56063-2014 "Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга"; РД 52.04.186-89 "Руководство по контролю загрязнения атмосферы"; ГОСТ 17.2.3.01-86 "Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных мест"	Точка №7 - на границе жилой зоны (не искл. Из границ ЗУ) (X=2187811,68, Y=3652411,54); Точка №8 - на границе жилой зоны (не искл. Из границ ЗУ) (X=2188059,12, Y=365504,16); Точка №9 - на границе жилой зоны (не искл. Из границ ЗУ) (X=2188611,86, Y=365259,70).	1 раз в квартал по каждому веществу	36 измерений в год
Население	<ul style="list-style-type: none"> Эквивалентные уровни звука, дБА; Максимальные уровни звука, дБА. 	ГОСТ 23337-2014 Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий. МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».	ТКШ1 - на границе СЗЗ (X=2187342,5; Y=365662); ТКШ2 - на границе СЗЗ (X=2187159,5; Y=365139,5); ТКШ3 - на границе СЗЗ (X=2188964,5; Y=364975); ТКШ4 - на границе СЗЗ (X=2189494; Y=365641,5)	2 измерения в каждой точке в год в дневное время суток	8 измерений в год
Поверхностные воды	Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных вод-	ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к	Контрольные створы выпусков очистных сооружений: 500 м ниже	1 раз в месяц	12 измерений (по 3 веще-

Реципиент, объект окружающей среды	Объект экологического мониторинга	Методика	Локация мониторинга (точка, пробная площадка, иное)	Периодичность проведения	Объем работ (количество проб/измерений, иное)
	ных объектах: взвешенные вещества, нефтепродукты, БПКполн.	отбору проб» Стандартизованные методики испытаний (измерений) концентраций загрязняющих веществ/ свойств воды	выпуска № 1 в руч. №1 б/н; 500 м ниже выпуска № 2 в руч. №3 б/н*.		ствам)
Подземные воды	Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах: температура, нефтепродукты, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, кальций, магний, калий, нитриты, нитраты, железо, аммоний, цинк, марганец, медь, свинец, стронций, никель, мышьяк, сурьма, ртуть	ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к отбору проб» Стандартизованные методики испытаний (измерений) концентраций загрязняющих веществ/ свойств воды	Наблюдательные скважины: НС(Ф)-1 (скв. Фоновая) НС(Ф)-2 (скв. Фоновая) НС(К)-1 (скв. Контрольная) НС(К)-2 (скв. Контрольная) НС(К)-3 (скв. Контрольная)	2 раза в год	10 измерений в год (по 23 показателям)
Почвенный покров (ввиду краткосрочности стадии строительства (планировки территории) предполагается закрепить площадки мониторинга и для стадии эксплуатации)	Почвенный покров прилегающих к участку проектирования территорий	РД 52.18.718-2008; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ 17.4.4.02-2017.	Пробная площадка №1 N 63°09'59.9" E 132°19'38.9" Пробная площадка №2 N 63°09'31.3" E 132°20'21.5" Пробная площадка №3 N 63°10'13.4" E 132°20'50.9" Пробная площадка №4 N 63°09'29.7" E 132°21'37.7" Пробная площадка №5 N 63°10'12.1" E 132°22'01.8"	1 раз в 3 года	5 проб
Растительность и наземный животный мир	Растительность и наземный животный мир	Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. М.: ГНТУ Минприроды РФ, 1992. 30 с.	Пробная площадка №1 N 63°09'59.9" E 132°19'38.9" Пробная площадка №2 N 63°09'31.3" E 132°20'21.5" Пробная площадка №3 N 63°10'13.4" E 132°20'50.9" Пробная площадка №4 N 63°09'29.7" E 132°21'37.7" Пробная площадка №5 N 63°10'12.1" E 132°22'01.8"	1 раз в год (посезонно)	5 точек

*вследствие засыпки ручьев №1 б/н и №3 б/н в границах участках проектирования отбор фоновых проб не представляется возможным

Таблица 9.4 – Стоимость годового цикла экологического мониторинга

№ п/п	Виды работ в составе экологического мониторинга	Стоимость, тыс. руб., без НДС	Методика расчета стоимости или иное обоснование затрат	Примечания
1.	Мониторинг химического загрязнения атмосферного воздуха	69,66	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии №98" (г. Большой камень)	Без учета накладных расходов на проезд до места измерений
2.	Мониторинг акустической обстановки	6,28	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии №98" (г. Большой камень), представлен в Приложении 6.1.9	
3.	Мониторинг поверхностных водных объектов	121,93	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"	
4.	Мониторинг подземных вод	150,00	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"	
5.	Мониторинг состояния почвенного покрова	98,144	Прейскурант на работы (услуги) ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае"	Стоимость указана за период 1 раз в 3 года, без учета транспортной составляющей
6.	Мониторинг состояния растительности и наземного животного мира	500,00	На основании коммерческого предложения Приложение 6.8.1 149-1042-ОВОС-4	Приложение 6.8.1 149-1042-ОВОС-4
7.	Всего	953,734		

10 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В ходе проведения исследований ОВОС по всем факторам воздействия и по всем компонентам природной среды и объектам окружающей среды значимые/критические неопределенности, влияющие на полноту и достоверность проведенной оценки и не позволяющие сделать вывод о допустимости планируемой деятельности не выявлены.

Проведенные оценки на основании данных инженерных изысканий, анализа проектных решений, проведенных расчетов и данных современной практики обеспечивают высокую достоверность полученных результатов.

11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Как показано в разделе 8 "Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду", для всех компонентов окружающей среды выполнение предусмотренных проектными решениями мероприятий по предотвращению и минимизации воздействий (в тех случаях, когда это необходимо) обеспечивает либо незначимость остаточных воздействий, либо остаточные воздействия на окружающую среду не приводят к неприемлемым последствиям, так как пренебрежимо малы относительно естественных природных процессов, определяющих фоновое состояние для компонентов природной среды.

Послепроектный анализ будет проводиться по результатам выполнения предусмотренного проектными решениями производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

В зависимости от результатов контроля и мониторинга может быть принято решение о необходимости выполнения дополнительных мероприятий по охране компонентов природной среды.

12 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Материалы ОВОС подготавливаются в соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» [1].

Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 указывается на необходимость проведения оценки экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации планируемой деятельности и разработки мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействий с учетом общественного мнения. В связи с этим, для выявления общественного мнения в отношении проведенных оценок и выявленных последствий реализации намечаемой деятельности в рамках проведения ОВОС реализуется комплекс мероприятий по общественным обсуждениям.

В соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999, процедура ОВОС может быть реализована в два этапа:

- подготовка проекта ТЗ на проведение ОВОС;
- подготовка проектной документации, включая материалы ОВОС.

В соответствии с календарным графиком проектирования был разработан проект ТЗ на проведение ОВОС и проведены общественные обсуждения данного документа.

График выполнения работ на этапе подготовки проектной документации, включая материалы ОВОС, определяет сроки их организации и проведения в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999.

12.1 Общественные обсуждения проекта Технического задания на проведение ОВОС

12.1.1 Процедура проведения общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС

В соответствии с пп. 4.2, 4.3 Приказа Минприроды № 999 Заказчиком планируемой (намечаемой) деятельности Обществом с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод», принято решение о подготовке ТЗ на проведение ОВОС, и выполнены следующие работы:

- подготовлен проект ТЗ на проведение ОВОС, содержащий сведения в соответствии с пунктом 7.1.5 Приказа Минприроды № 999;
- в органы государственной власти и органы местного самоуправления направлено Уведомление о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания, в котором представлена информация в соответствии с пунктом 4.6 Приказа Минприроды № 999;
- после публикации Уведомления о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания проведены общественные обсуждения в форме простого информирования;
- по результатам общественных обсуждений проект ТЗ на проведение ОВОС не корректировался и был утвержден Заказчиком и генеральным проектировщиком.

12.1.2 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Инициатором (Заказчиком) планируемой (намечаемой) деятельности «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории» является Общество с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод».

Деятельность планируется осуществлять на территории одного административного образования – Приморский край, городской округ Большой Камень, с. Суходол, в связи с чем, органом, ответственным за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений, является администрация городского округа Большой Камень.

Комплекс общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС реализован при содействии Заказчика - Общество с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод», Генеральной проектной организации - Акционерное общество «Уралгипромез» и исполнителя работ по ОВОС - АО «ГК ШАНЭКО».

12.1.3 Сведения об Уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания на проведение ОВОС

Уведомление о проведении общественных обсуждений от Общества с ограниченной ответственностью «Приморский металлургический завод» (заказчика планируемой (намечаемой) деятельности) по проекту ТЗ на проведение ОВОС направлено в администрацию городского округа Большой Камень (исх. № АМ-705 от 19.06.2023 г.) с текстом Уведомления и Планом проведения общественных обсуждений.

Все мероприятия, запланированные в рамках проведения общественных обсуждений проекта ТЗ на проведение ОВОС, выполнены (Таблица 12.1).

Таблица 12.1 – План проведения общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС

№ п/п	Мероприятие	Ответственный исполнитель	Сроки	Продолжительность	Статус
1.	Подготовка и направление Уведомления о проведении общественных обсуждений проекта ТЗ на проведение ОВОС в адрес Администрации городского округа Большой Камень	АО «ГК ШАНЭКО» по согласованию с ООО «ПМЗ» АО «Уралгипромез»	06.06.2023-15.06.2023	7 рабочих дней	Выполнено
2.	Получение официального письма Администрации городского округа Большой Камень о согласовании Уведомления о проведении общественных обсуждений	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО»	16.06.2023 – 23.06.2023	6 рабочих дней	Выполнено
3.	Направление Уведомления о проведении общественных обсуждений в адрес Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (органа исполнительной власти Приморского края в области охраны окружающей среды)	АО «ГК ШАНЭКО» по согласованию с ООО «ПМЗ» АО «Уралгипромез»	23.06.2023	1 рабочий день	Выполнено

4.	Заполнение формы для размещения Уведомления на официальном сайте Росприроднадзора (Центральный аппарат, Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора)	АО «ГК ШАНЭКО»	26.06.2023	не менее чем за 1 рабочий день до публикации Уведомления на сайте Росприроднадзора	выполнено
5.	Публикация Уведомления о проведении общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС: на муниципальном уровне – на официальном сайте администрации городского округа Большой Камень; на региональном уровне – на официальных сайтах: - Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края; - Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора; на федеральном уровне – на официальном сайте Центрального аппарата Росприроднадзора; на сайте генерального проектировщика – АО «Уралгипромез»; на сайте исполнителя ОВОС – АО «ГК ШАНЭКО».	АО «ГК ШАНЭКО»	не позднее 04.07.2023	не менее чем за 3 дня до начала проведения общественных обсуждений	выполнено
6.	Размещение Проекта ТЗ на проведение ОВОС для ознакомления общественности в электронном виде: - на официальном сайте Администрации городского округа Большой Камень; - на сайте АО «Уралгипромез»; - на сайте АО «ГК ШАНЭКО».	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», АО «Уралгипромез»	не позднее 04.07.2023	1 рабочий день	выполнено
7	Проведение общественных обсуждений - ознакомление общественности с Проектом ТЗ на проведение ОВОС, сбор и документирование замечаний, предложений, информации, ведение журнала учета замечаний и предложений.	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», АО «Уралгипромез», ООО «ПМЗ»	08.07.2023 – 18.07.2023	11 календарных дней	выполнено
8	Фиксация замечаний и предложений общественности в журнале учета замечаний и предложений, анализ и учет замечаний, предложений, комментариев поступивших от общественности, подготовка ответов, внесение (при необходимости) дополнений в ТЗ на проведение ОВОС.	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», ООО «ПМЗ», АО «Уралгипромез»	08.07.2023 – 28.07.2023	21 календарный день (с учетом 10 календарных дней после окончания срока проведения общественных обсуждений)	выполнено
9	Утверждение ТЗ на проведение ОВОС.	ООО «ПМЗ», АО "Уралгипромез"	31.07.2023	1 рабочий день	выполнено

В соответствии требованиями п. 7.9.2. Приказа Минприроды № 999, Уведомление о проведении общественных обсуждений Проекта ТЗ на ОВОС было размещено не позднее, чем за 3 календарных дня до начала планируемого общественных обсуждений (08.07.2023 г.) для ознакомления общественности:

- на официальном сайте администрации городского округа Большой Камень - https://bkamen.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/zhkh/ekologiya/dokumenty_5134.html – дата размещения 26.06.2023 г.;
- на федеральном уровне – на официальном сайте Федеральной службы Росприроднадзора <https://rpn.gov.ru/public/2606202320292113/> - дата размещения 27.06.2023 г.
- на региональном уровне - на официальном сайте Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора <https://rpn.gov.ru/regions/25/public/2606202320292113-5851218.html> – дата размещения 27.06.2023г.;
- на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края - <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/environment/vedomleniya-ob-obshchestvennykh-obsuzhdeniyakh/> – дата размещения 26.06.2023г.;
- на официальном сайте генерального проектировщика – АО «Уралгипромет» - <https://www.uralgipromet.ru/obshhestvennye-slushaniya/> - дата размещения 27.06.2023 г.;
- на сайте исполнителя ОВОС - АО «ГК ШАНЭКО» - https://www.shaneco.ru/press-centr/public_consultation/vedomlenie-o-provedenii-obshchestvennykh-obsuzhdeniy-po-proektu-tz-na-provedenie-ovos-po-obektu-str/ – дата размещения 28.06.2023 г.

