

Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,  
Кокшетау қаласы, Абай көшесі, 93 үй, 12 п.  
тел: 8 (707) 043 36 66



Республика Казахстан, Акмолинская  
область, г.Кокшетау, ул.Абая, д.93, кв.12.  
тел: 8 (707) 043 36 66

ГСЛ 02319Р №21028071 от 04.10.2021 г.

**Проект «Отчет о возможных воздействиях»  
к плану горных работ на добычу магматических пород  
(граниты и диориты) Надеждинского месторождения,  
расположенного в Карабалыкском районе  
Костанайской области**



Заказчик  
ТОО «Казстройкомплект»


Левицкий А.П.

Исполнитель  
ТОО «Tau-ken consult»



Жиенбаев А.Т.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	7
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	10
<b>1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	12
<b>2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	18
2.1 Климатические условия района проведения работ .....	18
2.2 Качество атмосферного воздуха .....	19
2.3 Экологическая обстановка исследуемого района .....	19
2.4 Сейсмические особенности исследуемого района .....	23
2.5 Геологическое строение .....	23
2.5.1 Геологическая характеристика месторождения .....	23
2.5.2 Качественная характеристика сырья .....	24
2.5.3 Инженерно-геологические условия эксплуатации .....	25
2.6 Гидрогеологическое условия месторождения .....	25
2.6.1 Информация о водных ресурсах .....	27
2.7 Почвенный покров исследуемого района .....	28
2.8 Растительный мир района проектируемого объекта .....	29
2.9 Животный мир района проектируемого объекта .....	30
2.9.1 Характеристика воздействия объекта на растительные и животные сообщества .....	31
2.9.2 Объем финансирования мероприятия по охране животного мира .....	31
2.9.3 Мероприятия на животный мир при осуществлении деятельности .....	32
2.10 Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности в районе проектируемого объекта .....	34
2.11 Социально-экономические условия исследуемого района .....	34
<b>3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	37
<b>4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ</b> .....	38
4.1 Сведения о земельном участке осуществляемой деятельности .....	38
4.2 Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия .....	39
4.3 Предложения по организации экологического мониторинга почв .....	40
4.4 Мероприятия по снижению воздействия на недра .....	40
<b>5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	42
5.1 Существующее положение горных работ на период составления плана .....	42
5.2 Режим работы карьера, производительность и срок существования .....	42
5.3 Вскрытие карьерного поля .....	43
5.4 Горно-капитальные работы .....	43
5.5 Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ .....	43
5.6 Основные элементы системы разработки .....	44
5.7 Технология вскрышных работ .....	46
5.8 Технология добычных работ .....	47
5.9 Потери и разубоживание при добыче .....	47
5.10 Отвалообразование .....	48
5.11 Буровзрывные работы .....	49
5.12 Промышленная площадка .....	50
5.14 Рекультивация земель, нарушенных горными работами .....	51
<b>6. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ</b> .....	52

<b>7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>52</b>
7.1 Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух .....	52
7.1.1 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы .....	52
7.1.2 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период разработки месторождения .....	128
7.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов .....	137
7.1.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух .....	174
7.1.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна .....	175
7.1.6 Характеристика санитарно-защитной зоны .....	187
7.1.6.1 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ .....	188
7.1.6.2 Функциональное зонирование территории СЗЗ .....	189
7.1.6.3 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ .....	189
7.1.7. Общие выводы .....	189
7.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды .....	190
7.2.1 Водопотребление и водоотведение .....	190
7.2.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды .....	193
7.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты .....	196
7.2.4. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов .....	198
7.2.5. Общие выводы .....	199
7.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра .....	199
7.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы .....	200
7.4.1. Условия землепользования .....	200
7.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы .....	201
7.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв .....	201
7.4.4. Предложения по организации экологического мониторинга почв .....	201
7.4.5. Общие выводы .....	202
7.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду .....	203
7.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир .....	205
7.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду .....	206
7.7.1 Санитарно-бытовое обслуживание .....	206
7.7.2 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности .....	207
7.8 Оценка приемлемого риска для здоровья человека .....	209
7.8.1 Общее представление о риске .....	209
7.8.2 Количественные показатели риска .....	211
7.8.3. Определение риска для здоровья рабочих карьера .....	211
<b>8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ...</b>	<b>214</b>
8.1. Виды и объемы образования отходов .....	214
8.1.1 Рекомендации по управлению отходами .....	221
8.1.2 Программа управления отходами .....	222
8.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению .....	223

8.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду .....	223
8.4. Общие выводы.....	224
<b>9. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....</b>	<b>225</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>226</b>
<b>11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>226</b>
11.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	226
11.2. Биоразнообразие.....	227
11.3. Земли и почвы.....	227
11.4. Воды .....	227
11.5. Атмосферный воздух .....	227
11.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	228
11.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия .....	228
11.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов .....	228
<b>12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>229</b>
<b>13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....</b>	<b>239</b>
13.1. Атмосферный воздух .....	239
13.2. Физическое воздействие.....	241
13.3. Операции по управлению отходами.....	241
<b>14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....</b>	<b>241</b>
<b>15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....</b>	<b>242</b>
<b>16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....</b>	<b>242</b>
<b>17. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>243</b>
<b>18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ .....</b>	<b>244</b>
<b>19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>245</b>
<b>20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА .....</b>	<b>245</b>
<b>21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....</b>	<b>246</b>
<b>22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....</b>	<b>250</b>

<b>23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ.....</b>	<b>251</b>
<b>25. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ .....</b>	<b>252</b>
<b>Список использованной литературы .....</b>	<b>268</b>
<b>Приложения.....</b>	<b>269</b>

## АННОТАЦИЯ

В соответствии ст. 72 Экологического Кодекса РК и заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Проект «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

В проекте разработки приведены сведения о геологической характеристике месторождения, физико-химических свойствах полезного ископаемого.

Проанализированы результаты гидрогеологических и геологических сведений района работ. Дано обоснование выбора эксплуатационных объектов и расчётных вариантов разработки. На основе анализа технико-экономических показателей выбран рекомендуемый вариант разработки месторождения. По рекомендуемому варианту разработки рассмотрены вопросы техники и технологии добычи полезного ископаемого. Составлены мероприятия по контролю за разработкой, состоянием и эксплуатацией месторождения, охране недр и окружающей среды месторождения.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены предварительные нормативы предельно-допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки: проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Объект представлен одной промышленной площадкой – с 38 источниками выбросов в атмосферу, из них 11 организованных, 24 неорганизованных стационарных и 3 неорганизованных передвижных источников.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 26 загрязняющих веществ с учетом передвижных источников:

1. Взвешенные частицы РМ10 (117);

2. Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274);
3. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327);
4. Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) ( 647);
5. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
6. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
7. Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583);
8. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516);
9. Сероводород (Дигидросульфид) ( 518);
10. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
11. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617);
12. Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*);
13. Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*);
14. Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460);
15. Бензол (64);
16. Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203);
17. Метилбензол (349);
18. Этилбензол (675);
19. Керосин (654\*);
20. Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*);
21. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
22. Взвешенные частицы (116);
23. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
24. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*);
25. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*);
26. Пыль древесная (1039\*);

Эффектом суммации вредного действия обладают 4 группы веществ:

- **31 (0301 + 0330):** азота диоксид + сера диоксид;
- **30 (0330 + 0333):** сера диоксид + сероводород;
- **35 (0330 + 0342):** сера диоксид + фтористые газообразные;
- **ПЫЛИ (2902 + 2909 + 2908+ 2930+ 2936):** взвешенные частицы + ПЫЛЬ неорганическая SiO<sub>2</sub> менее 20% + ПЫЛЬ неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20% + ПЫЛЬ абразивная + ПЫЛЬ древесная.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия, составит:

- 2025 г. – 317,5196948 т/год;
- 2026-2027 гг. – 316,3882948 т/год;
- 2028 г. – 316,3832148 т/год;
- 2029-2030 гг. – 316,3740948 т/год;
- 2031 г. – 316,7672948 т/год;
- 2032 г. – 314,6476948 т/год.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с планом горных работ и предоставленными исходными данными на разработку проектной документации.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

## ВВЕДЕНИЕ

План горных работ на добычу магматических пород (граниты и диориты) Надеждинского месторождения, расположенного в Карабалыкском районе Костанайской области выполнен по заданию на проектирование ТОО «Казстройкомплект».

Контракт на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении в Карабалыкском районе Костанайской области, заключен между Департаментом предпринимательства и промышленности Костанайской области и ТОО ПФ «Костанайщебень» 29.06.2000 года (рег.№ 10).

11.10.2016 года дополнительным соглашением №4 к контракту №10 от 29.06.2000 года право недропользования на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении Карабалыкского района Костанайской области было передано от ТОО «Производственная фирма Костанайщебень» к ТОО «Казстройкомплект».

Горный отвод №745 для осуществления операций по недропользованию на добычу магматических пород (граниты и диориты) на месторождении Надеждинское выдан РГУ МД «Севказнедра» 22.11.2021 г.

Срок действия Контракта истекает 31.12.2032 г. (Дополнение №8 от 29.12.2022 г.).

Основанием для проектирования является письмо исх.№09-16/2199 от 30.12.2024г. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области» которым принято решение разрешить ТОО «Казстройкомплект» внести изменения в Контракт и рабочую программу к контракту №10 от 29.06.2000 г. в части увеличения объема добычи по годам:

- 2025-2032 гг. со 150,0 тыс.м<sup>3</sup> до 250,0 тыс. м<sup>3</sup>.

План горных работ разработан не на полную отработку запасов.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд законодательных актов, регулирующих общественные отношения в области экологии с целью предотвращения негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, жизнь и здоровье населения.

Проект «Отчет о возможных воздействиях» намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа вариантных технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов. При сложных и крупных предпроектных разработках необходимо проведение предварительных инженерно-геологических изысканий.

Проект «Отчет о возможных воздействиях» разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению

окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Проект оформлен в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

Отчет о возможном воздействии разработан на основании:

- Плана горных работ и чертежей;
- Технического задания на план горных работ
- Исходных данных для разработки проектной документации.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

В Отчете о возможных воздействиях приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, утилизации отходов;
- охране растительного и животного мира.

Разработчиком проекта является ТОО «Tau-ken consult», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 02319 №21028071 от 04.10.2021 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

**Адрес исполнителя:**

ТОО «Tau-ken consult»  
Юр.адрес: Акмолинская область,  
г. Кокшетау, ул. Абая, д. 93, кв 12.  
Факт адрес: Акмолинская область,  
г.Кокшетау, мкр. Васильковский 4Г.  
тел/факс 8 (716-2) 51 41 41

**Адрес заказчика:**

ТОО «Казстройкомплект»  
Костанайская область, Карабалыкский р-он, п.Надеждинка  
БИН: 030540000934  
Тел: 8(71441)24580

## 1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении Надеждинское месторождение строительного камня расположено в Карабалыкском районе Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки, а также поселок Карабалык, расположенный в 7,8 км на северо-восток от месторождения.

Топливными ресурсами район беден. Потребность в энергетическом топливе в настоящее время удовлетворяется за счет привозных нефтепродуктов и каменного угля. Привозными являются также строительный лес, пиломатериалы и дрова.

Снабжение электроэнергией осуществляется за счет кольца Уральской энергосистемы.

Контракт на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении в Карабалыкском районе Костанайской области, заключен между Департаментом предпринимательства и промышленности Костанайской области и ТОО ПФ «Костанайщепень» 29.06.2000 года (рег.№ 10).

11.10.2016 года дополнительным соглашением №4 к контракту №10 от 29.06.2000 года право недропользования на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении Карабалыкского района Костанайской области было передано от ТОО «Производственная фирма Костанайщепень» к ТОО «Казстройкомплект».

Горный отвод №745 для осуществления операций по недропользованию на добычу магматических пород (граниты и диориты) на месторождении Надеждинское выдан РГУ МД «Севказнедра» 22.11.2021 г.

Для определения границ горного отвода использованы материалы следующих горно-графической документации:

1. «Отчет о детальной разведке Надеждинского месторождения строительного камня (Карабалыкский район, Кустанайская область, Казахская ССР)»;

2. «Отчет о результатах геологоразведочных работ по переоценке и доразведке Левобережного участка Надеждинского месторождения строительного камня для производства щебня, проведенных в Кустанайской области в 1981 г.»;

3. «Отчет о результатах геологоразведочных работ по доразведке Западного фланга Левобережного участка Надеждинского месторождения строительного камня, проведенных в 1987-1991 гг. в Комсомольском районе Кустанайско области»;

4. «Корректировка рабочего проекта Надеждинского месторождения строительного камня».

Значения координат угловых точек горного отвода определены графически по топографическому плану масштаба 1:2000.

Общая площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость составляет 1,276 км<sup>2</sup>. Глубина горного отвода составляет до горизонта +161 м.

Координаты угловых точек горного отвода Надеждинского месторождения магматических пород (граниты и диориты) приведены в таблице 1

Таблица 1

Координаты угловых точек горного отвода

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	53°43'09,82"	61°54'24,24"
2	53°43'11,06"	61°54'24,55"
3	53°43'18,44"	61°54'31,76"
4	53°43'16,99"	61°54'43,46"
5	53°43'10,92"	61°54'43,65"
6	53°43'07,83"	61°54'46,79"
7	53°43'03,75"	61°54'46,14"
8	53°42'56,61"	61°54'55,68"
9	53°42'58,10"	61°55'14,60"
10	53°42'53,18"	61°55'25,19"
11	53°42'41,40"	61°55'28,22"
12	53°42'27,29"	61°55'04,70"
13	53°42'32,50"	61°54'39,55"
14	53°42'35,69"	61°54'31,61"
15	53°42'46,10"	61°54'14,45"
16	53°42'51,68"	61°54'15,97"
17	53°42'56,38"	61°54'07,54"
18	53°43'01,35"	61°54'05,03"
Площадь	1,276 кв.км (127,6 га)	

Координаты угловых точек площади ведения добычных работ в 2025-2032 гг.:

Таблица 2

№№ точек	Географические координаты (WGS-84)		Площадь
	северная широта	восточная долгота	
1	53°43'00,54"	61°54'11,48"	0,161 кв.км (16,1 га)
2	53°43'08,89"	61°54'21,98"	
3	53°43'11,31"	61°54'22,36"	
4	53°43'18,29"	61°54'28,76"	
5	53°43'16,28"	61°54'36,35"	
6	53°43'10,69"	61°54'37,05"	
7	53°43'07,60"	61°54'35,61"	
8	53°43'02,44"	61°54'24,88"	
9	53°42'53,73"	61°54'24,94"	
10	53°42'52,13"	61°54'24,20"	

11	53°42'52,65"	61°54'19,94"	
12	53°42'54,88"	61°55'19,82"	
13	53°42'54,81"	61°54'16,08"	
14	53°42'57,84"	61°54'15,16"	

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ горного отвода. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования (НТП), Правилами технической эксплуатации (ПТЭ) и требованиями безопасности. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку части утвержденных запасов.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Длина по поверхности	м	835
2	Ширина по поверхности	м	320
3	Площадь карьера по поверхности	га	22,9
4	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	161,0
5	Углы откоса уступа рабочего нерабочего	град	75
		град	60
6	Высота уступа на момент погашения	м	10
7	Ширина транспортной бермы	м	10
8	Ширина бермы безопасности	м	6
9	Ширина рабочей площадки	м	73,8
10	Руководящий уклон автосъездов	‰	80

Производственная база ограничена следующими координатами:

Таблица

№№ точек	Географические координаты (WGS-1984)	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°43'24,17670"	61°55'04,59795"
2	53°43'21,59995"	61°55'10,30651"
3	53°43'19,98860"	61°55'13,61458"
4	53°43'13,08227"	61°55'04,55674"
5	53°43'08,323856"	61°55'05,87308"
6	53°43'05,07489"	61°55'01,24997"
7	53°43'00,61673"	61°54'56,24942"
8	53°42'57,93999"	61°54'51,30499"
9	53°43'05,07699"	61°54'41,83801"
10	53°43'09,17902"	61°54'42,53701"
11	53°43'11,70201"	61°54'39,91297"
12	53°43'15,45775"	61°54'48,76088"
13	53°43'20,63367"	61°54'56,97809"
Площадь	20,7091 га	

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону месторождения не входят.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 10900 м) и кладбища (более 1400 м).

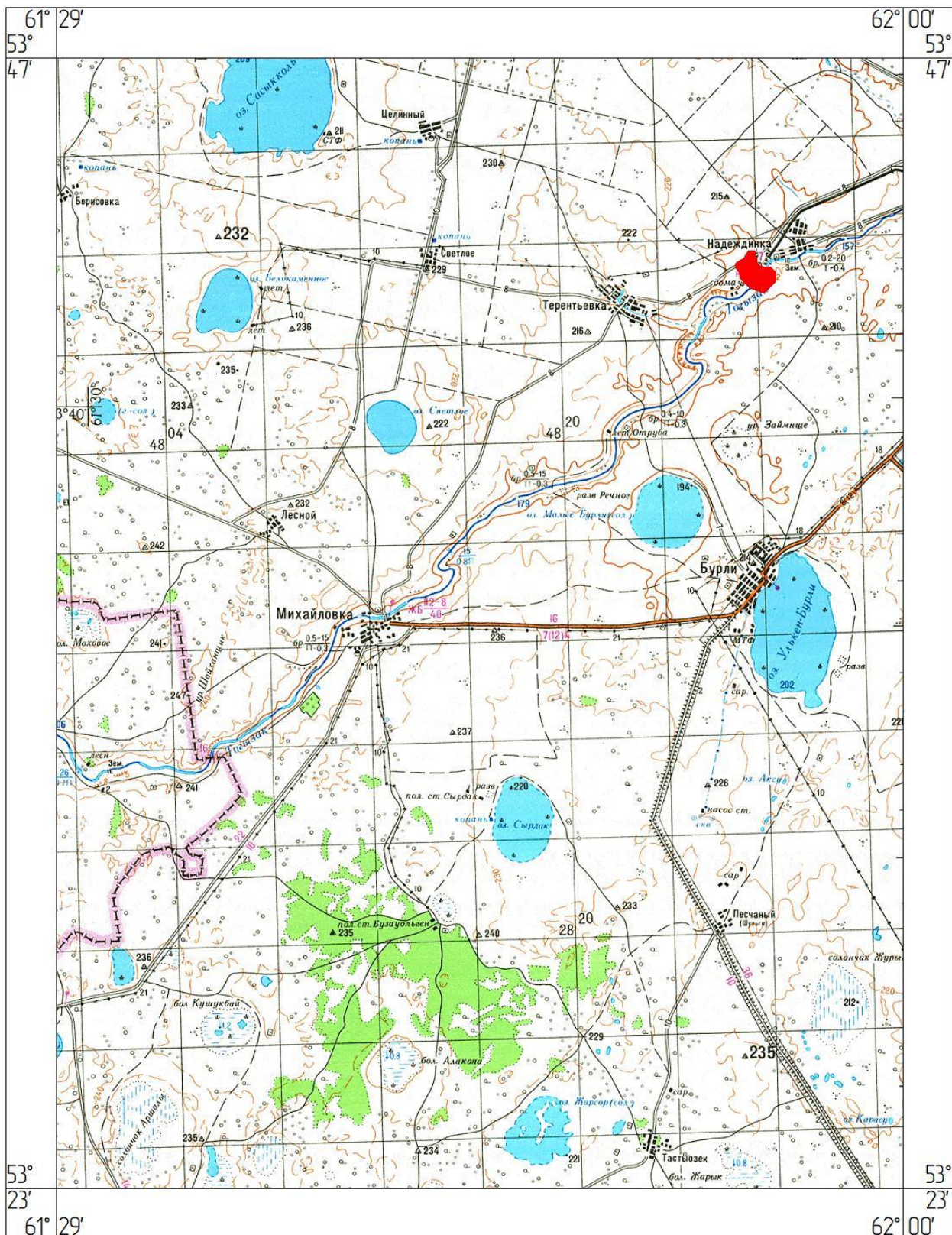
На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.


Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344, для реки Тогузак водоохранная зона составляет 807,5 м, водоохранная полоса 100 м. Деятельность предприятия не входит в водоохранную полосу водного объекта, однако располагается в водоохранной зоне.

# Обзорная карта района работ Масштаб 1:200 000



 Месторождение Надеждинское  
Рисунок 1

Ситуационная карта-схема ТОО «Казстройкомплект»  
Масштаб 1: 1000



Рисунок 2

## 2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 Климатические условия района проведения работ

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Характерны значительные колебания температуры и влажности воздуха как в годовом, так и в суточном цикле.

Холодный период продолжается с ноября по март включительно. Самый холодный месяц - январь с минимальной среднемесячной температурой - 19,3°C, а самый жаркий - июль с максимальной среднемесячной температурой 28,7°C. Основная масса осадков выпадает в летние месяцы в виде ливневых дождей. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября. Его глубина к концу марта достигает 35 см. Среднегодовая скорость ветра составляет 6 м/с, вызывая летом пыльные, а зимой снежные бури. Преобладающее направление ветров северо-восточное.

Среднегодовое количество осадков равно 380,5 мм

Основные направления ветров северо-западное, северное и южное.

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Карабалыкский район

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	10.0
В	4.0
ЮВ	3.0
Ю	14.0
ЮЗ	24.0
З	21.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Район не сейсмоопасен.

## **2.2 Качество атмосферного воздуха**

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Численность населения в близлежащем к объекту населенном пункте (п. Надеждинское) составляет менее 570 человек. Согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения более 10000 человек расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проводится с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Согласно приложению № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» концентрация каждого вредного вещества не должна превышать 1,0 ПДК (п. 8.1.).

## **2.3 Экологическая обстановка исследуемого района**

**Атмосферный воздух.** Согласно наблюдениям Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия теплоэнергии, промышленности и автотранспорта. В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников - котельных. В области из 645 котельных: на твердом топливе работает – 572, на жидком (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1. В городах: Костанай, Рудный, Аркалык, Житикара, Лисаковске число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух - 39. В 3-х городах области - Рудном, Житикаре, Лисаковске основным источником загрязнения воздуха являются объекты черной металлургии.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Карабалык – на 1 автоматической станции. В целом определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) сероводород. В таблице 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

В таблице 2.3.1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 2.3.1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси по данным 2024 г.

Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме - каждые 20 мин	ул. Гагарина, 40 «А»	диоксид серы, сероводород

**Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Карабалык за 2024 год.**

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий, определялся значениями ИЗА= 2 (низкий), СИ =1,6 (низкий) и НП=0% (низкий) по сероводороду. Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,6 ПДК<sub>м.р</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не обнаружены

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблица 2.3.2.

Таблица 2.3.2

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышение, ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>		> ПДК	> 5 ПДК	> 10 ПДК
Диоксид серы	0,060 4	1,21	0,153 6	0,3	0,000	0	0	0
Сероводород	0,005 1		0,035 3	4,4	20	5171	0	0

**Выводы:**

За последние четыре лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



**Диаграмма 1.**

Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как низкий в 2020 и 2022 годах, повышенным в 2021, 2023 годах и высоким 2024 году.

**В границах территориях с. Надежинка отсутствуют крупные и средние производственные объекты, за исключением деятельности предприятия.**

**В с. Надежинка размещены следующие источники эмиссии: котельная школы, частные дома с отопительными печами, и передвижные источники, а также само предприятия ТОО «Казстройкомплект».**

**Превышений среднесуточных и максимально-разовых ПДК не наблюдались.**

**Химический состав атмосферных осадков.** Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на метеостанции Костанай. В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 27,53%, хлоридов 17,7 %, гидрокарбонатов 23,64 %, нитратов 1,29 %, аммония 1,51%, натрия 7,3 %, калия 3,8 %, магния 5,1%, ионов кальция 11,9 %. Величина общей минерализации составила 78,9 мг/л, электропроводимости –144,93мкСм/см. Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,16). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

**Поверхностные воды.** Наблюдения за качеством поверхностных вод по Костанайской области проводились на 16 створах 11водных объектов (реки Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай, водохранилища Шортанды, Амангельды, Каратомар и Жогаргы Тобыл).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 37 физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, расход и*

уровень воды, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа, кремний, фториды) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, летучие фенолы), тяжелые металлы (никель, марганец, медь, цинк, свинец).

Таблица 2.3.3

Информация о качестве поверхностных вод р. Тогузак по створам:

Река Тогузак	температура воды на уровне 0,0-25,0 °С, водородный показатель 7,02-8,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,369-9,518 мг/дм <sup>3</sup> , БПК5 – 0,52-5,64 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 6-44 градусов, прозрачность – 20-42 см, запах – 0-1 балла.	
створ ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	5 класс	Никель – 0,126 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация никеля превышает фоновый класс.
створ п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	5 класс	Никель – 0,112 мг/дм <sup>3</sup>

#### Результаты мониторинга качества поверхностных вод

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	2021 г.	2022 г.			
Река Тогузак	5 класс **	5 класс **	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,119

\*\* - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с 2021 годом качество поверхностных вод реки Тогузак существенно не изменилось.

За 2022 год на территории Костанайской области обнаружено 129 случая ВЗ на 6 водных объектах: река Тобыл – 57 случаев ВЗ (кальций, магний, хлориды, сульфаты, минерализация, никель, марганец, БПК5, аммоний-ион), река Обаган – 57 случаев ВЗ (кальций, магний, хлориды, сульфаты, минерализация, марганец, БПК5), Желкуар – 11 случаев ВЗ (никель, хлориды, минерализация), река Уй – 2 случая ВЗ (марганец), река Тогузак – 1 случай (марганец) и река Аьет – 1 случай (марганец).

**Радиоактивное загрязнение.** Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,22мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

## **2.4. Сейсмические особенности исследуемого района**

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» рассматриваемая территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

## **2.5 Геологическое строение**

### **2.5.1 Геологическая характеристика месторождения**

В структурном отношении район Надеждинского месторождения гранодиоритов относится к восточной области Уральской геосинклинали, в состав коюрого входят породы палеозойского, мезозойского, третичного и четвертичного возрастов. В геологическом строении гранодиориты представля- ЮИ крупный массив типа баталита лишь частично вскрытых эрозией.

Гранодиориты прорывают верхнесилурские породы и перекрываются третичными и четвертичными породами.

Геологический разрез месторождения сверху вниз следующий:

с поверхности на большей части площади развиты четвертичные отложения, представленные суглинками, иногда галькой и щебенкой или желтовато-бурыми глинами с линзочками песков. Мощность этих отложений колеблется от 0,1 до 0,7 м при средней мощности -0,5 м.

Третичные отложения встречены в северо-восточной части месторождения и представлены опоковидными сильно выветрелыми песчаниками. Третичные отложения залегают почти горизонтально на поверхности I гранодиоритов в виде останца, мощность третичных отложений достигает 2,2 м.

- под четвертичными, а часто и под третичными отложениями залегают гранодиориты. Полезная толща всех участков месторождения сложена средне и мелкокристаллическими гранодиоритами

Средняя мощность полезной толщи гранодиоритов составляет -30,8 м.

Состав гранодиоритов:

Натриевый полевой шпат – 20 - 26%,

Биотит 3 - 9%,

Роговая обманка - 0,8%,

Кварц -15 - 37%.

Порода имеет гранитную и порфирированную структуру.

На месторождении встречены три разновидности гранодиоритов, из которых одна принадлежит собственно гранодиоритам, две другие к жильной Фации, к гранодиорит-порфирам и диорит-порфиритам. Собственно гранодиориты пользуются наибольшим развитием и занимают в основном всю площадь интрузива. I гранодиоритовый массив разбит системой крупнопадающих трещин различного направления. Преобладающее направление С, СЗ и СВ. Крутопадающие трещины ориентированы по следующим трем системам:

1. Горизонтальная система имеет азимут простирания 310 - 320°, азимут падения -226 230°, угол падения -10 - 15°

2. Вертикальные трещины имеют азимут падения  $220^\circ$ , угол падения -  $85^\circ$
3. Вертикальная система трещин имеет азимут падения  $25 - 50^\circ$ , угол падения  $75 - 90^\circ$ .

В массиве прослеживаются трещины тектонических нарушений с плоскостями дритирания и штриховкой. Кроме указанных основных направлений трещиноватости наблюдаются трещины, идущие под различными углами и дробящие гранодиориты на блоки различных размеров.

Преобладающие размеры кусков  $0,18 \times 0,75$  м и  $1,0 \times 1,5$  м.

На месторождении отмечается трещиноватость, разбивающая гранодиориты на камень с двумя параллельными гранями толщиной от  $0,1$  до  $0,35$  м, так называемый «нагельный» камень.

Форма залегания массива горизонтальная, сплошным массивом типа батолита без прослоев пустых пород. Отметка кровли  $195$  м, а подошвы  $161$  м.

### 2.5.2 Качественная характеристика сырья

Основное назначение изверженных пород Надеждинского месторождения состоит в использовании их в качестве щебня и бутового камня.

По данным физико-механических испытаний, проведенных по 42 образцам на кафедре технологии цемента Уральского политехнического института им. С.М. Кирова, гранодиориты характеризуются данными приведенными в таблице 2.5.1

**Таблица 2.5.1**

№	Показатели	Значения		
		от	до	среднее
1	2	3	4	5
1	Прочность на сжатие в сухом состоянии, кг/см <sup>2</sup>	1325	2155	1675
2	Прочность на сжатие в водо- насыщенном состоянии, кг/см <sup>2</sup>	1009	2142	1354
3	Морозостойкость после 50 циклов замораживания при $-17^\circ\text{C}$ , %	-	-	100
4	Прочность на сжатие после замораживания, кг/см <sup>2</sup>	892	2082	1240
5	Водопоглощение, %	-		0,84
6	Объемный вес, т/м <sup>3</sup>	2,59	2,65	2,62
7	Удельный вес, т/м <sup>3</sup>	2,66	2,72	2,68

Приведенные данные указывают на соответствие гранодиоритов требованиям ГОСТ 8267-82.

Щебень из природного камня для строительных работ.

Утвержденные запасы для строительного камня по состоянию на 01/10/1988 г. составили 32723 тыс.м<sup>3</sup>, в том числе по категориям:

А-7300 тыс.м<sup>3</sup>

В-3375 тыс.м<sup>3</sup>

С<sub>1</sub>-9916 тыс.м<sup>3</sup>

А+В+С<sub>1</sub>-20591 тыс.м<sup>3</sup> Забалансовые:

А-468 тыс.м<sup>3</sup> В-2712 тыс.м<sup>3</sup> С<sub>1</sub>-8952 тыс.м<sup>3</sup>

### **2.5.3 Инженерно-геологические условия эксплуатации**

Горно-геологические условия Надеждинского месторождения вполне благоприятны для его разработки.

На площади месторождения развиты верхнепалеозойский гранодиориты мелко-среднезернистой структуры.

Вскрышные породы, распространенные на отдельных участках месторождения представлены суглинком со щебнем и дресвой гранодиоритов. Мощность их достигает 2-4 м. В объем вскрышных пород включены поверхностные разрушения, выветрившие трещиноватые гранодиориты.

Месторождение представляет собой гранодиоритовый массив мощностью 32-43 м. без прослоев других пород.

Гранодиориты разбиты системой крутопадающих трещин:

1) Горизонтальная системы имеет азимуты простирания 310-320°, азимут падения 226-230°, угол падения 10-15°.

2) Вертикальная система трещин имеет азимут падения 25-30°, угол падения 75-80°.

Вертикальные трещины падения азимутом падения 220°, угол падения 85°.

### **2.6 Гидрогеологические условия месторождения**

В районе месторождения имеют место следующие водоносные горизонты:

1. Водоносный горизонт верхне-четвертичных современных аллювиальных отложений — распространен в пределах долины реки Тогузак. Вмещающие породы- пески, галечники с прослоями суглинков. Воды грунтового типа. Глубина залегания 0,0-0,5м. Водообильность скважин 0,5-10 л/с, при понижении 0,5-11,0 м. Воды пресные с минерализацией 0,2-0,67 г/л. По химическому составу - гидрокарбонатные и сульфатно-гидрокарбонатные-кальциевые.

Водоносные горизонты в отложениях Чиликтииской свиты среднего олигоцена. Водовмещающие породы- кварцевые пески и алевроиты, чередующиеся с глинами. Мощность водосодержащих песков 4-3 м до 10 м.

Водоносный горизонт отложений Тесаранской свиты среднего эоцена. Мощность тесаранской свиты от 20-30 м до 1,5-1,8 на участках выклинивания. Водовмещающие породы- опоки, песчаники, пески. Минерализация 1-3 ч/л, в долине р.Тогузак-0,8-0,3 ч/л. По типу воды -хлоридно- сульфатно натриевые, реже хлоридные натриевые.

Водоносный комплекс отложений средне- и верхне-визейского подъярусов и налиюрского яруса нижнего карбоната. Водоносный комплекс

развит в восточной части территории. Представлен он преимущественно плагиоклазовыми порфиритами, их туфами, редко известняками, а также сланцами и песчаниками. Мощность обводненной зоны определяется глубиной проникновения активной трещиноватости и достигает 50 м.

Водообильность невелика, дебит скважины, пройденной до глубины 67м-1,3 л/с, при понижении 12,9. Минерализация от 0,3 до 5 г/л и более. В долине р Тогузак развиты пресные гидрокарбонатно-кальциевые натриевые воды.

На водораздельных участках- солоноватые и соленые воды хлоридные натриево-магниевые типа.

Жесткость пресных вод не превышает 5 мг экв/л, а соленых до 38 мг.экв/л.РН-7,4-4,9. Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

#### ***Водоносный комплекс отложений турнейского яруса и нижне-визейского подъяруса нижнего карбона***

Водоносный комплекс развит в юго-восточной части территории. Водовмещающие породы - глинистые и кремнистые сланцы. Мощность обводненной зоны достигает 40 м.

Воды напорные, величина напора изменяется от 2-3 до 10-15 м, достигая 65 м.

Водообильность неравномерна, дебиты скважин изменяются от 0,1 л/с при понижении 3,8 м.

Минерализация подземных вод пестрая. В долине реки воды пресные. По типу гидрокарбонатные натриево-магниевые и хлоридно-сульфатные натриево-кальциевые. Жесткость изменяется от 2 до 23 мг.экв./л. РН 6,7-7,4.

Питание комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и снеготалых вод, а также за счет подтока из соседних комплексов.

#### ***Водоносный комплекс отложений верхнего палеозоя, протерозоя и нижнего палеозоя.***

На территории участка водоносный комплекс развит очень широко, занимая центральную его часть.

Водовмещающими породами являются чередующиеся между собой углисто-кремнистые, кремнистые, хлоритовые, филитовые сланцы, кварцевые песчаники, алевролиты.

Мощность трещиноватой зоны достигает 100 м.

Водообильность изменяется в широких пределах. Дебиты скважин колеблются от 0,1 до 1,6 л/с, при понижениях 21-26 м.

Минерализация меняется от 0,4-0,6 г/л , с общей жесткостью от 2 мг.экв/л до 200 мг.экв/л.

Питание комплекса происходит за счет атмосферных осадков.

#### ***Подземные воды зоны открытой трещиноватости интрузивных пород.***

На описываемом участке интрузивные породы широко распространены.

Водовмещающие породы- плагио-граниты, кварцевые диориты, гранодиориты, габбро. Серпентиниты.

Водообильность увеличивается вблизи тектонических нарушений. Дебиты скважин возрастают до 2-6 л/с при понижениях от 8 до 28 м. Коэффициенты фильтрации составляют десятые и сотые доли м/сут. На участках тектонических нарушений 2-5 м/сут.

Пресные воды развиты в долине р. Тогузак. По химическому составу они гидрокарбонатные-натриевые. Соленые воды развиты в южной части территории. Широко распространены слабо солоноватые воды с минерализацией 1-3 г/л. По химическому составу воды хлоридно-сульфатно-натриевые. Жесткость от 2 до 102 мг.экв/л. РН 7,1 -8,0.

Практическое значение подземных вод невелико. Довольно глубокое залегание и сравнительно высокая минерализация вод исключают возможность использования их для водоснабжения на большей части территории.

Подземные воды по содержанию  $\text{CO}_2$  (углекислотная агрессивность)  $\text{HCO}_3$  (агрессивность выщелачивания), РН (общекислотная агрессивность), 0.1 (сульфатная) - не являются агрессивными по отношению к бетону и металлам.