В соответствии с требованиями п. 4.6 Приказа Минприроды № 999 [1] Уведомление содержало информацию о:

- заказчике, генеральном проектировщике и исполнителе работ по ОВОС (наименование организации; основной государственный регистрационный номер (ОГРН); индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН); юридический и фактический адрес; контактная информация (телефон, адрес электронной));
- органе местного самоуправления, ответственного за организацию общественных обсуждений (наименование, юридический и фактический адрес, контактная информация (телефон и адрес электронной почты));
- наименовании планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности;
- цели планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности;
- месте реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности;
- планируемых сроках проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- месте и сроках доступности объекта общественного обсуждения;
- предполагаемой форме и сроке проведения общественных обсуждений, в том числе форме представления замечаний и предложений;
- контактных данных (телефон и адрес электронной почты (при наличии)) ответственных лиц со стороны заказчика, исполнителя ОВОС и органа местного самоуправления.

12.1.4 Сведения о форме проведения общественных обсуждений

Форма проведения общественных обсуждений Проекта ТЗ на проведение ОВОС планируемой (намечаемой) деятельности по объекту: «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории» была согласована администрацией городского округа Большой Камень, а именно - простое информирование.

Сбор замечаний и предложений осуществлялся в письменной форме по следующим адресам:

- на электронную почту ответственного исполнителя администрации городского округа Большой Камень: gkh@mail.bkadmin.ru;
- почтовым отправлением в адрес администрации городского округа Большой Камень: 692806, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, 4, получатель: администрация городского округа Большой Камень;
- нарочно: Управление жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень, по адресу: г. Большой Камень, ул. имени В.П. Долгова 4, каб. 10.

В журнале учета замечаний и предложений общественности, размещённом в Управлении жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень (по адресу: г. Большой Камень, ул. имени В.П. Долгова 4, каб. 10), администрацией городского округа Большой Камень совместно с АО «ГК ШАНЭКО» фиксировались все полученные замечания, предложения и комментарии общественности, начиная со дня размещения Проекта ТЗ на проведение ОВОС для ознакомления общественности и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений.

Место размещения объекта общественного обсуждения (Проекта ТЗ на проведение ОВОС) определено:

- на официальном сайте органа местного самоуправления - Администрации городского округа Большой Камень <https://bolshojkamen-r25.gosweb.gosuslugi.ru/>, в разделе «Деятельность/Направления деятельности/ЖКХ/Экология»;
- на официальном сайте генеральной проектной организации - АО «Уралгипропром» <https://www.uralgipromez.ru/>, в разделе «Объекты/ Общественные слушания»;
- на официальном сайте исполнителя работ по ОВОС - АО «ГК ШАНЭКО» www.shaneco.ru, в раздел «Пресс-центр/Общественные обсуждения».

Указанные документы размещены в виде ссылок для скачивания после опубликованного текста Уведомления о проведении общественных обсуждений.

12.1.5 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений, с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений, по адресам, указанным в Уведомлении

В соответствии с п. 7.9.4. Приказа Минприроды России № 999 [1] по проекту Технического задания (в случае принятия заказчиком решения о проведении его общественного обсуждения) длительность проведения общественных обсуждений должна составлять не менее 10 календарных дней.

Длительность проведения общественных обсуждений по Проекту ТЗ на проведение ОВОС планируемой деятельности по объекту: «Строительство Приморского ме-

таллургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории», в соответствии с Планом проведения общественных обсуждений и информацией, указанной в Уведомлении, составила 11 календарных дней (с 08.07.2023 г. по 18.07.2023 г. включительно).

12.1.6 Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

Сбор замечаний и предложений общественности осуществлялся согласно информации, указанной в Уведомлении:

- по электронной почте ответственного исполнителя администрации городского округа Большой Камень: gkh@mail.bkadmin.ru.
- почтовым отправлением в адрес администрации городского округа Большой Камень: 692806, Приморский край, г. Большой Камень, ул. Карла Маркса, 4, получатель: администрация городского округа Большой Камень;
- нарочно: Управление жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень, по адресу: г. Большой Камень, ул. имени В.П. Долгова 4, каб. 10.

Журнал учета замечаний и предложений общественности, в котором Управлением жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень совместно с исполнителем ОВОС - АО «ГК ШАНЭКО» планировалось фиксировать, начиная со дня начала общественных обсуждений, и в течение 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений все замечания, предложения и комментарии общественности, был закрыт для фиксации обращений общественности 28.07.2023 г.

Срок оформления журнала учета замечаний и предложений общественности согласно требований пункта 7.9.5.5 Приказа Минприроды № 999 [1] – 10 календарных дней после окончания срока общественных обсуждений, – выдержан.

Журнал учета замечаний и предложений общественности содержал:

1. Титульный лист с указанием организаторов общественных обсуждений (органа местного самоуправления – администрация городского округа Большой Камень, генеральная проектная организация - Акционерное общество «Уралгипромет» и исполнителя работ по ОВОС – «АО ГК ШАНЭКО»), наименования объекта общественных обсуждений; формы проведения общественных обсуждений; периода ознакомления с материалами общественных обсуждений; места размещения объекта общественных обсуждений и журнала учета замечаний и предложений общественности.
2. Таблицу замечаний и предложений со следующими графами для заполнения:
 - дата поступления замечания/предложения;
 - автор замечания/предложения (для физических лиц – фамилия, имя, отчество (при наличии); для юридических лиц – наименование организации, должность представителя организации, фамилия, имя, отчество (при наличии));
 - для физических лиц - адрес, контактный телефон, адрес электронной почты (при наличии); Для организаций - адрес (место нахождения) организации, телефон (факс, при наличии), адрес электронной почты (при наличии);
 - содержание замечания, предложения;

- согласие на обработку персональных данных (подпись) (в случае направления замечания/предложения в дистанционном формате подпись отсутствует);
- обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения.