Ожидаемый водоприток в карьер на горизонт +161 м. В пределах площади настоящего проекта рассчитывается по формуле:

$Q = Q_1 + C_b$ , где  $Q_1$ . подток подземных вод  $Q_2$ . водоприток за счет атмосферных осадков Влияние со стороны реки отсутствует, т.к. уровень реки Тогузак -160 м.

$$Q_1 = KZF;$$

$F = 280 \times 4 = 1120 \text{ м}^2$  (произведение ширины потока на мощность водоносного горизонта)

$K=2,8$  м/сутки (коэффициент фильтрации водоносной зоны гранодиоритов)

$Z$ - гидравлический уклон потока=  $0,0605 Q$ , =  $2,8 \times 0,0605 \times 1120 = 190 \text{ м}^3/\text{сут}$  или  $8 \text{ м}^3/\text{час}$

$A$  - максимальное количество осадков в год, равное 0,5 м

$W$  - водосборная площадь

Для всей площади карьера  $W = 504000 \text{ м}^2$

Для проектируемой площади карьера  $W_p = 158500 \text{ м}^2$   $t$  - годовое количество часов = 8760  $Q_2$  (для всего карьера) = 29 м<sup>3</sup>/час

Ил 3 /

$Q_2$  (для проектируемой площади) = 9 м<sup>3</sup>/час  $Q = 8 \text{ м}^3/\text{час} + 29 \text{ м}^3/\text{час} = 37 \text{ м}^3/\text{час}$  - на всю площадь карьера.

$Q = 8 \text{ м}^3/\text{час} + 9 \text{ м}^3/\text{час} = 17 \text{ м}^3/\text{час}$  - на проектируемую площадь отработки. Для разработки гранодиоритов на северо-западном фланге Левобережного участка Надеждинского месторождения до отметки +161 внутрикарьерной водоотлив не предусматривается, так как по подошве карьера предусматривается незначительный уклон (0,001) подошвы, направленный в сторону существующего водосборника.

## 2.6.1 Информация о водных ресурсах

### Поверхностные воды

Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим

разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе, установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344, для реки Тогузак водоохранная зона составляет 807,5 м, водоохранная полоса 100 м. Деятельность предприятия не входит в водоохранную полосу водного объекта, однако располагается в водоохранной зоне.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

На промплощадке карьера природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как на территории промплощадки организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Получено согласование KZ75VRC00017241 от 29.08.2023 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

### **Подземные воды**

На исследуемом участке отсутствуют месторождения подземных вод, зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены для справки № ЗТ-2022-02341729 от 15.09.2023 г. (Приложение 16).

Согласно письменного

Намечаемая деятельность не предусматривает проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, предусматривающих проведение земляных работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

## **2.7 Почвенный покров исследуемого района**

По почвенно-географическому районированию исследуемая территория относится к подзоне обыкновенных среднегумусных черноземов. Большинство местных черноземов в той или иной степени солонцеватые. Встречаются карбонатные и карбонатно-солонцеватые черноземы. Среди

черноземов очень широко распространены лугово-черноземные почвы, которые, как и черноземы, часто бывают солонцеватыми.

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменной температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до  $-40^{\circ}\text{C}$  и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Максимальное выпадение годовых осадков приходится на июнь-июль месяцы. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Покрывающие породы на месторождении представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,1 м. Почвенно-растительный слой срезается бульдозером с образованием «валов», в дальнейшем грузится погрузчиком в автотранспорт и перемещается за границы карьерного поля на склад ПРС.

## **2.8 Растительный мир района проектируемого объекта**

Естественный растительный покров изменяется в соответствии с широтной географической зональностью, чему способствует равнинность территории, обуславливающая закономерное размещение климатических условий. Кроме климатических, большое влияние на размещение типов растительного покрова оказывают местные особенности природы: мезо- и микрорельеф, состав материнских пород, гидрологический режим почв и т.д.

На территории планируемого строительства выделяются 3 типа районов:

- 1) посевные поля представленные зерновыми культурами;
- 2) земли запаса, представленные залежами;
- 3) водное проявление с неопределенной береговой линией.

Растительность распространена степная с кустарниками. Березовые леса встречаются в виде небольших рощ.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно - преобразованной флоры и фауны.

Территория проектируемого объекта освоена ранее недропользователями, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей к карьере территории отсутствует.

Информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан в пределах горного отвода отсутствуют.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов

загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

## **2.9 Животный мир района проектируемого объекта**

В степях доминирующей группой являются грызуны: сайга, степной сурок-байбак, суслик песчаник, большой суслик, малый суслик, хомяк, степная мышовка, полевки, хомячки, а также: ушастый ёж, тушканчики, заяц русак, из хищников – степной хорёк, корсак, обыкновенная лисица, волк. В лесных массивах обитают лось, сибирская косуля, рысь, обыкновенная белка, обыкновенный ёж, широко распространены заяц беляк, барсук, горноста́й, ласка, отмечены лесная куница и енотовидная собака. На побережьях пресных озёр многочисленны мелкие грызуны: лесная мышь, узкочерепная полёвка, полёвка-экономка, встречаются мышь-малютка, бурозубки; в годы высокого обводнения на озёрах обычны водяная полевка и ондатра.

Пресмыкающиеся и земноводные представлены 6 видами: 3 вида пресмыкающихся (степная гадюка, прыткая ящерица и разноцветная ящурка) и 3 вида земноводных (остромордая лягушка, чесночница и зелёная жаба).

Фауна рыб включает 10 видов. Наиболее распространенными и многочисленными являются хорошо приспособленные к циклическим колебаниям обводненности озёр золотой и серебряный караси, в некоторых озёрах встречается озерный голян. В реках обитают также линь, окунь, щука, плотва.

В составе орнитофауны 282 вида, в том числе 158 гнездящиеся. В зональных степях наиболее типичны полевой и белокрылый жаворонки, чёрный жаворонок, полевой конёк, обыкновенная каменка, стрепет, степной лунь, кречетка, журавль-красавка, степной орёл. Для увлажненных участков вблизи озерных котловин, соров и в западинах с луговой растительностью и зарослями степных кустарников типичны жёлтая трясогузка, черноголовый чекан, бормотушка, сорокопуд жулан, перепел, серая куропатка, луговой лунь, большой кроншнеп. На лесных участках обитают тетерев, большой пёстрый дятел, иволга, вяхирь, обыкновенная горлица, большая синица, лазоревка белая, обыкновенная горихвостка, лесной конёк, чёрный стри́ж и другие. Очень широко представлен отряд хищных (28 видов), из них 18 гнездится: орлы – беркут, могильник и степной; луны – степной, луговой и болотный; соколы – балобан, чеглок, дербник, обыкновенная и степная пустельги и кобчик; орлан-белохвост, обыкновенный канюк, курганник, чёрный коршун, ястребы – перепелятник и тетереви́тник.

Согласно сведениям сводной таблицы РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Надеждинское месторождение расположены на территории охотничьего

хозяйства «Комсомольское» закрепленное за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов». Согласно предоставленным учётным данным охотопользователя на этих территориях обитают и встречаются во время миграции такие виды птиц, занесенные в Красной книге РК как: стрепет и серый журавль.

18.07.2025 г. было получено письмо-согласование № ЗТ-2025-02365535 выданным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

В процессе разработки проекта были использованы материалы на базе анализа вариантных технических решений и имеющихся фондовых и специализированных научных материалов.

### **2.9.1 Характеристика воздействия объекта на растительные и животные сообщества**

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на карьере позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

В период эксплуатации месторождения неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Эксплуатация месторождения не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

### **2.9.2 Объем финансирования мероприятия по охране животного мира**

В период проведения работ неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания по неосторожности. Однако, эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

При осуществлении деятельности, предприятием будет предусмотрено выполнение нижеследующих мероприятий, с целью исключения негативного воздействия в животный мир:

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Обоснование	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
1	Инструктаж работников предприятия с целью недопущению умышленных уничтожений диких животных без специального разрешения	Соблюдений требования закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира основными	бессрочно	Ежегодно по 100,0

		требованиями по охране животного мира»		
2	Ограждения территории предприятия	Соблюдений требования закона «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране животного мира»	бессрочно	Ежегодно по 50,0

### 2.9.3 Мероприятия на животный мир при осуществлении деятельности

Воздействие на животный мир носит временный и локальный характер, на период разработки месторождения. Ввиду сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, пользование животным миром их частей и дериватов не предусматривается, потенциальный фактор воздействия незначительный (минимальный).

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир в данных условиях будут:

- трансформация природного ландшафтов при разработке месторождения, и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое воздействие при работе в темное время суток и т.д.) приведет к спугиванию птиц и животных;
- возможная гибель животных при столкновении с движущейся техникой и прочих технических процессах либо аварий;

Несмотря на минимальное воздействие, с целью снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- сроки начала разработки месторождения не должны совпадать с периодом начало гнездования степных видов птиц (гнездящихся на разрабатываемой территории);
- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и с максимальным использованием имеющейся дорожной сети по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств в темное время суток.
- проведение информационной кампании с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных (занесенные в Красную Книгу РК);
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под разработку месторождения, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель;

- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;

- исключение проливов ГСМ, опасных для объектов животного мира и среды их обитания и своевременная их ликвидация;

- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;

- строгая регламентация ведения работ на участке;

- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;

- проведение всех видов работ будет осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания;

Согласно статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира основными требованиями по охране животного мира» являются:

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, в целях сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, будут выполнены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте территории места разработки месторождения и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- снижение активности передвижения транспортных средств темное время суток;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещен с учетом МРП действующего года, согласно:

- приказа Министра сельского хозяйства РК от 3 декабря 2015 г №18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»;

- приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для расчета ущерба и конкретных мероприятий по восстановлению ущерба фауны РК будут проведены специальные работы по оценке фаунистического состава, плотности населения, мест гнездования и т.д.

## **2.10 Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности в районе проектируемого объекта**

В границах территории добычу строительного камня Надеждинского месторождения и промышленной базы, расположенного в Карабалыкском районе Костанайской области исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

## **2.11 Социально-экономические условия исследуемого района**

Карабалыкский район (каз. *Қарабалық ауданы*) — район в Костанайской области Казахстана. Административный центр — посёлок Карабалык.

Карабалыкский район расположен на северо-западе Костанайской области. Район граничит на востоке с Фёдоровским районом, на юге, западе и севере — с Челябинской областью России. Протяжённость района с севера на

юг — 118 км, с запада на восток — 75–95 км, площадь территории — 686 230 гектаров.

В Карабалыкский район входит 15 сельских округов, в составе которых находится 51 село.

17 января 1928 года был образован Кустанайский округ и Карабалыкский район округа. В 1929 году в районе было 26 906 жителей.

На 1 января 1940 года в районе кроме посёлка Бурли было 105 населённых пунктов, 9 аулсоветов, 6 сельсоветов, 2 поселковых совета рабочих посёлков, население района было более 26 тысяч человек. Из технических средств связи было два телеграфа и 83 телефона. В полукилометре от посёлка Бурли было лётное поле, там садились самолёты, в районе 3 железнодорожные станции — Тогузак, Магнай, Тамерлан. Действовали: опытная станция, техникум, училище. Имелся детский дом. Сеть культпросвет учреждений — 14 клубов, 17 изб-читален, 13 красных уголков, 6 библиотек, 15 школ, 3 совхоза, 23 колхоза и 4 элеватора. Тогда же в районе появились первые детские сады и ясли, была аптека и больница, 3 врачебные амбулатории и 8 фельдшерских пунктов.

В Великой Отечественной войне погибло более 2,2 тысяч жителей района. 13 октября 1941 года было принято решение об эвакуации из подмосковного Егорьевска завода «Комсомолец» на центральную усадьбу Кустанайского зерносовхоза, в конце 1941 года первая его продукция — артиллерийское вооружение пошла на фронт. В годы войны Карабалыкский район шефствовал над Людиновским районом Орловской области, жителям которого оказывалась различная материальная помощь. Тогда же жителями Карабалыкского района на строительство танковой колонны было собрано около 16 млн рублей.

После передислокации завода «Комсомолец» назад в Егорьевск, на его базе образован механический завод (с 1945 года Тогузакский механический завод имени 25 лет Казахской ССР), а с 1942 года усадьба Кустанайского зерносовхоза получила название «Комсомолец». На территорию района во время войны прибыли выселенные из западной части страны — немцы, чеченцы, ингуши.

В 1946 году в районе было два рабочих посёлка и 17 сельсоветов, 26 колхозов и два совхоза, опытная станция, сортоиспытательный селекционный участок, в то время в районе проживало 19 509 человек. Площадь территории района — 604 тысяч га.

Во время периода освоения целинных и залежных земель в 1954 году были заложены совхозы «Славянский», «Урнекский», в 1955 году совхозы «Победа», «Есенкольский». В конце 1954 года в район прибыло около трёх тысяч юношей и девушек со всего СССР.

В 1956 году из Кустанайского совхоза была выделена Комсомольская птицефабрика. Герой Социалистического Труда Борис Ильич Брунштейн стал первым директором птицефабрики. Работали Комсомольское и Михайловское училища механизации, Надеждинский щебзавод, Терентьевский маслозавод, Тогузакский механический завод, Бобровский и Бускульский карьеры,

Комсомольское автотранспортное предприятие. Кроме районной газеты в Урнекском и Кустанайском совхозах выходили ещё и две «многотиражки».

В 1963 году население района более 63 тысяч человек, райцентр переносится в посёлок Комсомолец и район переименовывается в Комсомольский.

17 июня 1997 года указом президента Казахстана Комсомольскому району было возвращено название Карабалыкский район.

**Вывод.** Анализ воздействия хозяйственной деятельности ТОО «Казстройкомплект» показывает, что производственная деятельность предприятия (добыча строительного камня) не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей на предприятии все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

### **3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Анализ намечаемой деятельности показал, что выбросы загрязняющих веществ не создают на границах санитарно-защитной и жилой зон концентраций, превышающих предельно-допустимые нормы. Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует. Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев, кроме ТБО. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

Ближайший населенный пункт расположен на значительном удалении от территории намечаемой деятельности (530 м).

В районе расположения объекта отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Исследуемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан, а также не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов. Также на территории отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе эксплуатации объекта, не выявлено.

Территория осуществления деятельности осуществляется с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости при добыче магматических пород ТОО «Казстройкомплект» (ЛЭП, дорожная развязка, наличие потребителей, и т.п.).

Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется, однако необходимо осуществить работы по ликвидации деятельности недропользования/природопользования. Отказ планируемых работ не изменит воздействие в окружающую среду, в связи с тем, что деятельность предприятия осуществляется с 2000-х годов.

На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации.

При проведении добычных работ существенных воздействия не ожидается.

#### **4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

##### **4.1 Сведения о земельном участке осуществляемой деятельности**

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением.

Также, в соответствии п. 4 ст. 32 Земельного кодекса РК, если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Эксплуатация месторождения будет осуществляться с соблюдением экологических и санитарно-гигиенических требований, а также требованиям кодекса «О недрах и недропользования».

Земельные участки оформлены и пролонгированы:

- Постановлением №357 от 17.2017 г. выданным ГУ «Акимата Костанайской области», площадью 98,03 га для разработки Надеждинского месторождения. Целевое назначение земельного участка – для разработки месторождения;

- Акт на земельный участок под промышленную площадку общей площадью 23,7091 га. Целевое назначение земельного участка – для обслуживания объектов коммерческой зоны.

**Постановление и акты земельных участков представлены в приложении №13 настоящего проекта.**

## **4.2 Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия**

По окончании горных работ на месторождении, недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных земель Надеждинского месторождения.

Проектом предусматриваются мероприятия по рекультивации земель в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Председателя Агентства РК по управлению земельными ресурсами от 02.04.2009г. № 57-П.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

В соответствии с законом «О недрах и недропользовании» № 291-IV от 24.06.2010 года, предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Все работы по рекультивации и ликвидации карьера будут производиться только после полной отработки запасов полезного ископаемого.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия – карьера на участке открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом после завершения горных работ.

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации карьера, будут приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования».

**Согласно п.2 статьи 238 Экологического Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:**

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;**
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;**
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.**

### **4.3 Предложения по организации экологического мониторинга почв**

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники.

Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту стоянки автотранспорта. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

В период эксплуатации объекта необходимо проводить постоянное визуальное обследование территории на предмет разлива нефтепродуктов. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. В случае выявления разлива, почвенный слой, пропитанный нефтепродуктами, следует снимать и вывозить.

### **4.4 Мероприятия по снижению воздействия на недра**

При осуществлении деятельности, недропользователь обязан соблюдать требования, предусмотренные ст. 397 Экологического Кодекса РК.

Для оптимизации проектных решений, предусмотрены следующие мероприятия:

1. **Рациональное размещение горных выработок и отвалов**
  - Оптимизация схемы разработки месторождения для минимизации площади нарушаемых земель.
  - Размещение отвалов вскрышных пород вблизи фронта работ для сокращения транспортных плеч и исключения излишней фрагментации территории.
2. **Прогрессивная рекультивация**
  - Проведение технической рекультивации по мере освобождения участков от горных работ (выполаживание откосов отвалов, карьеров и тд).

- Формирование устойчивых откосов и планировка отвалов с последующим озеленением.

### **3. Предотвращение загрязнения недр и подземных вод**

- Организация систем дренажа и водоотведения для исключения застоя загрязнённых вод в выработанном пространстве.

- Гидроизоляция или бетонирование площадок хранения ГСМ, смазочных материалов и отходов для предотвращения их фильтрации в грунт.

### **4. Комплексное использование минерального сырья**

- Отбор и складирование камня, пригодного для дальнейшей переработки, в качестве вторичного сырья (щебень, бутовый камень, отсев).

- Снижение объёмов отходов за счёт использования мелкофракционного материала.

### **5. Соблюдение требований по безопасности ведения горных работ**

- Контроль за устойчивостью бортов и откосов карьера.

- Предотвращение обрушений и оползней путём своевременной отсыпки и планировки склонов.

### **6. Минимизация пылевых выделений при буровзрывных работах**

- Применение водяного или пенного орошения при бурении.

- Использование укрытий на местах погрузки для снижения пылеобразования.

### **7. Мониторинг состояния недр**

- Регулярные обследования состояния откосов, отвалов и водоотводных сооружений.

- Ведение производственного экологического контроля в соответствии с требованиями законодательства.

## 5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 5.1 Существующее положение горных работ на период составления плана

ТОО «Казстройкомплект» действующее предприятие, на данный момент на месторождении проводятся добычные работы на горизонте + 170 м. Горизонт +161 м вскрыт в южной части Левобережного участка Надеждинского месторождения. Добыча на Правобережном участке месторождения не производилась.

### 5.2 Режим работы карьера, производительность и срок существования

Режим горных работ, в соответствии с требованиями заказчика, принимается круглогодичный, с пятидневной рабочей неделей, 2 смены в сутки с продолжительностью смены 8 часов. Нормы рабочего времени приведены в таблице в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1.

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	2	3
Количество рабочих дней в течение года	суток	260
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	2
Продолжительность смены	часов	8

Согласно техническому заданию на проектирование, выданного заказчиком – ТОО «Казстройкомплект», производительность предприятия принята в 2025-2032 гг. – 250,0 тыс.м<sup>3</sup> магматических пород (строительного камня) с учетом транспортных потерь и потерь при ведении взрывных работ.

Календарный график развития горных работ по годам представлен в нижеследующей таблице 5.2.2

Таблица 5.2.2

Календарный план горных работ

Год отработки	Всего, тыс. м <sup>3</sup>	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Погашаемые запасы	<b>2010,0</b>	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25
Потери при БВР	<b>10,0</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Эксплуатационные запасы, в т.ч. по горизонтам	<b>2000,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>
Горизонт +180м	<b>347,7</b>	47,2	43,1	62,6	53,8	48,9	44,1	48,0	-

Горизонт +170м	<b>533,7</b>	52,8	56,9	37,4	106,5	52,9	47,2	180,0	-
Горизонт +161м	<b>1118,6</b>	150,0	150,0	150,0	89,7	148,2	158,7	22,0	250
ПРС	<b>14,7</b>	1,8	2,4	2,4	2,1	1,6	1,6	2,8	-
Вскрышные породы	<b>335,8</b>	50,0	42,6	42,6	42,9	43,4	43,4	70,9	-
Горная масса	<b>2350,5</b>	301,8	295,0	295,0	295,0	295,0	295,0	323,7	250,0

### 5.3 Вскрытие карьерного поля

Поле проектируемого к отработке участка карьера имеет форму неправильного многоугольника. Месторождения вскрыто частично, запасы будут отработаны до горизонта +161м. Вскрытие карьера на западном фланге Левобережного участка осуществляется внутренними временными траншеями (в рабочей зоне карьера).

### 5.4 Горно-капитальные работы

Полезная толща месторождения сложена гранодиоритами. В пределах Западного фланга Левобережного участка вскрышные породы в основном представлены суглинками, суглинками с щебнем, песком и дресвой гранодиоритов, мощностью от 5 до 9 м.

На данный момент ведутся работы на горизонте + 170м, в последующие года работы по добыче будут вестись на западном фланге на всех горизонтах вплоть до горизонта +161м. Для выполнения заданных объемов добычи, работы по подготовке месторождения к выемке магматических пород (граниты и диориты), заключается в снятии ПРС и вскрышных пород.

Производительность карьера по вскрыше определена с учетом технологии ведения горных работ, запасов полезной толщи по горизонтам и коэффициента вскрыши.

### 5.5 Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ

Система разработки принята транспортная.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, отсутствие внутренней вскрыши. Большая мощность полезного ископаемого исключает возможность отработки одним добычным уступом;

б) физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород;

в) заданная годовая производительность карьера составляет – 250,0 тыс.м<sup>3</sup>;

г) среднее расстояние транспортирования полезного ископаемого до дробильно-сортировочного комплекса от борта карьера – 0,9 км.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой складировается во временный склад ПРС;
2. Выемка, погрузка вскрышных пород, а также складирование во внешнем отвале вскрышных пород;
3. Бурение и взрывание полезного ископаемого;
4. Выемка и погрузка горной массы в забоях;
5. Транспортировка полезного ископаемого на ДСК;
6. Дробление и сортировка полезного ископаемого.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

Экскаватор ЭКГ-4,6Б (прямая лопата, объем ковша 4,6 м<sup>3</sup>);

Экскаватор Hyundai R 500LC-7 (обратная лопата, объем ковша 3 м<sup>3</sup>);

Экскаватор Hyundai R 450LC-7 - бутобой (обратная лопата, объем ковша 2,2 м<sup>3</sup>);

Экскаватор Hyundai R520LC-9S (обратная лопата, объем ковша 3 м<sup>3</sup>) - резервный;

Автосамосвал БелАЗ-548 (грузоподъемностью 40 т) – 3 ед.;

Автосамосвал БелАЗ-7547 (грузоподъемностью 45 т) – 2 ед.;

Погрузчик Dressta L-34 (объем ковша 3 м<sup>3</sup>);

Погрузчик XCMG LW 550 KZ (объем ковша 3 м<sup>3</sup>);

Погрузчик XCMG ZL 50 GL (объем ковша 3 м<sup>3</sup>);

Бульдозер Четра Т-20;

Буровой станок КУ-140А (подрядный).

Необходимое число производственного персонала на карьере

№№ п/п	Наименование профессий	Количество человек
1	Маркшейдер	1
2	Механик	1
3	Горный инженер	1
4	Диспетчер	1
5	Водитель автосамосвала	6
6	Машинист бульдозера	2
7	Машинист экскаватора	2
8	Водитель погрузчика	2
9	Сторож	1
	Итого:	17

## 5.6 Основные элементы системы разработки

Основными элементами системы разработки являются: высота уступа, угол откоса уступа, ширина рабочей площадки, длина фронта работ.

При выборе элементов системы разработки учтены следующие факторы:

- физико-механические свойства разрабатываемых пород;
- технические характеристики применяемого оборудования;

- требования промышленной безопасности на открытых горных работах и «Норм технологического проектирования».

### **Высота уступа**

Учитывая технические характеристики экскаватора с прямой лопатой ЭКГ-5А (прямая лопата) месторождение предусматривается отрабатывать одним уступом высотой до 10м.

Высота уступа с учетом выбранного горного и транспортного оборудования в соответствии с правилами безопасности при разработке одноковшовым экскаватором не должна превышать в данном случае высоту черпания экскаватора:

$$H_y \leq H_{ч.маx} , м$$

- где  $H_{ч.маx}$  – наибольшая высота черпания экскаватора ЭКГ-5А, м – 10,3м;

$$H_y \leq 10,3 м$$

$H_y$  – принятая планом горных работ высота уступа – 10 м, принятая высота не превышает допустимого.

### **Угол откоса уступа**

В соответствии с п. 1719 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352.» углы откосов рабочих уступов определяются с учетом физико-механических свойств горных пород и должны не превышать:

- при разработке вручную: мягких, но устойчивых пород - 50 градусов, скальных пород – 80 градусов.

Полезное ископаемое Надеждинского месторождения представлены скальными породами, а именно гранодиоритами. Физико-механические свойства гранодиоритов Надеждинского месторождения представлены в таблице 2.1 раздела 2.3 Плана горных работ.

Исходя из физико-механических свойств разрабатываемых пород в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» угол рабочего уступа принимается равным 75°. Угол устойчивого откоса – 60°. **Ширина призмы** возможного обрушения вычисляется по формуле:

$$Пб = Н*(ctgφ - ctgα)$$

$H$  – высота уступа 10,0 м

$φ$  и  $α$  – углы устойчивого и рабочего откосов уступа, град.

$$Пб = 10*(ctg60 - ctg75) = 10*(0,5774 - 0,2679) = 3,1 \text{ м.}$$

### Ширина экскаваторной заходки.

Ширина экскаваторной заходки механической лопаты при погрузке горной массы в автотранспорт определяется по выражению:

$$A_n = 1,5 \times R_{ч,м}$$

где  $R_{ч}$  – наибольший радиус черпания – 14,5м.

$$A_n = 1,5 \times 14,5 = 21,8 \text{ м.}$$

### Ширина рабочей площадки.

Рабочая площадка служит для размещения на ней горного оборудования и транспортных коммуникаций. Ширина рабочей площадки определяется размерами и видами горно-транспортного оборудования, а также физико-механическими свойствами разрабатываемых пород. Расчет ширины рабочей площадки при погрузке взорванных пород в автосамосвалы:

$$Ш_{р.п.} = Б + П_n + П_o + П_o' + П_б = 54,2 + 10 + 1,5 + 5,0 + 3,1 = 73,8 \text{ м}$$

где: Б – полная ширина развала разрыхленной взрывом породы, м;

$П_n$  – ширина проезжей части, м;

$П_o$  – ширина обочины с нагорной стороны – со стороны вышележащего уступа, м;

$П_o'$  – ширина обочины с низовой стороны с учетом лотка и ограждения, м;

$П_б$  – ширина полосы безопасности, призма обрушения, м.

Таблица 3.7

Сводные расчетные данные элементов системы разработки

Наименование	Единицы измерения	Расчетные показатели
Высота уступа: добычных уступов	м	10
Угол откоса уступа	градус	75
Ширина рабочей площадки	м	73,8
Ширина проезжей части	м	10
Ширина экскаваторной заходки	м	21,8

### 5.7 Технология вскрышных работ

Вскрышные породы представлены суглинком и песком.

Учитывая небольшие размеры и мощность карьера, на вскрышном уступе планируется один экскаваторный блок в работе (Hyundai R 500LC-7).

На проектируемом месторождении объем вскрышных пород перевозимых в отвал составит 335,8 тыс.м<sup>3</sup>, объем ПРС перевозимых на склад составит 14,7 тыс.м<sup>3</sup>.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером с образованием «валов», в дальнейшем грузится погрузчиком в автотранспорт и перемещается за границы карьерного поля на склад ПРС. Выемка вскрышных пород осуществляется экскаватором с погрузкой пород в автосамосвалы и транспортированием их в отвал.

Для ведения вскрышных работ используется экскаватор (обратная лопата) Hyundai R 500LC-7 с объемом ковша 3,0 м<sup>3</sup>, автосамосвалы БелАЗ-548 и БелАЗ-7547, грузоподъемностью 40 и 45 т соответственно, либо другое оборудование со схожими техническими характеристиками.

### **5.8 Технология добычных работ**

Продуктивная толща месторождения представлена гранитоидами одноименного интрузивного массива.

Учитывая небольшие размеры и мощность карьера, на добычном уступе планируется два экскаваторных блока в работе. Отработка полезного ископаемого будет производиться следующими экскаваторам – ЭКГ-4,6Б с объемом ковша 4,6 м<sup>3</sup> (70% годового объема добычи) и Hyundai R 500LC-7 (30% годового объема добычи) с объемом ковша 3,0 м<sup>3</sup> с предварительным рыхлением взрывным способом. Основное назначение экскаватора Hyundai R 450LC-7 дробление негабарита (бутобой), а также, является резервным экскаватором.

Погрузка полезного ископаемого производится на уровне стояния экскаватора в автосамосвалы БелАЗ-548 (г/п 40 т), БелАЗ-7547 (г/п 45 т), далее оно транспортируется на дробильно-сортировочный комплекс. На планировочных и вспомогательных работах используется бульдозер Четра Т-20.

### **5.9 Потери и разубоживание при добыче**

Определение величины и учет извлечения потерь при разработке месторождения нерудных строительных материалов ведется с целью выявления мест и причин их образования, разработки конкретных мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и рационального использования недр.

Величина потерь относится к одному из основных показателей, учитываемых при оценке эффективности применяемых способов выемки и при оценке производственной деятельности предприятия по добыче нерудных материалов в целом. Учет проектируемых фактических потерь способствует выявлению и устранению причин их возникновения.

Расчет потерь по карьере выполнен в соответствии с требованиями «Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» и «Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче» (ВНИИнеруд).

Эксплуатационные потери 1 группы – потери полезного ископаемого в массиве (в целиках) – в бортах карьера, в местах выклинивания и сложной

конфигурации залежи, у границ геологических нарушений. Настоящим планом горных работ эксплуатационные потери 1 группы не предусматриваются.

Эксплуатационные потери по группе 2 – потери отделенного от массива полезного ископаемого.

При взрывных работах при 3-х и более уступах потери составят 0,5% согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности промышленности нерудных строительных материалов» и «Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче» (ВНИИнеруд) и по аналогии с действующими предприятиями, разрабатывающими общераспространенные полезные ископаемые.

Потери при зачистке «кровли» не имеются, так как полезное ископаемое представлено скальными породами.

Разубоживание отсутствует.

### **5.10 Отвалообразование**

Покрывающие породы представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,3-0,4 м. Вскрышные породы, распространенные на отдельных участках месторождения представлены суглинком с щебнем, песком и дресвой гранодиоритов. Мощность их достигает 9 м. В объем вскрышных пород включены поверхностные разрушения, выветрелые трещиноватые гранодиориты.

На данный момент вскрышные породы хранятся в отвале, расположенном с западной стороны карьера. Всего на территории расположены один вскрышной отвал и один временный склад ПРС.

Выемка вскрышных пород осуществляется экскаватором, с погрузкой пород в автосамосвалы и транспортированием их в отвал.

Общий объем складирования вскрышных пород составит 335,8 тыс. м<sup>3</sup>.

Вскрышные породы складированы в существующий отвал вскрышных пород. Отвал имеет неправильную форму, с максимальными значениями размеров 338,8х180 метров, высотой 10-16 метров в один ярус. Углы откосов приняты 35°.

На конец отработки параметры отвала принимаются следующие: площадь – 62272 м<sup>2</sup>, высота 16 метров.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером с образованием «валов», в дальнейшем грузится погрузчиком в автотранспорт и перемещается за границы карьерного поля на склад ПРС.

Согласно технологии процесса выемки пород бульдозером, с увеличением расстояния транспортирования участок перемещения породы разбивают на равные части, в конце каждой части породу штабелируют в виде промежуточного склада, последовательно перемещаемого к месту разгрузки, т.е. процесс срезки породы и процесс волочения разделяют на несколько последовательных этапов. Общий объем снятия ПРС составит 14,7 тыс.м<sup>3</sup>.

Бульдозер Четра Т-20 используется при формировании буртов ПРС, а также для вспомогательных работ и для зачистки площадок.

ПРС складываются в существующий склад ПРС. Склад ПРС имеет неправильную форму, со максимальными значениями размеров 110x75 метров, высотой 3,6-5,5 метров в один ярус. Углы откосов склада ПРС приняты 35° – угол естественного откоса для насыпного грунта.

На конец отработки параметры склада ПРС принимаются следующие: площадь – 6404 м<sup>2</sup>, высота 7 метров.

Площадки бульдозерных отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств. Длина поперечного уклона составляет 10 м. Зона разгрузки ограничивается с обеих сторон знаками. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 1,1 метра. При отсутствии предохранительной стенки не допускается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 3 метра. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя. Наезд на предохранительный вал при разгрузке не допускается. Данным планом предусматривается сооружение предохранительной стенки (вала) на расстоянии 5 метров от верхней бровки откоса отвала.

### 5.11 Буровзрывные работы

Планом горных работ предусматривается циклично-поточная технология производства горных работ с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Буровзрывные работы (БВР) будут производиться специализированными организациями, имеющими лицензию на право производства буровзрывных работ. На каждый массовый взрыв будет составляться проект массового взрыва. В настоящее время буровые работы производятся ТОО «Well The Bur», взрывные работы – ТОО «Промвзрыв». Предполагаемые параметры БВР приведены в таблице 5.11.1

Таблица 5.11.1

Планируемые параметры БВР

№№ пп	Наименование	Значение
1	Высота уступа, м	10
2	Длина скважины, м	10
3	Длина перебура, м	1
4	Расстояние между скважинами, м	3,5
5	Расстояние между рядами, м	3,5
6	Диаметр скважины, мм	130
7	Тип применяемого ВВ	Гранулированное ВВ – НПГМ 70/30
8	Форма заряда ВВ в скважине	Сплошной
9	Иницирующие средства	Патрон-боевик изготавливается из патронированного ВВ – петроген П-70 и неэлектрических систем иницирования Shok Star, искра.
10	Сменная производительность	72

№№ пп	Наименование	Значение
	бурового станка КУ-140А, м/см	
11	Количество рабочих смен для бурового станка	2025-2032 гг. – 311,7 смен

## 5.12 Промышленная площадка

В промышленную площадку входят производственные здания и сооружения по переработке строительного камня и второстепенные производственные подразделения предприятия.

Переработка добываемой руды ведется на 2х дробильно-сортировочных комплексах:

- 1 комплекс (ДСФ -дробильно-сортировочная фабрика) представлен технологическим оборудование по дроблению, перемещению, сортировке, классификации и складированию готовой продукции. Годовой объем переработки руды для производства щебня различной фракции составляет от 476 до 503 тыс. м<sup>3</sup>/год. Основное технологическое оборудование расположено в закрытом цехе и предназначено для производства щебня в больших объемах. Технологическое оборудование по классификации сыпучих материалов мелкой фракции находится на открытом участке в зоне складирования готовой продукции.

- 2 комплекс (ПДСУ- дробильно-сортировочный участок) представлен технологическим оборудование по дроблению, перемещению, сортировки и складированию продукции. Объем годового потребления руды составляет от 17,0 до 30,0 тыс.м<sup>3</sup>/год. Производственный участок имеет меньшую мощность производства. Предназначен для выпуска щебня малого объема с учетом выпуска материала по фракциям, которое соответствует требованиям как специальных заказов, так и ГОСТИруемых размеров щебня и строительного камня. Данный комплекс находится на открытой площадке.

- Цех по производству мелкоштучных бетонных изделий, представлен комплексом технологического оборудования «Рифей- Варяг», который состоит из парообразователь (котел паровой), складов цемента и склада сыпучих материалов, узла ссыпки сыпучих материалов комплекса оборудования по дозированию сухой смеси и подачи его в смеситель, бетоносмесителя, участка формовки полуфабрикатов, складов первичной продукции для сушки, паровой камеры, складов готовой продукции.

Годовой объем выпускаемой продукции - 3000 тонн бетонной смеси кирпич, песчаные блоки, поррербрика, брусчатка, облицовочная плитка и т.п.).

- Участок производства ФБС - представляет собой технологическое оборудование по выпуску фундаментных блоков. В состав оборудования входят узел приема сыпучих материалов (питатель БРУ), оборудование по дозированию и смешиванию материалов, бетоносмеситель, участка формовки и сушки, участка временного хранения готовой продукции. Объем ожидаемого выпуска продукции до 3,0 тыс тонн в год.