На титульном листе указана дата закрытия Журнала (28.07.2023 г.) и подпись с указанием фамилии, имени и отчества лица, ответственного за ведение Журнала (главный специалист 1 разряда отдела благоустройства и дорог управления жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень Андреева А.И.).

В период общественных обсуждений, указанный в Уведомлении, а также после окончания общественных обсуждений обращения общественности по предмету общественных обсуждений, как по электронной почте, так и по почтовому адресу (в том числе нарочно) администрации городского округа Большой Камень, а также по почтовому адресу (в том числе нарочно) в Управление жизнеобеспечения администрации городского округа Большой Камень не поступали.

Таким образом, по результатам общественных обсуждений ТЗ на проведение ОВОС не корректировалось и утверждено Заказчиком и генеральным проектировщиком.

12.2 Организация общественных обсуждений на этапе подготовки проектной документации, включая материалы ОВОС

12.2.1 План проведения общественных обсуждений

План проведения общественных обсуждений на этапе подготовки проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС, для направления совместно с Уведомлением от Заказчика в адрес администрации городского округа Большой Камень подготовлен и представлен в таблице 13.2.

В соответствии с подпунктом "б" пункта 7.9.3 Приказа Минприроды № 999 [1] предлагаемая форма проведения общественных обсуждений - опрос (информирование общественности с указанием места размещения для ознакомления объекта общественных обсуждений, порядком сбора замечаний, комментариев и предложений общественности в форме опросных листов и оформлением протокола опроса).

Таблица 12.2. - План проведения общественных обсуждений проектной документации «Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края». Этап I «Инженерная подготовка территории», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

№ п/п	Мероприятие	Ответственный исполнитель	Сроки	Продолжительность
1.	Подготовка и направление Уведомления о проведении общественных обсуждений в адрес Администрации городского округа Большой Камень	АО «ГК ШАНЭКО» по согласованию с ООО «ПМЗ» АО «Уралгипромез»	13.10.2023-20.10.2023	6 рабочих дней
2.	Получение официального письма Администрации городского округа Большой Камень о согласовании Уведомления о проведении общественных обсуждений	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО»	23.10.2023 – 27.10.2023	5 рабочих дней

№ п/п	Мероприятие	Ответственный исполнитель	Сроки	Продолжительность
3.	Направление Уведомления о проведении общественных обсуждений в адрес Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (органа исполнительной власти Приморского края в области охраны окружающей среды)	АО «ГК ШАНЭКО» по согласованию с ООО «ПМЗ», АО «Уралгипромез»	30.10.2023	1 рабочий день
4.	Заполнение формы для размещения Уведомления на официальном сайте Росприроднадзора (Центральный аппарат, Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора)	АО «ГК ШАНЭКО»	02.11.2023	не менее чем за 1 рабочий день до публикации Уведомления на сайте Росприроднадзора (п. 5)
5.	<p>Публикация Уведомления о проведении общественных обсуждений проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС:</p> <p>на муниципальном уровне – на официальном сайте администрации городского округа Большой Камень;</p> <p>на региональном уровне – на официальных сайтах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края; - Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора; <p>на федеральном уровне – на официальном сайте Центрального аппарата Росприроднадзора;</p> <p>на сайте генерального проектировщика – АО «Уралгипромез»;</p> <p>на сайте исполнителя ОВОС – АО «ГК ШАНЭКО».</p>	АО «ГК ШАНЭКО»	не позднее 13.11.2023	не менее чем за 3 дня до начала проведения общественных обсуждений (п. 8)
6.	<p>Размещение проектной документации, включая предварительные материалы ОВОС для ознакомления общественности в электронном виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на официальном сайте Администрации городского округа Большой Камень; - на сайте генерального проектировщика АО «Уралгипромез»; - на сайте исполнителя ОВОС -АО «ГК ШАНЭКО». 	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», АО «Уралгипромез»	не позднее 13.11.2023	1 рабочий день (п. 8)
7.	Ознакомление общественности с проектной документацией, включая предварительные материалы ОВОС	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», АО «Уралгипромез», ООО «ПМЗ»	17.11.2023-17.12.2023	31 календарный день
8.	Проведение общественных обсуждений в форме опроса с оформлением опросных листов	Администрация городского округа Большой Камень при участии АО «ГК ШАНЭКО»	17.11.2023-17.12.2023	31 календарный день

№ п/п	Мероприятие	Ответственный исполнитель	Сроки	Продолжительность
9.	Оформление и подписание протокола общественных обсуждений в форме опроса	Администрация городского округа Большой Камень при участии АО «ГК ШАНЭКО», ООО «ПМЗ»	18.12.2023-22.12.2023	5 рабочих дней
10.	Фиксация замечаний и предложений общественности в журнале учета замечаний, предложений, комментариев поступивших от общественности, подготовка ответов	Администрация городского округа Большой Камень, АО «ГК ШАНЭКО», АО «Уралгипромез», ООО «ПМЗ»	17.11.2023-27.12.2023	41 календарный день (с учетом 10 календарных дней после окончания срока проведения обсуждений)

По итогам проведения общественных обсуждений в проектную документацию и материалы ОВОС могут быть внесены корректировки на основании результатов анализа обращений общественности.

Список источников

1. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду".