- Участка хранения и отгрузки готовой продукции (щебня строительного камня). В состав данного участка входят основные и резервные склады щебня ПДСУ и ДСФ, узлы формирования складов, погрузки в автотранспорт и железнодорожные вагоны.

- Склад ГСМ, который представлен площадкой в составе которого находится на временном хранении объемы нефтепродуктов: дизельное топливо, бензин и масла

для технологического оборудования собственного автотранспорта и железнодорожного транспорта. Годовая проходимость нефтепродуктов: дизельного топлива - 774 тонн, бензин - 65,37 тонн. Масла - 67,5тонн/год.

- На складировуемый участок (склад угля) в течении года ввозится до 4,5 тыс.тонн угля. Уголь используется на котельной для теплоснабжения производственных цехов, административного комплекса, столовой и общежития для работников и на производство МБИ для пароснабжения

- Склад золы представлен площадкой для временного хранения волизи производственной зоны. Годовой объем потребления угля на нужды теплоснабжения и парообразования составляет - 1720 тонн/год. Объем золошлаковых, образующихся в результате сжигания угля составляет - 719,193 тонн;

- Автотранспортное хозяйство, представленное площадкой. Где расположены участки хранения и ремонта спецтехники и автотранспорта предприятия- крытые отапливаемые боксы, участок по ремонту узлов и изделий из металла, где расположены металлообрабатывающие станки.

- Участок по ведению ремонтно-восстановительных работ узлов и деталей спецтехники, технологического оборудования и строительных конструкций, в участок аспирационных систем предприятия, участок металлообработки, сварочный участок, передвижные и стационарные сварочные агрегаты, предназначенные для ведения сварочных работ по всей территории предприятия.

- Строительный участок, где имеется 2 деревообрабатывающих станка, предназначенные для подготовки деревянных строительных конструкций и восстановления поддонов для участка готовой продукции МБИ.

На промплощадке размещены следующие здания и сооружения:

Таблица 5.12.1

№ п/п	Наименование объектов	Количество
1.	Склад ГСМ	1
2.	Офис	1
3.	Гараж	1
4.	Общежитие	1
5.	Офис	1
6.	Цех по производству МБИ, ЖБИ	1
7.	Котельная	1
8.	Склад угля	1
9.	Склад золы	1
10.	Горно-дробильный цех (2 комплекса)	1
11.	Участок производства ФБС	1

Размещение зданий и сооружений на промплощадке карьера обусловлено требованиями технологии, противопожарных норм и существующего рельефа местности. Все здания и сооружения промплощадки соединены между собой автомобильным проездом шириной 10 м и обочинами 1,5 м.

#### **5.14 Рекультивация земель, нарушенных горными работами**

В процессе отработки карьера почвенно-растительный слой (ПРС) будет снят и уложен в бурты с целью их использования впоследствии для восстановления и рекультивации участка нарушенных земель, после отработки месторождения.

Рекультивация и ликвидации земель нарушенных горными работами будут предусмотрены отдельным проектной документации, объемами работ и сроками

осуществления.

## **6. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Земельный участок под разработку карьера свободен от застройки, однако участок земель промышленной площадки застроен промышленными объектами. В связи с чем, проведение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и оборудования не планируется.

## **7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

### **7.1 Оценка ожидаемого воздействия на атмосферный воздух**

#### **7.1.1 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы**

Обработка участка производится открытым способом. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление и выбросы токсичных веществ при проведении взрывных работ;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Пыление при статическом хранении вскрыши, ПРС, ГП.
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортной техники.
- Выбросы при работе дробильно-сортировочного комплекса.

#### **Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)**

Объем снятия и перемещения ПРС, согласно календарному плану, составит:

Таблица

Год отработки	2025	2026-2027	2028	2029-2030	2031
Объем, м <sup>3</sup>	1800	2400	2100	1600	2800
Объем, тонн	3150	4200	3675	2800	4900

Плотность ПРС принят 1,75 т/м<sup>3</sup>, влажность принят 8%. Средняя мощность ПРС 0,2 м.

Снятие и перемещение ПРС предусмотрено бульдозером производительностью 815,9 м<sup>3</sup>/см (178,48 т/час) в бурты. Из буртов отгрузку ведут погрузчиком производительностью 1536 м<sup>3</sup>/см (366,54 т/час) в автосамосвалы (г/п 27,5 т, площадь кузова – 17 м<sup>2</sup>) с транспортированием в отвал ПРС.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,4 км. Количество ходок в час составляет 7,9.

Время работы техники:

Техника Год отработки	Бульдозер Чэтра Т-20 (1 ед)	Погрузчик XCMG ZL 50 GL или XCMG LW 550 KZ (1 ед.)	Автосамосвал Howo (3 ед)
2025	16 час/сутки, 18,4 час/год	9,6 час/сутки, 9,6 час/год	9,6 час/сутки, 9,6 час/год
2026-2027	16 час/сутки, 24 час/год	12,8 час/сутки, 12,8 час/год	12,8 час/сутки, 12,8 час/год
2028	16 час/сутки, 20,8 час/год	11,2 час/сутки, 11,2 час/год	11,2 час/сутки, 11,2 час/год
2029-2030	16 час/сутки, 16 час/год	8,8 час/сутки, 8,8 час/год	8,8 час/сутки, 8,8 час/год
2031	16 час/сутки, 28 час/год	15,2 час/сутки, 15,2 час/год	15,2 час/сутки, 15,2 час/год

При снятии, погрузке ПРС, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При работе ДВС автосамосвалов в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

При транспортировке ПРС, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

### **Выемочно-погрузочные работы вскрышной породы**

Объем выемки вскрышной породы, согласно календарному плану, составит:

Год отработки	2025	2026-2027	2028	2029-2030	2031
Объем, м <sup>3</sup>	50000	42600	42900	43400	70900
Объем, тонн	90000	76680	77220	78120	127620

Средняя плотность вскрышных пород составляет 1,8 т/м<sup>3</sup>. Влажность 9%. В пределах Западного фланга Левобережного участка вскрышные породы в основном представлены суглинками, суглинками с щебнем, песком и дресвой гранодиоритов, мощностью от 5 до 9 м.

Выемочно-погрузочные работы вскрыши предусмотрено экскаватором производительностью 1914,1 м<sup>3</sup>/см (436,75 т/час) в автосамосвалы (г/п 27,5 т, площадь кузова – 17) с транспортированием в отвал вскрыши.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,4 км. Количество ходок в час составляет 7,9.

Время работы техники:

Таблица

Техника Год отработки	Экскаватор Hyundai R 500LC-7 (1 ед.)	Автосамосвал Howo (3 ед)
2025	16 час/сутки, 209,6 час/год	16 час/сутки, 209,6 час/год
2026-2027	16 час/сутки, 178,4 час/год	16 час/сутки, 178,4 час/год

<b>2028</b>	16 час/сутки, 180 час/год	16 час/сутки, 180 час/год
<b>2029-2030</b>	16 час/сутки, 181,6 час/год	16 час/сутки, 181,6 час/год
<b>2031</b>	16 час/сутки, 296,8 час/год	16 час/сутки, 296,8 час/год

При выемке, погрузке вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При транспортировке глинистых вскрышных пород, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

#### **Буровзрывные (подготовительные) работы**

Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи буровзрывным способом. Для выполнения заданных объемов принимается станок марки КУ-140А. Скважины бурят станком КУ-140А (диаметр скважин 130 мм). Возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками. Сменная производительность бурового станка 72 погонных метров/смену. Количество используемых буровых станков – 1.

Время работы бурового станка:  
2025-2032 г. – 16 час/сутки, 2493,6 час/год.

Процесс бурения сопровождается выделением *пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.*

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используется: Гранулированное ВВ – НППМ 70/30. Надеждинское месторождение строительного камня представлено, в основном, скальными породами, крепость которых по шкале проф. Протодряконова в среднем составляет  $f=12$ .

#### **Расход ВВ**

Наименование	2025-2032 г.
Годовой объем взорванной горной породы, м <sup>3</sup> /год	250000
Количество взорванного взрывчатого вещества, т/год	125
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м <sup>3</sup>	50 000
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т	25

В 2025-2032 гг. отработки предусматривается проведение 5 массовых взрывов в год

Во время проведения взрывных работ на производственной площадке планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

Способ взрывания – короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва – 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Взрывные работы

сопровождается массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), эти загрязнения будут считаться залповыми выбросами и следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Залповые выбросы такого типа не относятся к аварийным, т.к. они предусмотрены технологическим регламентом. Для оценки влияния залповых выбросов на загрязнение, атмосферного воздуха и их нормирования в проекте выполнены расчеты рассеивания вредных веществ, в которые, наряду с залповыми выбросами, включены выбросы источников, которые функционируют в период осуществления залповых выбросов.

Поскольку длительность эмиссий пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

*В соответствии п. 19 Методики определения нормативов эмиссии, утв. Приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 г.: для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).*

#### **Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого**

Объем добычи строительного камня согласно календарному плану горных работ составит:

Год отработки	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Объем, м <sup>3</sup>	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000	250000
Объем, тонн	665000	665000	665000	665000	665000	665000	665000	665000

Естественная плотность пород согласно протоколу ГКЗ №324 от 18.10.1983 г. (приложение б) составляет 2,6-2,64 т/м<sup>3</sup>, в среднем 2,62 т/м<sup>3</sup>. Влажность породы – 11%. Продуктивная толща месторождения представлена гранитоидами одноименного интрузивного массива.

На добычных работах используется экскаватор ЭКГ – 4,6Б и экскаватор Hyundai R 500LC-7, для последующей погрузки пород в автосамосвалы.

Транспортировка строительного камня осуществляется 3 автосамосвалами БелАЗ-548 с геометрическим объемом кузова 21,7 м, грузоподъемностью 40 тонн на ДСК. Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,9 км. Количество ходок в час составляет – 6,4.

Время работы техники:

Год отработки	Экскаватор ЭКГ – 4,6Б (1 ед.)	Экскаватор Hyundai R 500LC-7 (1 ед.)	Автосамосвал (3 ед.)
2025-2032 г	16 час/сутки, 477,6 час/год	16 час/сутки, 313,6 час/год	16 час/сутки, 636,8 час/год

<b>Производительность</b>	2935 м <sup>3</sup> /смену (961,22 т/час)	1914,1 м <sup>3</sup> /смену (626,87 т/час)	599,4 м <sup>3</sup> /смену
---------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------	-----------------------------

При выемке полезного ископаемого, а также при транспортировке строительного камня, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере и переброски оборудования предусмотрен бульдозер Т-170. Время работы бульдозера – по 8 часов в сутки, 200 часов в год.

При работе ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Карьер для добычи строительного камня рассматривается как единый источник с одновременным распределением по площади выбросов загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных, буровзрывных, планировочных и автотранспортных работах согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии» (ист.№6001).

### **Склады хранения**

На данный момент вскрышные породы хранятся в отвалах, расположенных с западной стороны карьера. Всего на территории расположено 1 вскрышной отвал. На данный момент вскрышные породы хранятся в отвалах, расположенных с западной стороны карьера. Всего на территории расположены один вскрышной отвал и один временный склад ПРС.

Параметры существующего вскрышного отвала и склада ПРС

<b>Отвал</b>	<b>Высота отвала, (средняя)м</b>	<b>Площадь отвала, м<sup>2</sup></b>	<b>№ источника загрязнения</b>
Отвал	До 17,5	48024	<b>6003</b>
Склад ПРС	До 5	6404	<b>6004</b>

Вскрышные породы складированы в существующий отвал вскрышных пород (ист. №6003). Отвал имеет неправильную форму, с максимальными значениями 338,8х288 метров, высотой 16 метров в один яруса. На конец отработки параметры отвала принимаются следующие: площадь – 62272 м<sup>2</sup>, высота 16 метров.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером с образованием «валов», в дальнейшем грузится погрузчиком в автотранспорт и перемещается за границы карьерного поля на склад ПРС. На конец отработки параметры склада ПРС принимаются следующие: площадь – 9897 м<sup>2</sup>, высота 5 метров.

При статическом хранении вскрыши с поверхности складов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение отвала вскрыши, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

### Горнотранспортное оборудование (ист. №6002-1)

№№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное количество (шт.)
Основное горнотранспортное оборудование			
1	Гидравлический экскаватор	ЭКГ-5	1
2	Бульдозер	T-170	1
3	Автосамосвал	БелАз-548	3
4	Буровой станок	КУ-140А	1
5	Поливомоечная машина	ПМ-130	1

#### **Поливомоечная машина**

На внутренних карьерных и подъездных дорогах осуществляется пылеподавление с помощью поливомоечной машиной ПМ-130. (ист.№6002-2). Эффективность пылеподавления составляет 85%. Расход воды составит 0,3 л/м<sup>2</sup>, кратность пылеподавления - 1 с интервалом 2-2,5 часа. Время работы поливооросительной машины внутри карьера составит 5 час/сутки, 925 час/год-2025-2032 г. Загрязняющими веществами при работе техники являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение складов готовой продукции, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

*В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссии, утв. Приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 г.: Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются*

#### **Промышленная площадка**

**Стационарными источниками являются:**

**Источник № 0006 – аспирационная система АС №1 ДСЦ**

**Наименование оборудования, от которого производится отвод ГВС на очистные системы аспирационной установки №1 АС1: Дробилки СМД 118, КСД 2200Т, КМД 2200, ГИЛ 52.**

Годовое время работы оборудования -7200 часов. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Выброс производится на высоте 16м. Диаметр устья трубы на выходе 0,4м. Источник оснащён пылеочистным оборудованием Циклонов ВЦНИИОТ. С степенью очистки до 96%.

**Источник № 0007 – аспирационная система АС №1 ДСЦ**

**Наименование оборудования, от которого производится отвод ГВС на очистные системы аспирационной установки №1 АС2: Дробилка ДС 16, грохота ГИЛ 52 – 3 единицы, триера узлы перегрузки до 8 штук.**

Годовое время работы оборудования -7200 часов. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Выброс производится на высоте 16м. Диаметр устья трубы на выходе 0,4м. Источник оснащён пылеочистным оборудованием Циклонов ВЦНИИОТ. С степенью очистки до 96%.

**Источник № 00011 – аспирационная система Классификатора ДСЦ.** Максимальная производительность объем переработки продукции составляет - до 100000 тонн. Время работы технологических линий – 2500 часов в год. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20% Выброс производится на высоте 16м. Диаметр устья трубы на выходе 0,366м. Источник оснащён комплексом сухих пылеуловителей (1 ступень ЦН -24, “ступень ЦН -15, 3 ступень Батарейный циклон ЦН 15-400) с средней степенью очистки до 97%.

**Источник №6012 – бункер приёмник руды в дробильный комплекс.** Источник представлен неорганизованным площадочным. В процессе выгрузки ввозимой с карьера руды в объёме 442000 тонн в год в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Склады хранения готовой продукции.

**Источник №6013.** Склад щебня фракции 20-40. Объем хранения до 212160 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Источник №6014.** Склад щебня фракции 5-20. Объем хранения до 132600 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Источник №6015.** Склад щебня фракции 0-5. Объем хранения до 97240 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**ПДСУ.** Данный участок так же представлен системой технологического оборудования с комплексами дробления, транспортировка и сортировки по фракциям готовой продукции. Цех предназначен для производства фракционного щебня строительных работ и обустройства балластного слоя железнодорожных путей, т.е. более мелкие фракции щебня. Принцип работы технологического оборудования схож с участком ДСФ.

Для дробления на линии руда подаётся в бункер ленточный питатель объёмом в 20м<sup>3</sup>. Из приёмного бункера горная масса крупностью от 0 до 510мм подаётся в щековую дробилку СМ-16 для первичного крупного дробления, в последующем раздроблённая фракция, после сортировки подаётся на дробилку СМ 741, в данной дробилке дроблению подвергается до 92 % всей массы подаваемой руды, до крупности от 0 до 76 мм. Вся масса раздроблённого материала после двухстадийного дробления подаётся транспортёром на грохот, где производится отделение щебня по фракциям, в последующем материал проходит стадию мелкого дробления в дробилке КМД. После дробления вся масса проходит стадию расфасовки и отделения по фракциям. негабаритный материал возвращается на повторное дробление. Для более мелкого дробления материала в работе может использоваться

дробилка ДЦ -09, которая используется в технологической схеме по мере производственной необходимости.

Весь (39300 тонн) получаемый продукт (щебень) в предполагаемом процентном отношении распределяется по фракциям:

- от 0-5 мм – 8646 тонн/год. -22%
- от 5-10мм – 18864 тонн/год.48%
- от 10-20 мм – 11790 тонн/год. -30%

Складирование данных материалов ведётся на 3х складах площадью – по 1200м<sup>2</sup> каждая.

Всего плановое время работы основного технологического оборудования составляет 7200 часов в год. Данный участок находится в работе по мере появления заказов на данную продукцию и отгружается в случае необходимости на основную складскую зону для долговременного хранения.

Технические решения в части охраны атмосферного воздуха принятые для уменьшения запылённости и выброса в атмосферу пыли представлены укрытыми дробильными комплексами с местными аспирационными установками, которые отсасывают воздух с технологического оборудования и первоначально производят очистку отходящих газов от твёрдых частиц в пылеуловителях – установках. Степень очистки, согласно паспортным данным пылеочистного оборудования (Циклонов ВЦНИИОТ) до 96%. В работе ПДСУ находится 3 системы аспирации.

Выброс от технологического оборудования производится через трубу высотой 16м и диаметром устья на выходе 0,4м. При производстве щебня в атмосферу выбрасывается пыль с содержанием кремния от 20-до 70%. в данном цехе насчитывается 4 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха и 3 организованных источника.

С целью соблюдения норм ПДК и уменьшения техногенной нагрузки на атмосферный воздух в данной работе предусматривается введение обязательных воздухоохраных мероприятий, которыми являются: увлажнение до 10 % уровня влажности подаваемой в технологию переработки руды и ведение пылеподавления на участках разгрузки, хранения и загрузки готового материала (щебня).

Схема технологии производства прилагается (приложение 21).

**Стационарными источниками являются:**

**Источник № 0008 - аспирационная система АС №1 ПДСУ Наименование оборудования, от которого производится отвод ГВС на очистные системы аспирационной установки №1 АС1: Дробилки СМ 16, СМП 747.**

Годовое время работы оборудования -3659 часов. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Выброс производится на высоте 16м. диаметр устья трубы на выходе 0,4м. Источник оснащён пылеочистным оборудованием Циклонов ВЦНИИОТ. С степенью очистки до 96%.

**Источник № 0009 - аспирационная система АС №2 ПДСУ**

**Наименование оборудования, от которого производится отвод ГВС на очистные системы аспирационной установки №2 АС2: дробилка КМД 1200, дробилка ДЦ 09, триера узлы перегрузки 4 единицы, ГИЛ 52.**

Годовое время работы оборудования -3659 часов. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Выброс производится на высоте 16м. диаметр устья трубы на выходе 0,4м. Источник оснащён пылеочистным оборудованием Циклонов ВЦНИИОТ. С степенью очистки до 96%.

**Источник № 0010 - аспирационная система АС №3 ПДСУ.**

**Наименование оборудования, от которого производится отвод ГВС на очистные системы аспирационной установки №2 АСЗ: грохота ГИЛ 52, триера узлы перегрузки 8 штук.**

Время работы технологических линий - 3659 часов в год.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Выброс производится на высоте 16м. диаметр устья трубы на выходе 0,4м. Источник оснащён пылеочистным оборудованием Циклонов ВЦНИИОТ. С степенью очистки до 96%.

**Источник №6016** - бункер приёмник руды в ПДСУ. Источник представлен неорганизованным площадочным. В процессе выгрузки ввозимой с карьера руды в объёме 78000 тонн в год в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Склады хранения готовой продукции.

**Источник №6021.** Склад щебня фракции 5-10. Объём хранения до 37440 тонн в год. Площадка представлена участком до 1200 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Источник №6022.** Склад щебня фракции 10-20. Объём хранения до 23400 тонн в год. Площадка представлена участком до 1200 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

**Источник №6023.** Склад щебня фракции 0-5. Объём хранения до 17160 тонн в год. Площадка представлена участком до 1200 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%.

#### **Цех по производству мелкоштучных бетонных изделий.**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха данного участка являются:

Аспирационная система (**бывш. источник №0003**) силосного накопителя цемента участка МБИ. В связи с некомплектностью оборудования и отсутствия пневмотранспортной установки данный источник выведен из состава действующих, переведен в консервацию. В перспективе не планируется его дальнейшее применение. Выброс загрязняющих веществ от данного источника не производится.

**Склад основной цемента (№6020).** Цемент на предприятие поступает как в мешкотаре, так и в вагонах «Хопер - цементовозах», выгрузка производится автокраном и пневмотранспортером. Годовой объём приёма и хранения элемента - 7500 тонн в год. Из них 50% цемента ввозится в мешкотаре просыпью - 3750 тонн в год. Данный источник неорганизованный.

**Бункер питатель сыпучих материалов (№6005)** (щебень, песок, отсев, зола угольная,) находится на производственной площадке МБИ и представлен загрузочным бункером. Годовой планируемый объём хранения материалов - до 6100 тонн.

**Стационарный источник №0004. Аспирационная система технологической линии Установки «Рифей Варяг».** Оборудование представлено собой транспортером, который подает все заполнители в дозаторную установку, откуда дозированная порция подается в смесительную камеру, где производится смешивание и подготовка бетонной смеси с использованием воды. Все операции до увлажнения смеси в смесителе до приготовления бетона являются источником

выделения пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 20-70%. Выброс производится на высоте 15м. из устья трубы диаметром 0,4м. источник оснащен пылеуловителем ЦН15. С степенью очистки до 98%. В процессе работы в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%

Основным источником выброса загрязняющих веществ на данном участке является **парообразователь (ист. №0002)**, который представлен 2 котлами Е/1/9 (КВ 500), где производится выработка пара на нужды сушильной (паровой) камеры, с целью ведения сушки и доведения выпускаемой продукции до необходимых прочностных характеристик.

Источником загрязнения атмосферного воздуха является труба высотой 20 метров, диаметром устья на выходе 0,4м. В процессе сжигания 750 тонн угля Экибастузского бассейна в атмосферу выбрасывается 4 наименований загрязняющих веществ. Данный источник оснащен пыле очистным оборудованием - золоуловителем типа ВПНИИОТ (степень очистки 95%).

### **Комплекс по производству ФБС**

На данном участке установлено оборудование по выпуску фундаментных блоков. Технологическое оборудование схожее с установкой «Рифей Варяг»: в составе участка выпуска ФБС имеется бункер питатель БРУ **Стационарный источник 6006**. куда в течении года подается сыпучий материал (щебень, песок, отсев). Цемент в дозатор подается вручную в мешкотаре.

**Стационарный источник №0005. БРУ** оснащено аспирационной системой отвода газов. Выброс производится от трубы на высоте 12м. диаметр устья трубы 04м. Оборудование оснащено пылеуловителем ЦН 15-400 с максимальной степенью очистки до 95%.

Все технологические линии производства бетонной смеси на установке «Рифей - Варяг» и участка выпуска ФБС закрытые и обеспечивают минимальный объем эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В процессе производства бетона в атмосферный воздух выбрасывается пыль цемента, пыль сыпучих материалов, которые классифицируется как пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%.

Схема технологии производства бетонных изделий и компоновки оборудования прилагаются.

**Источник №6006** - бункер питатель сыпучих материалов цеха производства ФБС. (щебень, песок, отсев) находится на производственной площадке МБИ и предствален загрузочным бункером. Годовой планируемый объем хранения материалов - до 7000 тонн.

Наиболее весомым источником загрязнения атмосферного воздуха в производственной зоне является пункт автономного теплоснабжения производственных зданий и сооружений предприятия, который представлен котельной, складом угля и складом золы.

**Котельная (№0001)**, предназначена для снабжения теплом административного здания, зданий автотранспортного хозяйства и производственно бытовые помещения (столовая, бытовой корпус предприятия).

Данный источник представлен двумя котлами марки БМВК2. выброс загрязняющих веществ 4 наименований производится в трубу высотой 27 м и диаметром на выходе 0,6 метров. В процессе сжигания угля Экибастузского бассейна в объеме 1720 тонн/год происходит выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 20-70%, диоксида азота. Оксида углерода и диоксида серы. На данном источнике

установлено пылеочистное оборудование модели ВЦНИИОТ со степенью очистки до 95%.

**Склад угля (№6024)** представлен площадочным источником, где производится ввоз до 4500 тонн угля, из них на хранении для собственных нужд находится в течении года 2000 тонн угля. Площадь, отведенная под уголь, составляет 500 м<sup>2</sup>. Склад, открытый с 4х сторон. В результате эксплуатации данного источника (8760 часов/год) в атмосферу производится выброс твердых частиц -пыли угольной.

**Склад золы, (№6025)** представлен площадочным источником, где ведется временное складирование золы угольной, образующейся в результате сжигания собственного угля на нужды теплоснабжения и парообеспечения производственных участков. Площадь хранения 200 м<sup>2</sup>. Время хранения -5760 часов /год. Данный материал используется на нужды производства шлакоблоков.

**Склад ГСМ. (№6010 на консервации)** Представлен группой емкостей, где ведется хранение ГСМ на территории промплощадки. Бензин хранится в 1 емкости 30м<sup>3</sup>. годовой объем хранения -86 м<sup>3</sup>/год - 65,36 тонн/год. Дизельное топливо хранится в 2х емкостях по 30м<sup>3</sup> каждая. Годовой объем хранения 900 м<sup>3</sup>/год - 774 тонн/год.

Объем хранения нефтяных масел 75 м<sup>3</sup>/год - 67,5 тонн/год. Хранение производится в 2х емкостях по 10м<sup>3</sup> каждая. Склад ГСМ оснащен 3 раздаточными колонками. Заправка и хранения осуществляются на указанных местах по мере необходимости. Слив в емкости нефтепродукты приобретаются по мере необходимости.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются технологическое оборудования склада. Выброс производится в период слива, заправки и хранения ГСМ. Источник неорганизованный.

**Механический участок. (№6018)** Оборудован металлообрабатывающими станками 10 наименований. Источник неорганизованный. В процессе работы от источника выделяются пыль металлическая (взвешенные вещества) и пыль абразивная.

**Электромеханический участок. (№6011)** оборудован 5 металлообрабатывающими станками. В процессе работы от источника выделяются пыль металлическая (взвешенные вещества) и пыль абразивная.

**Стационарный источник №6009.** Участок ремонта ГОУ и технологического оборудования производственной зоны и дробильных комплексов. В течении года на данном участке производятся сварочные работы. Годовой расход электродов МРЗ - 8400 кг/год.

**Ремонтная база №6019.** Сварочные работы. Для ремонтно-восстановительных работ на всей территории производственной базы используются сварочные трансформаторы. В год на ремонт используется 300 кг. Электродов марки НИИ АТ1. Сварочные агрегаты являются неорганизованными источниками выделения загрязняющих веществ. Данные агрегаты являются передвижными и расположены по территории предприятия.

**Стационарный источник №6017.** Для ведения ремонтно-строительных работ на производственной зоне имеется участок деревообработки, который представлен 2 деревообрабатывающими станками. Циркулярная пила Ц-6 (1 единицы) и фуговальный станок – 1 единица. Данное оборудование предназначено для производства деревянных строительных конструкций на собственные нужды и

восстановление поддонов готовой продукции МБИ. Годовой фонд рабочего времени -253 часов.

Резервные складские зоны. Для длительного хранения щебня и песка (отсева), при отсутствии потребителя на производственной зоне организованы участки временного накопления и хранения готовой продукции.

**Источник 6008.** Резервный склад щебня фракции 20-40. Объем хранения до 52000 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Период хранения – до 150 суток в год.

**Источник 6027.** Резервный склад щебня фракции (песок, отсев) 0-5. Объем хранения до 15000 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Период хранения – до 90 суток в год.

**Источник 6026.** Резервный склад щебня фракции (песок, отсев) 10-20. Объем хранения до 15000 тонн в год. Площадка представлена участком до 2400 м<sup>2</sup> площади. В процессе формирования, перемещения и погрузки щебня в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. Период хранения – до 90 суток в год.

#### **Передвижной источник.**

#### **Объекты хранения техники крытые боксы и открытые стоянки.**

**Стоянки техники 6028.** В составе находятся боксы и автогаражи для стоянки, отстоя и хранения до 3х единиц легкового транспорта, 3х едини автотранспорта грузоподъемностью свыше 6 тонн, 10 единиц грузоподъемностью свыше 16 тонн, 4х единиц спецтехники (карьерный парк). Источниками выделения ЗВ в нашем случае является передвижной автотранспорт и спецтехника, которая не подлежит нормированию.

К передвижному транспорту так же отнесен тепловозный парк, ранее состоявший как стационарный **источник 6007** (железнодорожное ДЭПО)- пункт стоянки и отстоя тепловозного парка, при погрузке в вагоны щебня. Данный источник не нормируется.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период 2025-2032 гг.с учетом передвижных источников приведен в таблицах 7.1.1. - 7.1.5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2032 гг. с учетом передвижных источников представлены в таблицах 4.1.7 - 4.1.12.

Таблица групп суммации представлена в таблице 4.1.13

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета передвижных источников  
на 2025 год

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.62944	9.0484	226.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019084	0.47554	7.92566667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.17834944	45.98972	919.7944
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.3461602	122.6276	40.8758667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)				0.05		0.0018	0.0006	0.012

2754	и др.) (716*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			1		4	0.0313	0.0277	0.0277	
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.011	0.0154	0.10266667	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	16.973071	124.1381548	1241.38155	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.308	2.3	15.3333333	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04	0.0032	0.0007	0.0175	
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1	0.28	0.255	2.55	
В С Е Г О :								40.60629464	317.5196948	2698.3269

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета передвижных источников  
на 2026-2027 гг.

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.62944	9.0484	226.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019084	0.47554	7.92566667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.17834944	45.98972	919.7944
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.3461602	122.6276	40.8758667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0018	0.0006	0.012

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			1			4	0.0313	0.0277	0.0277
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15			3	0.011	0.0154	0.10266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1			3	12.337071	123.0067548	1230.06755
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15			3	0.308	2.3	15.3333333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04		0.0032	0.0007	0.0175
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1		0.28	0.255	2.55
В С Е Г О :								35.97029464	316.3882948	2687.0129

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.  
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета передвижных источников  
на 2028 год

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.62944	9.0484	226.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019084	0.47554	7.92566667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.17834944	45.98972	919.7944
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.3461602	122.6276	40.8758667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0018	0.0006	0.012

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			1			4	0.0313	0.0277	0.0277
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15			3	0.011	0.0154	0.10266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1			3	12.337071	123.0016748	1230.01675
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15			3	0.308	2.3	15.3333333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04		0.0032	0.0007	0.0175
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1		0.28	0.255	2.55
В С Е Г О :								35.97029464	316.3832148	2686.9621

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.  
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета передвижных источников  
на 2029-2030 гг.

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.62944	9.0484	226.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019084	0.47554	7.92566667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.17834944	45.98972	919.7944
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.3461602	122.6276	40.8758667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0018	0.0006	0.012

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			1			4	0.0313	0.0277	0.0277
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15			3	0.011	0.0154	0.10266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1			3	12.337071	122.9925548	1229.92555
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15			3	0.308	2.3	15.3333333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04		0.0032	0.0007	0.0175
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1		0.28	0.255	2.55
В С Е Г О :								35.97029464	316.3740948	2686.8709

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.  
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета передвижных источников на 2031 г.

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	57.39024	9.4745	236.8625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	9.242714	0.5448	9.08
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.025	0.0734	1.468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.19367944	46.03857	920.7714
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	237.6761602	123.0607	41.0202333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0352	0.1137	0.09475

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0018	0.0006	0.012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1				4	0.0313	0.0277	0.0277
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15			3	0.011	0.0154	0.10266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1			3	102.337071	123.3857548	1233.85755
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15			3	0.308	2.3	15.3333333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0032	0.0007	0.0175
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.28	0.255	2.55
В С Е Г О :							421.36025464	317.9317048	2705.29385

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2032 год

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.3	0.06			1.0192	12.0262	200.436667
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.07571	0.03975	0.99375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0023	0.0418	41.8
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00611	0.00062	0.41333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.62944	9.0484	226.21
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.019084	0.47554	7.92566667
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	3.17834944	45.98972	919.7944
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0001	0.0001	0.0125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8.3461602	122.6276	40.8758667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00147	0.00141	0.282
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		7.3357	0.4007	0.008014
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1.7865	0.0976	0.00325333
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.243	0.0133	0.00886667
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.1944	0.0106	0.106
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0146	0.0008	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.1409	0.0077	0.01283333
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0049	0.0003	0.015
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)				0.05		0.0018	0.0006	0.012

2754	и др.) (716*) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			1		4	0.0313	0.0277	0.0277
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.011	0.0154	0.10266667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	9.140471	121.2661548	1212.66155
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.308	2.3	15.3333333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0.04	0.0032	0.0007	0.0175
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1	0.28	0.255	2.55
В С Е Г О :							32.77369464	314.6476948	2669.6069

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Котельная производства - 2 котла БМВК2 Котел БМВК2	1  1	5700  5700	Дымовая труба	0001	20	0.5x 20	11	110		997	1369	Площадка

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

а линей чика ирина ого ога ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	2908	0	95.00/95.00	0008	1 Взвешенные частицы PM10 (117)	0.649	5.900	8.367	2031
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.44744	4.068	6.699	2031
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.019084	0.173	0.39585	2031
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.37334944	21.576	37.75772	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.2331602	56.665	99.1436	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.4035	3.668	8.37	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Участок пароснабжения цеха МБИ И ФБС - 2 павровых котла КВ 30	1	5700	Дымовая труба	0002	20	0.4x 20	6.5	52		1011	1383	
005		Техоборудовани е по производству МБИ - Рифей Варяг	1	7200	Аспирационная система	0004	15	0.4x 15	11	66		1004	1383	
005		Технологическое оборудование по производству ФБС	1	7200	Аспирационная система	0005	12	0.4x 12	11	52.8		924	1334	

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	0008	100	95.00/95.00	0008	казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы РМ10 (117)	0.357	6.865	3.648	2031
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.182	3.500	1.859	2031
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)	0.805	15.481	8.232	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.113	40.635	21.609	2031
	Рифей Варяг;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.091	1.379	0.221	2031
	Рифей Варяг;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.227	4.299	0.953	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Аспирационная система АС1 ДСЦ	1	7200	Аспирационная система	0006	16	0.4х 16	0.22	1.39		967	1332	
005		Аспирационная система АС2 ДСЦ	1	7200	Аспирационная система	0007	16	0.4х 16	0.22	1.39		989	1179	
005		Аспирационная система №1 ПДСУ	1	7200	Аспирационная система	0008	16	0.4х 16	1	6.4		953	1147	
005		Аспирационная	1	7200	Аспирационная	0009	16	0.4х	0.22	1.39		962		

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.309	222.302	8.009	2031
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.428	307.914	11.104	2031
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.28	200.000	16.861	2031
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.407	2451.079	44.876	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		система №2 ПДСУ			система			16					1147	
005		Аспирационная система №3 ПДСУ	1	7200	Аспирационная система	0010	16	0.4x 16	0.22	1.39		959	1165	
005		Аспирационная система " Классификатор"	1	7200	Аспирационная система	0011	16	0.366 x16	1.88	11		971	1188	
001		Снятие и перемещение	1	28	Пылящая поверхность	6001	3					607	1321	10

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				00						
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.172	843.165	15.433	2031
	Классификатор;	2908	100	97.00/97.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0764	6.945	0.688	2031
10					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)			0.4904	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС бульдозером												
		Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы	1	15.2										
		Транспортировк а ПРС на склад	1	15.2										
		Выемочно- погрузочные работы вскрыши экскаватором в автосамосвалы	1	296.8										
		Транспортировк а вскрыши на отвал	1	296.8										
		Буровые работы	1	2493.										
		Взрывные работы	1	0.15										
		Выемочно- погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	477.6										
		Транспортировк а П/И в ДСК	1	477.6										
004		Горнотранспорт ное оборудование	1	500	Выхлопная труба	6002	2					657	1284	10
003		Отвал хранения вскрыши	1	8760	Пылящая поверхность	6003	16					188	772	171

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	3.556115		0.07969	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1.875	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			5.982652	2031
171					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.3685		2.747	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Отвал хранения ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6004	7					150 968		56
005		Букнер питатель сыпучих материалов	1	4800	Пылящая поверхность	6005	2					998 1379		5
005		Букнер питатель сыпучих материалов цеха производства ФБС	1	4800	Пылящая поверхность	6006	2					997 1376		5