13 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

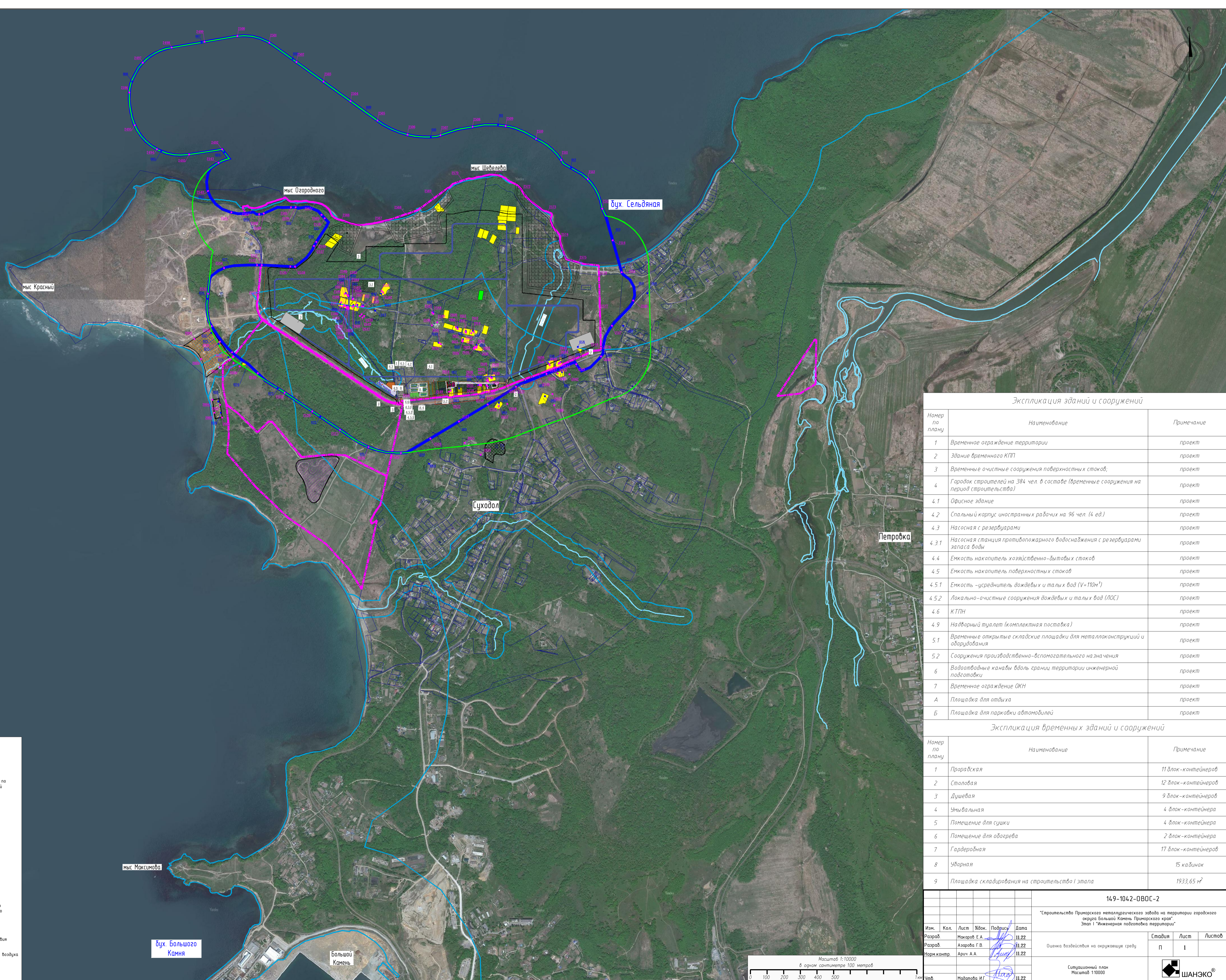
Покомпонентные оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с учетом проектных природоохранных мероприятий свидетельствуют о принципиальной возможности и допустимости реализации проекта с точки зрения обеспечения экологической безопасности.

Действие на компоненты окружающей среды и реципиентов оценивается как локальное, среднесрочное, по интенсивности воздействия низкой или средней интенсивностью.

Экологические и связанные с ними социально-экономические последствия допустимы при условии реализации предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий, стандартных и апробированных решений при реализации намечаемой деятельности.

Процесс информирования заинтересованных сторон и обсуждений продолжается с предоставлением общественности проектной документации и данных материалов ОВОС.

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Словные обозначения

- Территория планируемая под размещение металлургического завода
- Граница кадастровых участков и кварталов по данным федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
- Граница землеустройства
- Граница нормативной СЗЗ - 300м
- Граница нормативной СЗЗ с исключением планировочных ограничений
- Граница водоохранной зоны
- Реки и ручьи
- Территория базы отдыха "Посейдон"
- Территория базы отдыха "Солнечный берег"
- Территория автодрома
- Кладбище
- Казарна
- Территория для ведения личного подсобного хозяйства и строительства индивидуального жилого дома
- Объекты культурного наследия
- Расчетные точки уровня шумового воздействия
- Расчетные точки загрязнения атмосферного воздуха

Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КПП	проект
3	Временные очистные сооружения поверхностных стоков	проект
4	Гараж строителей на 384 чел в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Офисное здание	проект
4.2	Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел (4 ед)	проект
4.3	Насосная с резервуаром	проект
4.3.1	Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуаром запаса воды	проект
4.4	Емкость накопитель хозяйственно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопитель поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость -усреднитель дождевых и талых вод (V=110м³)	проект
4.5.2	Локально-очистные сооружения дождевых и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КТПН	проект
4.9	Наворный туалет (комплектная поставка)	проект
5.1	Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования	проект
5.2	Сооружения производственно-вспомогательного назначения	проект
6	Водоотводные каналы вдоль границ территории инженерной подготовки	проект
7	Временное ограждение ОКН	проект
А	Площадка для отдыха	проект
Б	Площадка для парковки автомобилей	проект

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Прорабская	11 блок-контейнеров
2	Столовая	12 блок-контейнеров
3	Душевая	9 блок-контейнеров
4	Умывальная	4 блок-контейнера
5	Помещение для сушки	4 блок-контейнера
6	Помещение для обогрева	2 блок-контейнера
7	Гардеробная	17 блок-контейнеров
8	Уборная	15 кабинок
9	Площадка складирования на строительство I этапа	1933,65 м²

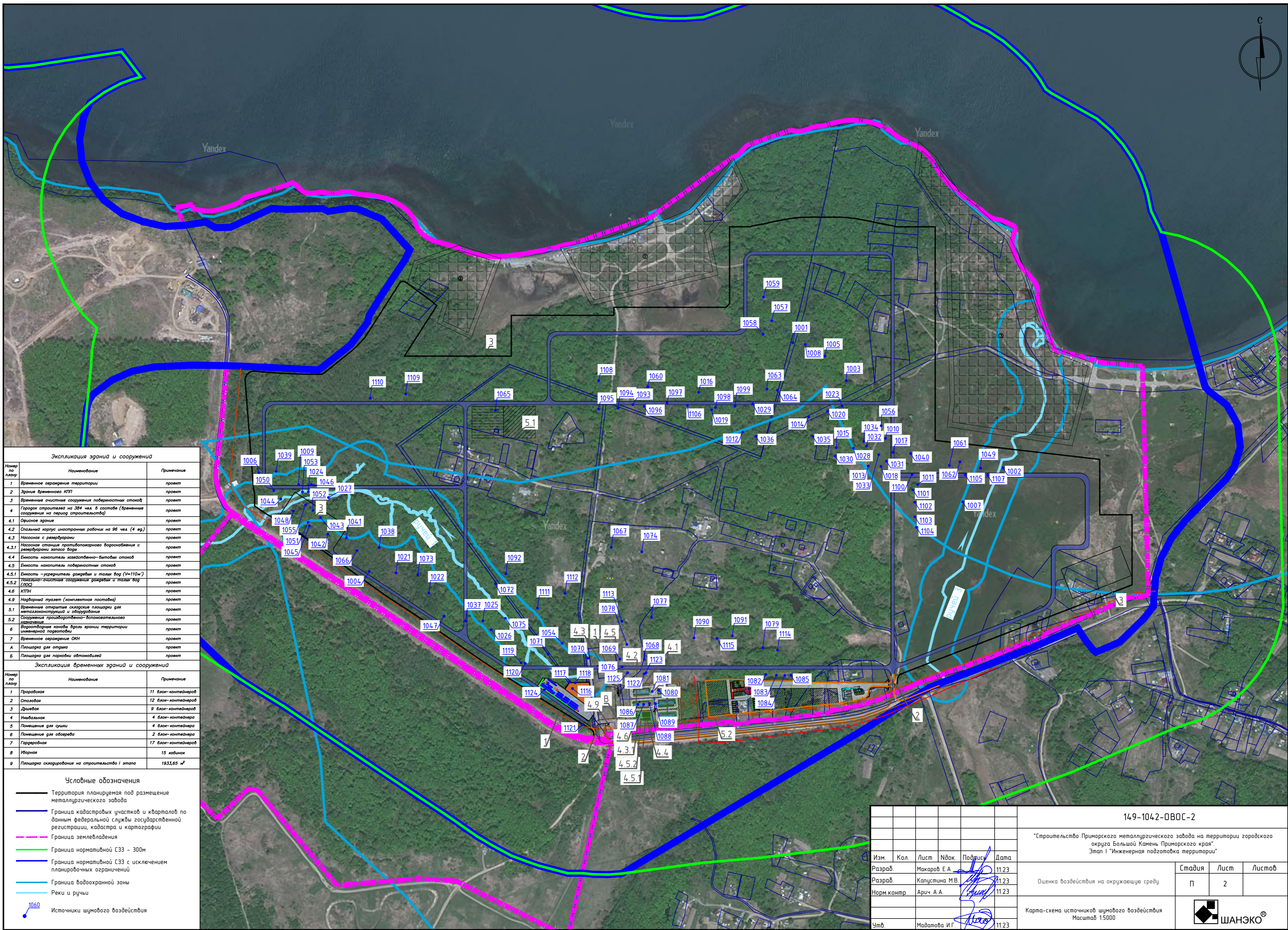
149-1042-ОВОС-2

"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края"
Этап I "Инженерная подготовка территории"

Изм.	Кол.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб		Макров Е.А.			11.22	Оценка воздействия на окружающую среду	П	1
Разраб		Азарова Г.В.			11.22			
Норм.контр		Арч А.А.			11.22			

Ситуационный план
Масштаб 1:10000

ШАНЭКО®
Формат А1



Экспликация зданий и сооружений

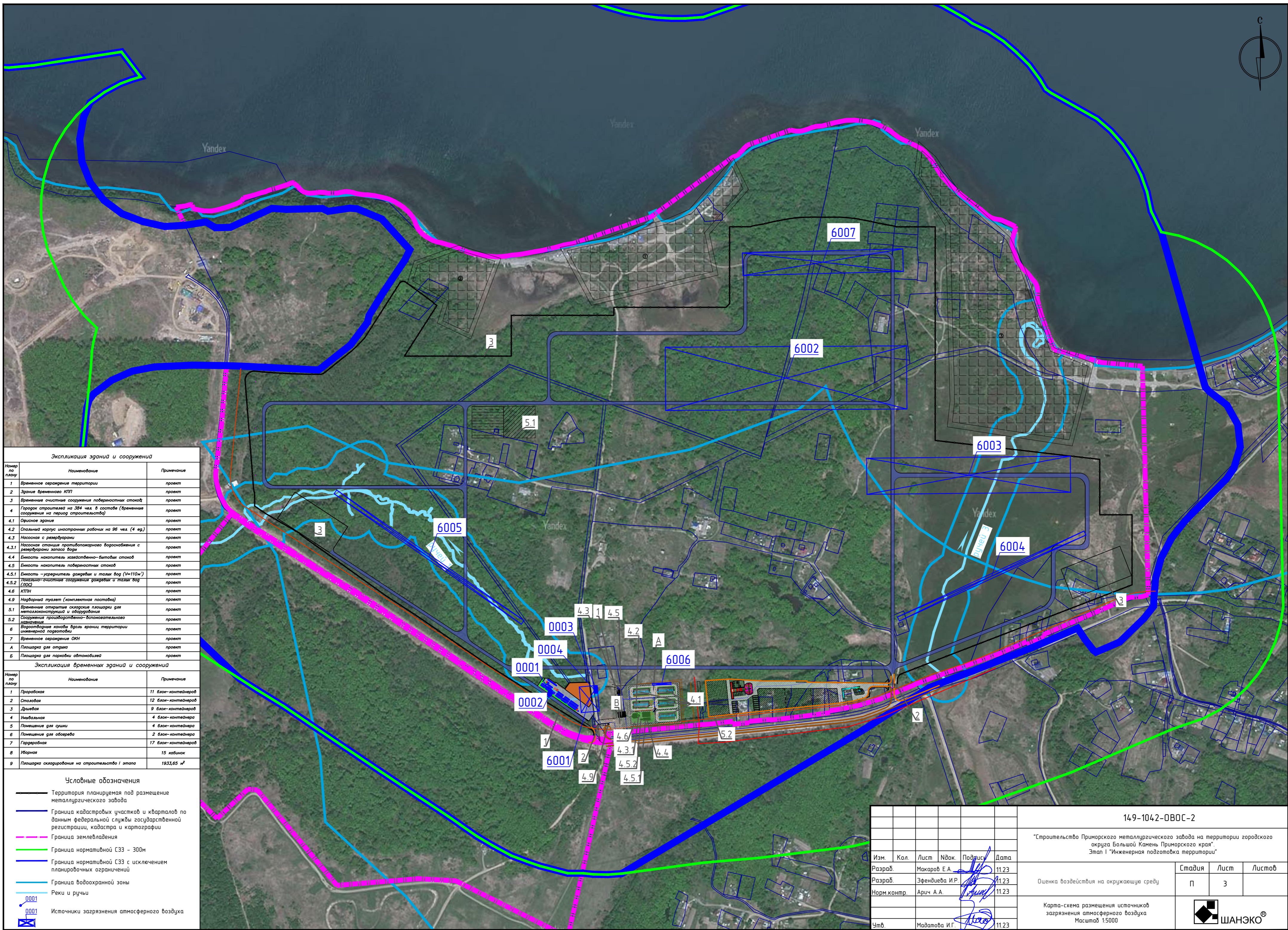
Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КПП	проект
3	Временные очистные сооружения поперечных стоков	проект
4	Городок строителя на 384 чел. в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Оричное здание	проект
4.2	Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.)	проект
4.3	Насосная с резервуаром	проект
4.3.1	Насосная станция профилактического водоснабжения с резервуаром запаса воды	проект
4.4	Емкость накопителя хозяйственно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопителя поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость - усреднитель дождей и талых вод (V=110м³)	проект
4.5.2	Плавильно-очистные сооружения дождевых и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КППН	проект
4.9	Надворный туалет (комплектная постройка)	проект
5.1	Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования	проект
5.2	Сооружения производственно-беспомощательного назначения	проект
6	Восстановление канавы вдоль границ территории инженерной подготовки	проект
7	Временное ограждение ОКН	проект
А	Площадка для отгрузки	проект
Б	Площадка для парковки автомобилей	проект