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
56					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.366		2.73	2031
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0084		0.02	2031
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0056		0.024	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Тепловозный парк	1	5700	Выхлопная труба	6007	2					1292		10
005		Резервный склад щебня фракции 20-40.	1	8760	Пылящая поверхность	6008	2					1097	1504	50
												1215		
005		Участок ремонта ГОУ, тех. оборудований, производственной зоны, дробилок	1	4800	Пылящая поверхность	6009	2					920	1328	7
005		Склад ГСМ	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					922	1345	10

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10 48    7    10						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00887		0.0662	2031
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0115		0.0328	2031
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002		0.0058	2031
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)	0.0005		0.0013	2031
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0001		0.0001	2031
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 ( 1502*)	7.3357		0.4007	2031
					0416	Смесь углеводородов	1.7865		0.0976	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Электромеханический участок	1	4800	Пылящая поверхность	6011	2					929		7
005		Приемный бункер ДСФ	1	2224	Пылящая поверхность	6012	2					944	1329	10
												1361		
005		Склады хранения 20-40	1	8760	Пылящая поверхность	6013	3					1049		50
												1250		

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7 10 48						предельных С6-С10 (1503*)				
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.243		0.0133	2031
					0602	Бензол (64)	0.1944		0.0106	2031
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0146		0.0008	2031
					0621	Метилбензол (349)	0.1409		0.0077	2031
					0627	Этилбензол (675)	0.0049		0.0003	2031
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0018		0.0006	2031
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0313		0.0277	2031
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0154	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002107		0.005132	2031
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00887		0.1289	2031	

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		мм от ДСФ												
005	Склады хранения 5-10 мм от ДСФ		1	8760	Пылящая поверхность	6014	3					1017	1225	50
005	Склады хранения 0-5 мм от ДСФ		1	8760	Пылящая поверхность	6015	3					985	1219	50
005	Приемный бункер ПДСУ		1	3659	Пылящая поверхность	6016	2					975	1169	10

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00887		0.0662	2031
48					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01065		0.0794	2031
10					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000353		0.0000708	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Столярный участок	1	253	Дверной проем	6017	2					921		10
005		Механический участок	1	4800	Дверной проем	6018	2					911	1336	10
													1336	
005		Ремонтная база	1	4800	Проем ворот	6019	2					961	1384	10

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
10					2936	Пыль древесная (1039*)	0.28		0.255	2031
10					0008	Взвешенные частицы РМ10 (117)	0.0132		0.0112	2031
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0526		0.0057	2031
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.005		0.0005	2031
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.0007	2031
10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01161		0.00125	2031
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.036	2031
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0.00111		0.00012	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Основной склад цемента	1	8760	Пылящая поверхность	6020	2					949	1328	10
005		Склады хранения 5-10 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6021	3					1014	1120	35
005		Склады хранения 10-20 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6022	3					990	1113	35

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	(647) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00097		0.00011	2031
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.089		1.2	2031
35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00444		0.0331	2031
35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00444		0.0331	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Склады хранения 0-5 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6023	3					961	1101	35
005		Склад угля	1	8760	Пылящая поверхность	6024	2					1264	1528	15
005		Склад золы	1	8760	Пылящая поверхность	6025	2					1087	1170	50

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
35					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01065		0.0794	2031
33					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.308		2.3	2031
48					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.473		3.53	2031

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Резервный склад щебня 10-20 мм	1	8760	Пылящая поверхность	6026	3					949	1328	10
005		Резервный склад щебня 0-5 мм	1	8760	Пылящая поверхность	6027	3					1040	1150	50
004		Транспортное оборудование на промплощадке	1	7200	Выхлопная труба	6028	2					1115	1379	10

Таблица 7.1.10

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00887		0.0662	2031
48					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01065		0.0794	2031
10										

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Котельная производства - 2 котла БМВК2 Котел БМВК2	1  1	5700  5700	Дымовая труба	0001	20	0.5x 20	11	110		997	1369	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	2908	0	95.00/95.00	0008	1 Взвешенные частицы PM10 (117)	0.649	5.900	8.367	2032
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.44744	4.068	6.699	2032
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.019084	0.173	0.39585	2032
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.37334944	21.576	37.75772	2032
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.2331602	56.665	99.1436	2032
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.4035	3.668	8.37	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Участок пароснабжения цеха МБИ И ФБС - 2 павровых котла КВ 30	1	5700	Дымовая труба	0002	20	0.4x 20	6.5	52		1011	1383	
005		Техоборудовани е по производству МБИ - Рифей Варяг	1	7200	Аспирационная система	0004	15	0.4x 15	11	66		1004	1383	
005		Технологическое оборудование по производству ФБС	1	7200	Аспирационная система	0005	12	0.4x 12	11	52.8		924	1334	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	0008	100	95.00/95.00	0008	казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы РМ10 (117)	0.357	6.865	3.648	2032
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.182	3.500	1.859	2032
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)	0.805	15.481	8.232	2032
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.113	40.635	21.609	2032
	Рифей Варяг;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.091	1.379	0.221	2032
	Рифей Варяг;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.227	4.299	0.953	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Аспирационная система АС1 ДСЦ	1	7200	Аспирационная система	0006	16	0.4x 16	0.22	1.39		967	1332	
005		Аспирационная система АС2 ДСЦ	1	7200	Аспирационная система	0007	16	0.4x 16	0.22	1.39		989	1179	
005		Аспирационная система №1 ПДСУ	1	7200	Аспирационная система	0008	16	0.4x 16	1	6.4		953	1147	
005		Аспирационная	1	7200	Аспирационная	0009	16	0.4x	0.22	1.39		962		

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.309	222.302	8.009	2032
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.428	307.914	11.104	2032
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.28	200.000	16.861	2032
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.407	2451.079	44.876	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		система №2 ПДСУ			система			16					1147	
005		Аспирационная система №3 ПДСУ	1	7200	Аспирационная система	0010	16	0.4x 16	0.22	1.39		959	1165	
005		Аспирационная система " Классификатор"	1	7200	Аспирационная система	0011	16	0.366 x16	1.88	11		971	1188	
001		Буровые работы	1 6	2493.	Пылящая поверхность	6001	3					607	1321	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				00		содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
	ВЦНИИОТ;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.172	843.165	15.433	2032
	Классификатор;	2908	100	97.00/97.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0764	6.945	0.688	2032
10					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)			0.4904	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Взрывные работы	1	0.15										
		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	477.6										
		Транспортировка П/И в ДСК	1	477.6										
004		Горнотранспортное оборудование	1	500	Выхлопная труба	6002	2					657		10
003		Отвал хранения вскрыши	1	8760	Пылящая поверхность	6003	16					188	1284	171
												772		
003		Отвал хранения ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6004	7					150		56
												968		

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)			0.07969	2032
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1.875	2032
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.359515		3.863052	2032
171					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3685		2.747	2032
56					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.366		2.73	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Букнер питатель сыпучих материалов		1	4800	Пылящая поверхность	6005	2					998	1379	5
005	Букнер питатель сыпучих материалов цеха производства ФБС		1	4800	Пыляя поверхность	6006	2					997	1376	5
004	Тепловозный парк		1	5700	Выхлопная труба	6007	2					1292	1504	10
005	Резервный склад щебня фракции 20-40.		1	8760	Пылящая поверхность	6008	2					1097	1215	50

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.0084		0.02	2032
5					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного	0.0056		0.024	2032
10 48					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль	0.00887		0.0662	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Участок ремонта ГОУ, тех. оборудований, производственн ой зоны, дробилок	1	4800	Пылящая поверхность	6009	2					920	1328	7
005		Склад ГСМ	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					922	1345	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0115		0.0328	2032
						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
						0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
						0333 Сероводород ( Дигидросульфид) (518)				
						0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				
						0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				
						0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				
						0602 Бензол (64)				
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
10						0621 Метилбензол (349)	0.1409		0.0077	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Электромеханический участок	1	4800	Пылящая поверхность	6011	2					929		7
005		Приемный бункер ДСФ	1	2224	Пылящая поверхность	6012	2					944	1329	10
												1361		
005		Склады хранения 20-40 мм от ДСФ	1	8760	Пылящая поверхность	6013	3					1049		50
												1250		

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7 10					0627	Этилбензол (675)	0.0049		0.0003	2032
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0018		0.0006	2032
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0313		0.0277	2032
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.011		0.0154	2032
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002107		0.005132	2032
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00887		0.1289	2032
48										

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Склады хранения 5-10 мм от ДСФ	1	8760	Пылящая поверхность	6014	3					1017	1225	50
005		Склады хранения 0-5 мм от ДСФ	1	8760	Пылящая поверхность	6015	3					985	1219	50
005		Приемный бункер ПДСУ	1	3659	Пылящая поверхность	6016	2					975	1169	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00887		0.0662	2032
48					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01065		0.0794	2032
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000353		0.0000708	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Столярный участок	1	253	Дверной проем	6017	2					921		10
005		Механический участок	1	4800	Дверной проем	6018	2					911	1336	10
												1336		
005		Ремонтная база	1	4800	Проем ворот	6019	2					961	1384	10
005		Основной склад цемента	1	8760	Пылящая поверхность	6020	2					949	1328	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2936	Пыль древесная (1039*)	0.28		0.255	2032
10					0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.0132		0.0112	2032
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0526		0.0057	2032
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ ( Хром шестивалентный) (647)	0.005		0.0005	2032
					2930	Пыль абразивная ( Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.0007	2032
10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01161		0.00125	2032
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.036	2032
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ ( Хром шестивалентный) (647)	0.00111		0.00012	2032
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)	0.00097		0.00011	2032
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.089		1.2	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Склады хранения 5-10 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6021	3					1014	1120	35
005		Склады хранения 10-20 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6022	3					990	1113	35
005		Склады хранения 0-5 мм от ПДСУ	1	8760	Пылящая поверхность	6023	3					961	1101	35

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
35					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00444		0.0331	2032
35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00444		0.0331	2032
35					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль	0.01065		0.0794	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Склад угля	1	8760	Пылящая поверхность	6024	2					1264	1528	15
005		Склад золы	1	8760	Пылящая поверхность	6025	2					1087	1170	50
005		Резервный склад щебня 10-20 мм	1	8760	Пылящая поверхность	6026	3					949	1328	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
33					2909	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.308		2.3	2032
48					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.473		3.53	2032
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00887		0.0662	2032

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Резервный склад щебня 0-5 мм	1	8760	Пылящая поверхность	6027	3					1040	1150	50
004		Транспортное оборудование на промплощадке	1	7200	Выхлопная труба	6028	2					1115	1379	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
48					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.01065		0.0794	2032
10						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330	Площадка:01,Площадка 1 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
31	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПЫЛИ	2902	Взвешенные частицы
	2908	Пыль неорганическая двуокиси кремния %:70-20
	2909	Пыль неорганическая двуокиси кремния %:менее 20
	2930	Пыль абразивная
	2936	Пыль древесная

### 7.1.2 Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период разработки месторождения

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации определено расчетным путем по действующим методическим документам и на основании календарного плана в составе Плана горных работ, представленных предприятием (приложение 2).

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения НДС для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МЭПР РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации деятельности предприятия, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Согласно п. 5.21. приложения № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий»:

\* период эксплуатации: из 38 выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников загрязнения, расчет приземных концентраций требуется для всех веществ.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 8120\*5800 м; шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 580 метров.

В связи с сезонностью работы карьера с учетом режима и интенсивности работ выбран летний период расчета. Расчеты уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации проведены в расчетном прямоугольнике; на границе санитарно-защитной зоны – 1000 м и на границе жилой зоны.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 3 на период добычи.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период эксплуатации приведен в таблице 7.1.12.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карабалыкский район, Кост обл, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.0880364/0.0264109	0.0756463/0.0226939	1968/ 1351	616/2385	0001	59.4	59.8	Промышленная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7919227/0.1583846	0.4659841/0.0931968	1939/ 1645	2254/ 1799	0002	38.3	38.3	Промышленная площадка
						6028	47.4	44.2	Передвижные источники
						6002	27.5	31	Передвижные источники
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.062305/0.024922		1939/ 1645		6007	21.9	20	Передвижные источники
						6028	49		Передвижные источники
						6002	28.4		Передвижные источники
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0716632/0.0107495		1939/ 1645		6007	22.6		Передвижные источники
						6007	39.7		Передвижные источники
						6002	32.7		Передвижные источники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1466238/0.0733119	0.1084171/0.0542085	1939/ 1645	616/2385	6028	27.6		Передвижные источники
						0001	45.3	50.9	Промышленная площадка
						0002	24.4	27	Промышленная площадка
0337	Углерод оксид (Окись)	0.7183065/3.5915324	0.43089/2.1544498	1968/	2179/	6028		11.9	Передвижные источники
						6002	13.2		Передвижные источники
						6028	96.2	96.2	Передвижные

	углерода, Угарный газ) (584)			1351	1028				источники
0602	Бензол (64)	0.0979628/0.0293889	0.0916319/0.0274896	1968/ 1351	616/2385	6010	100	100	Промышленная площадка
2732	Керосин (654*)	0.38345/0.4601401	0.227738/0.2732856	1968/ 1351	2179/ 1028	6028	97.2	98.1	Передвижные источники
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.411188/0.1233564	0.3886292/0.1165888	1968/ 1351	26/2144	6001 0009	26.7 33.2	50 23.3	Карьер Промышленная площадка
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырцевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0767322/0.0383661		1939/ 1645		6024	100		Промышленная площадка
2936	Пыль древесная (1039*)	0.2254806/0.0225481	0.2091274/0.0209127	1968/ 1351	616/2385	6017	100	100	Промышленная площадка
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0.1481303	Г р у п п ы с у м м а ц и и : 0.1098715	1939/ 1645	616/2385	0001	44.7	50.1	Промышленная площадка
0333	газ, Сера (IV) оксид) ( 516) Сероводород ( Дигидросульфид) (518)					0002	24.2	26.6	Промышленная площадка
31 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.8906964	0.5533839	1939/ 1645	2179/ 1028	6028	45.1	41.3	Передвижные источники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)					6002	13.1	11.8	Передвижные источники
						6002	26.7	29	Передвижные источники
						0001		12.4	Промышленная площадка
						6007	20.5		Передвижные источники
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.1557736	0.1172594	1939/ 1645	616/2385	0001	42.4	46.7	Промышленная

0342	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			1645		0002	23	24.8	площадка Промышленная
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2716105	Пы ли : 0.2451794	1968/ 1351	26/2144	6028		11.1	площадка Передвижные источники
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002	12.5		Передвижные источники
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					6001 0009	25.5 29	47.5 22.1	Карьер Промышленная площадка
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					0008	10.8	8.4	Промышленная площадка
2936	Пыль древесная (1039*)								
2. Перспектива ( НДВ )									
Загрязняющие вещества:									
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	0.0880364/0.0264109	0.0756463/0.0226939	1968/ 1351	616/2385	0001 0002	59.4 38.3	59.8 38.3	Промышленная площадка Промышленная площадка
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.7919227/0.1583846	0.4659841/0.0931968	1939/ 1645	2254/ 1799	6028	47.4	44.2	Передвижные источники

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.062305/0.024922		1939/ 1645		6002 6007 6028 6002 6007	27.5 21.9 49 28.4 22.6	31 20	Передвижные источники Передвижные источники Передвижные источники Передвижные источники Передвижные источники
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0716632/0.0107495		1939/ 1645		6007 6002 6028	39.7 32.7 27.6		Передвижные источники Передвижные источники Передвижные источники
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1466238/0.0733119	0.1084171/0.0542085	1939/ 1645	616/2385	0001 0002 6028 6002	45.3 24.4 11.9 13.2	50.9 27	Промышленная площадка Промышленная площадка Передвижные источники Передвижные источники
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7183065/3.5915324	0.43089/2.1544498	1968/ 1351	2179/ 1028	6028	96.2	96.2	Передвижные источники
0602	Бензол (64)	0.0979628/0.0293889	0.0916319/0.0274896	1968/ 1351	616/2385	6010	100	100	Промышленная площадка
2732	Керосин (654*)	0.38345/0.4601401	0.227738/0.2732856	1968/ 1351	2179/ 1028	6028	97.2	98.1	Передвижные источники
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.411188/0.1233564	0.3886292/0.1165888	1968/ 1351	26/2144	6001 0009 0008	26.7 33.2 12.3	50 23.3 8.8	Карьер Промышленная площадка Промышленная площадка
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль	0.0767322/0.0383661		1939/ 1645		6024	100		Промышленная площадка

2936	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль древесная (1039*)	0.2254806/0.0225481	0.2091274/0.0209127	1968/ 1351	616/2385	6017	100	100	Промышленная площадка
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.1481303	0.1098715	1939/ 1645	616/2385	0001	44.7	50.1	Промышленная площадка
0333	516) Сероводород (					0002	24.2	26.6	Промышленная площадка
	Дигидросульфид) (518)					6028		11.8	Передвижные источники
						6002	13.1		Передвижные источники
31 0301	Азота (IV) диоксид (	0.8906964	0.5533839	1939/ 1645	2179/ 1028	6028	45.1	41.3	Передвижные источники
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (					6002	26.7	29	Передвижные источники
	516)					0001		12.4	Промышленная площадка
						6007	20.5		Передвижные источники
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.1557736	0.1172594	1939/ 1645	616/2385	0001	42.4	46.7	Промышленная площадка
0342	516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0002	23	24.8	Промышленная площадка
						6028		11.1	Передвижные источники
						6002	12.5		Передвижные источники
2902	Взвешенные частицы (	0.2716105	Пы ли : 0.2451794	1968/ 1351	26/2144	6001	25.5	47.5	Карьер
2908	116) Пыль неорганическая,					0009	29	22.1	Промышленная площадка
	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (					0008	10.8	8.4	Промышленная площадка
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) ( 1027*)							
2936	Пыль древесная (1039*)							

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 7.1.13.