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Прорабская	11 блок-контейнер
2	Столовая	12 блок-контейнер
3	Душевая	9 блок-контейнер
4	Умывальная	4 блок-контейнера
5	Помещение для суши	4 блок-контейнера
6	Помещение для обогрева	2 блок-контейнера
7	Гардеробная	17 блок-контейнер
8	Уборная	15 кабин
9	Площадка складирования на строительство I этапа	1933,65 м²

- Условные обозначения**
- Территория планируемая под размещение металлургического завода
 - Граница кадастровых участков и кварталов по данным федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
 - Граница землеуладения
 - Граница нормативной СЗЗ - 300м
 - Граница нормативной СЗЗ с исключением планировочных ограничений
 - Граница водоохранной зоны
 - Реки и ручьи
 - 1060 — Источники шумового воздействия

14-9-1042-ОВОС-2					
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаров Е.А.		<i>[Signature]</i>	11.23
Разраб.		Капустина М.В.		<i>[Signature]</i>	11.23
Норм контр.		Арч А.А.		<i>[Signature]</i>	11.23
Учтв.		Мадамова И.Г.		<i>[Signature]</i>	11.23
Оценка воздействия на окружающую среду					Студия
Карта-схема источников шумового воздействия Масштаб 1:5000					Лист
					Листов
					Формат
					A2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КПП	проект
3	Временные очистные сооружения поверхностных стоков	проект
4	Городок строителей на 384 чел. в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Ориентное здание	проект
4.2	Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.)	проект
4.3	Насосная с резервуаром	проект
4.3.1	Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуаром запаса воды	проект
4.4	Емкость накопителя хозяйственно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопителя поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость - усреднитель дождей и талых вод (V=110м³)	проект
4.5.2	Площадка-очистные сооружения дождей и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КППН	проект
4.9	Надворный туалет (комплектная постройка)	проект
5.1	Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования	проект
5.2	Сооружения производственно-беспомощательного назначения	проект
6	Восстановление канавы вдоль границ территории инженерной подготовки	проект
7	Временное ограждение ОКН	проект
А	Площадка для отгрузки	проект
Б	Площадка для парковки автомобилей	проект

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Прорабская	11 блок-контейнер
2	Столовая	12 блок-контейнер
3	Душевая	9 блок-контейнер
4	Умывальная	4 блок-контейнера
5	Помещение для суши	4 блок-контейнера
6	Помещение для обогрева	2 блок-контейнера
7	Гардеробная	17 блок-контейнер
8	Уборная	15 кабин
9	Площадка складирования на строительство I этапа	1933,65 м²

- Условные обозначения**
- Территория планируемая под размещение металлургического завода
 - Граница кадастровых участков и кварталов по данным федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
 - Граница землеустройства
 - Граница нормативной СЗЗ - 300м
 - Граница нормативной СЗЗ с исключением планировочных ограничений
 - Граница водоохранной зоны
 - Реки и ручьи
 - 0001 Источники загрязнения атмосферного воздуха

149-1042-ОВОС-2					
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края". Этап I "Инженерная подготовка территории"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаров Е.А.			11.23
Разраб.		Эфендиева И.Р.			11.23
Норм контр.		Арч А.А.			11.23
Учтв.		Мадамова И.Г.			11.23
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферного воздуха Масштаб 1:5000				п	3
				ШАНЭКО®	
Формат				A2	



Экспликация зданий и сооружений		
Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КТП	проект
3	Временные очистные сооружения поверхностных стоков	проект
4	Горюк строителей на 384 чел. в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Офисное здание	проект
4.2	Спальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 ед.)	проект
4.3	Насосная с резервуаром	проект
4.3.1	Насосная станция противобактериального водоснабжения с резервуаром запаса воды	проект
4.4	Емкость накопителя хозяйственно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопителя поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость - удерживатель дождей и талых вод (V=110м³)	проект
4.5.2	Площадно-очистные сооружения дождей и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КТП	проект
4.9	Надворный туалет (комплектная постройка)	проект
5.1	Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования	проект
5.2	Сооружения производственно-вспомогательного назначения	проект
6	Возрастание канавы вдоль границы территории инженерной подготовки	проект
7	Временное ограждение ОКН	проект
А	Площадка для отстоя	проект
Б	Площадка для парковки автомобиля	проект

Экспликация временных зданий и сооружений		
Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Прорабочая	11 блок-контейнер
2	Столовая	12 блок-контейнер
3	Душевая	9 блок-контейнер
4	Умывальная	4 блок-контейнера
5	Помещение для сушки	4 блок-контейнера
6	Помещение для обогрева	2 блок-контейнера
7	Гардеробная	17 блок-контейнер
8	Уборная	15 кабинок
9	Площадка складирования на строительство I этапа	1933,65 м²

- Условные обозначения**
- Территория планируемая под размещение металлургического завода
 - Граница кадастровых участков и кварталов по данным федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
 - Граница землеустройства
 - Граница нормативной СЗЗ - 300м
 - Граница нормативной СЗЗ с исключением планировочных ограничений
 - Граница водоохранной зоны
 - Реки и ручьи
 - ТКШ-1 Точки контроля уровня шумового воздействия
 - ММП-1 Площадка мониторинга почвенного покрова, растительности и наземного животного мира
 - ТКА-01 Точки контроля загрязнения атмосферного воздуха
 - НС(Ф)-1 Наблюдательные скважины за состоянием подземных вод (фоновые)
 - НС(К)-1 Наблюдательные скважины за состоянием подземных вод (контрольные)
 - ЛОС-1 Точка контроля до очистных сооружений
 - КС-1 Контрольный створ
 - ФС-1 Фоновый створ



149-1042-ОВОС-2					
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края" Этап I "Инженерная подготовка территории"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаров Е.А.			10.23
Разраб.		Капустина М.В.			10.23
Разраб.		Потапов А.В.			10.23
Норм. контр.		Арч А.А.			10.23
Утв.		Мадамова И.Г.			10.23
Оценка воздействия на окружающую среду					Стадия
Карта-схема экологического мониторинга					Лист
Масштаб 1:8000					Листов
					Формат
					A2



Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Временное ограждение территории	проект
2	Здание временного КТП	проект
3	Временные очистные сооружения поваренных стоков	проект
4	Горюхостроитель на 384 чел. в составе (временные сооружения на период строительства)	проект
4.1	Ориентное здание	проект
4.2	Окнальный корпус иностранных рабочих на 96 чел. (4 вв.)	проект
4.3	Насосная с резервуаром	проект
4.3.1	Насосная станция противопожарного водоснабжения с резервуаром запаса воды	проект
4.4	Емкость накопителя канализационно-бытовых стоков	проект
4.5	Емкость накопителя поверхностных стоков	проект
4.5.1	Емкость -усреднитель дождей и талых вод (V=110м³)	проект
4.5.2	Трехфазно-однофазные сооружения дождей и талых вод (ЛОС)	проект
4.6	КТПН	проект
4.9	Надворный туалет (комплектная постройка)	проект
5.1	Временные открытые складские площадки для металлоконструкций и оборудования	проект
5.2	Сооружения производственно-бытового назначения	проект
6	Восстановление канавы вдоль впадины территории инженерной подстанции	проект
7	Временное ограждение ИЖН	проект
а	Площадка для отгрузки	проект
б	Площадка для парковки автомобиля	проект

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Прорабочая	11 блок-контейнер
2	Столовая	12 блок-контейнер
3	Душевая	9 блок-контейнер
4	Умывальная	4 блок-контейнера
5	Помещение для суши	4 блок-контейнера
6	Помещение для обогрева	2 блок-контейнера
7	Гардеробная	17 блок-контейнер
8	Уборная	15 кабинки
9	Площадка складирования на строительство I этапа	1933,65 м²

Условные обозначения

- Территория планируемая под размещение металлургического завода
- Граница кадастровых участков и кварталов по данным федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
- Граница землеустройства
- Граница нормативной СЗЗ - 300м
- Граница нормативной СЗЗ с исключением планировочных ограничений
- Граница водоохранной зоны
- Реки и ручьи
- Места временного накопления отходов
- Площадка складирования грунта

- A - временная контейнерная площадка, оборудованная набесом и укрытием с трех сторон не менее 1,0 метра, на непроницаемом твердом покрытии. На площадке расположены:
 - A1 - пластиковый контейнер для накопления ТКО «ТКО. Смешанные отходы», V=1,1 м³ (2 ед.)
 - A2 - контейнеры для накопления смешанных отходов строительства (от демонтажа и строительных работ), V = 8,0 м³ (9 ед.)
 - A3 - контейнер для накопления металлолома, V = 8,0 м³ (1 ед.); металлический контейнер «Шлак сварочный» объемом 1,0 м³ (1 ед.)
 - A4 - металлическая емкость с крышкой «Промасленная ветошь», V = 0,8 м³ (1 ед.); металлическая емкость с крышкой «Песок промасленный, объемом 0,2 м³ (1 ед.)
 - A5 - металлическая герметичная емкость «Тара, инструменты, загрязненные ЛКМ», V = 0,8 м³ (1 ед.)
 - A6 - металлический контейнер «Бумага, картон», V= 0,8 м³ (1 ед.); Металлический контейнер «Полимерные отходы», V = 0,8 м³ (2 ед.)
 - A7 - герметичный контейнер «Базовый» для накопления отходов «Отработанные СИЗ, спецодежда», V = 0,8 м³ (1 ед.)
 - A8 - металлический контейнер с крышкой «Смет» V=0,8 м³ (2 ед.)
 - A9 - место накопления тары (деревянные поддоны), древесных отходов от демонтажных работ. Штабелем.
 - A10 - металлический контейнер для накопления отходов от уборки столовой, V= 0,8 м³ (1 ед.)
- B - ОС поверхностных сточных вод. Отходы накапливаются в конструктиве сооружений, либо удаляются без стадии накопления (сорбционная загрузка).
- C - площадка для накопления древесных отходов (порубочные остатки). Навалом.
- D - емкость жиroleуливателя. Отход накапливается в конструктиве оборудования, удаляется по мере заполнения.

149-1042-ОВОС-2					
"Строительство Приморского металлургического завода на территории городского округа Большой Камень Приморского края" Этап I "Инженерная подготовка территории"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Макаров Е.А.			10.23
Разработал		Некрасова А.А.			10.23
Норм.контр.		Арч А.А.			10.23
Утв.		Мадамова И.Г.			10.23
Оценка воздействия на окружающую среду				Стация	Лист
Карта-схема мест временного накопления отходов				П	5
Масштаб 1:8000					
				Формат А2	

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				