Таблица 7.1.13

**Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2025-2032 гг.**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн
0008	Взвешенные частицы PM10 (117)	5.7835	0.799519	0.075646	0.088036	3	0.3000000	-
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	20.2807	0.360253	0.013978	0.014949	3	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	24.6444	0.462265	0.016840	0.018350	2	0.0100000	2
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	43.6456	0.767223	0.030080	0.032205	2	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	167.4828	3.192653	0.465984	0.791923	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	13.5790	0.259283	0.036008	0.062305	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	86.9483	0.449710	0.041388	0.071663	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13.5599	0.545704	0.108417	0.146624	5	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.4465	0.022635	0.001768	0.001890	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	119.6607	5.426465	0.430890	0.718306	5	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2.6252	0.138328	0.010328	0.011291	2	0.0200000	2
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	5.2401	0.265674	0.020746	0.022180	1	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	2.1269	0.107835	0.008421	0.009003	1	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	5.7861	0.293354	0.022908	0.024491	1	1.5000000	4
0602	Бензол (64)	23.1443	1.173415	0.091632	0.097963	1	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2.6073	0.132190	0.010323	0.011036	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	8.3874	0.425242	0.033207	0.035501	1	0.6000000	3
0627	Этилбензол (675)	8.7505	0.443652	0.034645	0.037038	1	0.0200000	3
2732	Керосин (654*)	65.8026	2.925002	0.227738	0.383450	3	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1.2858	0.065190	0.005091	0.005442	1	0.0500000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.1179	0.056679	0.004426	0.004732	1	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	2.3573	0.048123	0.001615	0.001795	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.2391	1.252830	0.388629	0.411188	26	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	46.6101	0.572514	0.036929	0.076732	1	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	8.5720	0.175542	0.005994	0.006336	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	300.0188	6.296822	0.209127	0.225481	1	0.1000000	-
___30	0330 + 0333	14.0064	0.549191	0.109872	0.148130	6		
___31	0301 + 0330	181.0427	3.410722	0.553384	0.890696	5		
___35	0330 + 0342	16.1851	0.612533	0.117259	0.155774	7		
___пл	2902 + 2908 + 2909 + 2930 + 2936	111.0004	1.316840	0.245179	0.271611	30		

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских

населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения, представлены в приложениях 3.

### **7.1.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов**

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Расчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период эксплуатации, предложены в качестве НДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Предложенные нормативы ПДВ с ЗВ и с ИЗА на период 2025-2032 годы, приведены в таблице 7.1.14-7.1.20.

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2025
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2025
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2025
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2025
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2025
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2025
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2025
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2025
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2025
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2025
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2025
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2025
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2025
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2025
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2025
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2025
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2025
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2025
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2025
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2025
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2025
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2025
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2025
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2025
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2025
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2025
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2025

Итого:			1.875		1.875		1.875	
Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2025
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2025
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2025
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2025
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2025
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2025
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2025
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2025
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2025
***0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2025
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2025
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2025
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2025

веществу:										
***0621, Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2025
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	
Всего по загрязняющему веществу:										
***0627, Этилбензол (675)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2025
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	
Всего по загрязняющему веществу:										
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2025
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	
Всего по загрязняющему веществу:										
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2025
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	
Всего по загрязняющему веществу:										
***2902, Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2025
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	
Всего по загрязняющему веществу:										
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
Организованные источники										
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2025
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2025
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2025
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2025
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2025
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2025
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2025
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2025

Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2025
Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
<b>Неорганизованные источники</b>								
Карьер	6001	8.192115	6.735052	8.192115	6.735052	8.192115	6.735052	2025
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2025
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2025
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2025
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2025
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2025
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2025
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2025
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2025
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2025
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2025
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2025
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2025
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2025
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2025
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2025
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2025
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2025
Итого:		9.579171	17.6231548	9.579171	17.6231548	9.579171	17.6231548	
Всего по загрязняющему веществу:		16.973071	124.1381548	16.973071	124.1381548	16.973071	124.1381548	2025
<b>***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Карьер	6001							2025
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2025
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2025
<b>***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2025
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2025
<b>***2936, Пыль древесная (1039*)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2025
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2025

веществу:							
Всего по объекту:	40.60629464	317.5196948	40.60629464	317.5196948	40.60629464	317.5196948	
Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	20.033361	23.2935248	20.033361	23.2935248	20.033361	23.2935248	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2027 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2026
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2026
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2026
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2026
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2026
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2026
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2026
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2026
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2026
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2026
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2026
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2026
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2026
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2026
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2026
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2026
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2026
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2026
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2026
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2026
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2026
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2026
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2026
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2026
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2026
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2026
Итого:			1.875		1.875		1.875	

Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2026	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2026	
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2026	
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141		
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2026	
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2026	
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007		
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2026	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2026	
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976		
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2026	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2026	
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133		
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2026	
***0602, Бензол (64)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2026	
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2026	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2026	
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2026	

***0621, Метилбензол (349)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2026	
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2026	
***0627, Этилбензол (675)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2026	
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2026	
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2026	
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2026	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2026	
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2026	
***2902, Взвешенные частицы (116)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2026	
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154		
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2026	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)									
Организованные источники									
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2026	
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2026	
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2026	
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2026	
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2026	
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2026	
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2026	
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2026	
Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2026	

Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	3.556115	5.603652	3.556115	5.603652	3.556115	5.603652	2026
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2026
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2026
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2026
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2026
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2026
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2026
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2026
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2026
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2026
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2026
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2026
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2026
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2026
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2026
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2026
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2026
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2026
Итого:		4.943171	16.4917548	4.943171	16.4917548	4.943171	16.4917548	
Всего по загрязняющему веществу:		12.337071	123.0067548	12.337071	123.0067548	12.337071	123.0067548	2026
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2026
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2026
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2026
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2026
***2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2026
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2026
Всего по объекту:		35.97029464	316.3882948	35.97029464	316.3882948	35.97029464	316.3882948	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	15.397361	22.1621248	15.397361	22.1621248	15.397361	22.1621248	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2028 год		на 2028 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2028
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2028
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2028
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2028
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2028
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2028
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2028
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2028
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2028
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2028
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2028
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2028
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2028
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2028
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2028
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2028
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2028
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2028
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2028
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2028
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2028
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2028
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2028
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2028
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2028
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2028
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2028
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2028
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2028
Итого:			1.875		1.875		1.875	

Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2028	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2028	
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2028	
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141		
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2028	
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2028	
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007		
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2028	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2028	
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976		
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2028	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2028	
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133		
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2028	
***0602, Бензол (64)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2028	
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2028	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2028	
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2028	

***0621, Метилбензол (349)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2028
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	
Всего по загрязняющему веществу:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2028
***0627, Этилбензол (675)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2028
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2028
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2028
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2028
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2028
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2028
***2902, Взвешенные частицы (116)										
Неорганизованные источники										
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2028
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2028
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)										
Организованные источники										
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2028
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2028
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2028
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2028
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2028
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2028
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2028
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2028
Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2028

Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	3.556115	5.598572	3.556115	5.598572	3.556115	5.598572	2028
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2028
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2028
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2028
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2028
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2028
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2028
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2028
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2028
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2028
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2028
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2028
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2028
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2028
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2028
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2028
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2028
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2028
Итого:		4.943171	16.4866748	4.943171	16.4866748	4.943171	16.4866748	
Всего по загрязняющему веществу:		12.337071	123.0016748	12.337071	123.0016748	12.337071	123.0016748	2028
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2028
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2028
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2028
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2028
***2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2028
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2028
Всего по объекту:		35.97029464	316.3832148	35.97029464	316.3832148	35.97029464	316.3832148	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	15.397361	22.1570448	15.397361	22.1570448	15.397361	22.1570448	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2029 год		на 2029-2030 гг.		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2029
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2029
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2029
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2029
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2029
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2029
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2029
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2029
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2029
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2029
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2029
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2029
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2029
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2029
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2029
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2029
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2029
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2029
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2029
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2029
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2029
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2029
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2029
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2029
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2029
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2029
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2029
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2029
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2029
Итого:			1.875		1.875		1.875	

Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2029	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2029	
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2029	
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141		
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2029	
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2029	
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007		
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2029	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2029	
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976		
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2029	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2029	
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133		
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2029	
***0602, Бензол (64)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2029	
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2029	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2029	
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2029	

***0621, Метилбензол (349)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2029	
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2029	
***0627, Этилбензол (675)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2029	
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2029	
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2029	
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2029	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2029	
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2029	
***2902, Взвешенные частицы (116)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2029	
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154		
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2029	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)									
Организованные источники									
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2029	
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2029	
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2029	
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2029	
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2029	
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2029	
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2029	
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2029	
Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2029	

Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	3.556115	5.589452	3.556115	5.589452	3.556115	5.589452	2029
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2029
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2029
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2029
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2029
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2029
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2029
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2029
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2029
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2029
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2029
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2029
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2029
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2029
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2029
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2029
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2029
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2029
Итого:		4.943171	16.4775548	4.943171	16.4775548	4.943171	16.4775548	
Всего по загрязняющему веществу:		12.337071	122.9925548	12.337071	122.9925548	12.337071	122.9925548	2029
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2029
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2029
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2029
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2029
***2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2029
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2029
Всего по объекту:		35.97029464	316.3740948	35.97029464	316.3740948	35.97029464	316.3740948	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	15.397361	22.1479248	15.397361	22.1479248	15.397361	22.1479248	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2031 год		на 2031 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2031
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2031
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2031
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2031
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2031
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2031
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2031
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2031
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2031
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2031
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2031
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2031
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2031
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2031
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2031
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2031
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2031
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2031
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2031
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2031
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2031
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2031
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2031
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2031
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2031
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2031
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2031
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2031
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2031
Итого:			1.875		1.875		1.875	

Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2031	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2031	
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2031	
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141		
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2031	
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2031	
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007		
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2031	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2031	
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976		
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2031	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2031	
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133		
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2031	
***0602, Бензол (64)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2031	
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2031	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2031	
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2031	

***0621, Метилбензол (349)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2031	
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2031	
***0627, Этилбензол (675)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2031	
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2031	
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2031	
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2031	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2031	
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2031	
***2902, Взвешенные частицы (116)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2031	
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154		
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2031	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот									
Организованные источники									
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2031	
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2031	
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2031	
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2031	
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2031	
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2031	
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2031	
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2031	
Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2031	

Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	3.556115	5.982652	3.556115	5.982652	3.556115	5.982652	2031
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2031
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2031
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2031
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2031
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2031
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2031
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2031
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2031
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2031
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2031
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2031
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2031
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2031
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2031
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2031
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2031
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2031
Итого:		4.943171	16.8707548	4.943171	16.8707548	4.943171	16.8707548	
Всего по загрязняющему веществу:		12.337071	123.3857548	12.337071	123.3857548	12.337071	123.3857548	2031
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2031
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2031
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2031
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2031
***2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2031
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2031
Всего по объекту:		35.97029464	316.7672948	35.97029464	316.7672948	35.97029464	316.7672948	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	15.397361	22.5411248	15.397361	22.5411248	15.397361	22.5411248	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карабалыкский район, климат 25, ТОО "Казстройкомплект", Надеждинское месторождение, промышленная зона

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2032 год		на 2032 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0008, Взвешенные частицы РМ10 (117)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	0001	0.649	8.367	0.649	8.367	0.649	8.367	2032
Промышленная площадка	0002	0.357	3.648	0.357	3.648	0.357	3.648	2032
Итого:		1.006	12.015	1.006	12.015	1.006	12.015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	2032
Итого:		0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	0.0132	0.0112	
Всего по загрязняющему веществу:		1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	1.0192	12.0262	2032
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	0.0115	0.0328	2032
Промышленная площадка	6018	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	0.0526	0.0057	2032
Промышленная площадка	6019	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	0.01161	0.00125	2032
Итого:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	
Всего по загрязняющему веществу:		0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	0.07571	0.03975	2032
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6009	0.002	0.0058	0.002	0.0058	0.002	0.0058	2032
Промышленная площадка	6019	0.0003	0.036	0.0003	0.036	0.0003	0.036	2032
Итого:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	0.0023	0.0418	2032
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Промышленная площадка	6018	0.005	0.0005	0.005	0.0005	0.005	0.0005	2032
Промышленная площадка	6019	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	2032
Итого:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	

Всего по загрязняющему веществу:		0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	0.00611	0.00062	2032
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.44744	6.699	0.44744	6.699	0.44744	6.699	2032
Промышленная площадка	0002	0.182	1.859	0.182	1.859	0.182	1.859	2032
Итого:		0.62944	8.558	0.62944	8.558	0.62944	8.558	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.4904		0.4904		0.4904	2032
Итого:			0.4904		0.4904		0.4904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	0.62944	9.0484	2032
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	2032
Итого:		0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	0.019084	0.39585	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		0.07969		0.07969		0.07969	2032
Итого:			0.07969		0.07969		0.07969	
Всего по загрязняющему веществу:		0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	0.019084	0.47554	2032
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2.37334944	37.75772	2032
Промышленная площадка	0002	0.805	8.232	0.805	8.232	0.805	8.232	2032
Итого:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	
Всего по загрязняющему веществу:		3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	3.17834944	45.98972	2032
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6010	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2032
Итого:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2032
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Промышленная площадка	0001	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	6.2331602	99.1436	2032
Промышленная площадка	0002	2.113	21.609	2.113	21.609	2.113	21.609	2032
Итого:		8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	8.3461602	120.7526	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001		1.875		1.875		1.875	2032
Итого:			1.875		1.875		1.875	

Всего по загрязняющему веществу:		8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	8.3461602	122.6276	2032	
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6009	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2032	
Промышленная площадка	6019	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	0.00097	0.00011	2032	
Итого:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141		
Всего по загрязняющему веществу:		0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	0.00147	0.00141	2032	
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2032	
Итого:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007		
Всего по загрязняющему веществу:		7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	7.3357	0.4007	2032	
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2032	
Итого:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976		
Всего по загрязняющему веществу:		1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	1.7865	0.0976	2032	
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2032	
Итого:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133		
Всего по загрязняющему веществу:		0.243	0.0133	0.243	0.0133	0.243	0.0133	2032	
***0602, Бензол (64)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2032	
Итого:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	0.1944	0.0106	2032	
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2032	
Итого:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	0.0146	0.0008	2032	

***0621, Метилбензол (349)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2032	
Итого:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	0.1409	0.0077	2032	
***0627, Этилбензол (675)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2032	
Итого:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	0.0049	0.0003	2032	
***2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2032	
Итого:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	0.0018	0.0006	2032	
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6010	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2032	
Итого:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	0.0313	0.0277	2032	
***2902, Взвешенные частицы (116)									
Неорганизованные источники									
Промышленная площадка	6011	0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2032	
Итого:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154		
Всего по загрязняющему веществу:		0.011	0.0154	0.011	0.0154	0.011	0.0154	2032	
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот									
Организованные источники									
Промышленная площадка	0001	0.4035	8.37	0.4035	8.37	0.4035	8.37	2032	
Промышленная площадка	0004	0.091	0.221	0.091	0.221	0.091	0.221	2032	
Промышленная площадка	0005	0.227	0.953	0.227	0.953	0.227	0.953	2032	
Промышленная площадка	0006	0.309	8.009	0.309	8.009	0.309	8.009	2032	
Промышленная площадка	0007	0.428	11.104	0.428	11.104	0.428	11.104	2032	
Промышленная площадка	0008	1.28	16.861	1.28	16.861	1.28	16.861	2032	
Промышленная площадка	0009	3.407	44.876	3.407	44.876	3.407	44.876	2032	
Промышленная площадка	0010	1.172	15.433	1.172	15.433	1.172	15.433	2032	
Промышленная площадка	0011	0.0764	0.688	0.0764	0.688	0.0764	0.688	2032	

Итого:		7.3939	106.515	7.3939	106.515	7.3939	106.515	
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.359515	3.863052	0.359515	3.863052	0.359515	3.863052	2032
Статическое хранение	6003	0.3685	2.747	0.3685	2.747	0.3685	2.747	2032
Статическое хранение	6004	0.366	2.73	0.366	2.73	0.366	2.73	2032
Промышленная площадка	6005	0.0084	0.02	0.0084	0.02	0.0084	0.02	2032
Промышленная площадка	6006	0.0056	0.024	0.0056	0.024	0.0056	0.024	2032
Промышленная площадка	6008	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2032
Промышленная площадка	6012	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	0.0002107	0.005132	2032
Промышленная площадка	6013	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	0.00887	0.1289	2032
Промышленная площадка	6014	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2032
Промышленная площадка	6015	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2032
Промышленная площадка	6016	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	0.0000353	0.0000708	2032
Промышленная площадка	6020	0.089	1.2	0.089	1.2	0.089	1.2	2032
Промышленная площадка	6021	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2032
Промышленная площадка	6022	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	0.00444	0.0331	2032
Промышленная площадка	6023	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2032
Промышленная площадка	6025	0.473	3.53	0.473	3.53	0.473	3.53	2032
Промышленная площадка	6026	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	0.00887	0.0662	2032
Промышленная площадка	6027	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	0.01065	0.0794	2032
Итого:		1.746571	14.7511548	1.746571	14.7511548	1.746571	14.7511548	
Всего по загрязняющему веществу:		9.140471	121.2661548	9.140471	121.2661548	9.140471	121.2661548	2032
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6024	0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2032
Итого:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	
Всего по загрязняющему веществу:		0.308	2.3	0.308	2.3	0.308	2.3	2032
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6018	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2032
Итого:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	0.0032	0.0007	2032
***2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Промышленная площадка	6017	0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2032
Итого:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	
Всего по загрязняющему веществу:		0.28	0.255	0.28	0.255	0.28	0.255	2032
Всего по объекту:		32.77369464	314.6476948	32.77369464	314.6476948	32.77369464	314.6476948	

Из них:							
Итого по организованным источникам:	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	20.57293364	294.22617	
Итого по неорганизованным источникам:	12.200761	20.4215248	12.200761	20.4215248	12.200761	20.4215248	

#### **7.1.4 Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух**

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период эксплуатации.

В целях предупреждения загрязнения окружающей среды в процессе эксплуатации месторождения, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Тщательное соблюдение проектных решений;
- Проведение своевременных профилактических и ремонтных работ;
- Герметизация горнотранспортного оборудования;
- Своевременный вывоз отходов с территории объекта;
- Организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- Пылеподавление рабочей зоны горно-капитальных работ;
- Поддержка система пылеулавливающих устройств при переработке породы.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при эксплуатации горнотранспортного оборудования в соответствии требованиям ст. 208 ЭК РК.

1. Техническое обслуживание и ремонт
  - Регулярное проведение планово-предупредительных ремонтов двигателей и топливной аппаратуры в соответствии с регламентом производителя.
  - Контроль и регулировка топливоподачи для снижения выбросов оксида углерода, углеводородов и твёрдых частиц.
2. Контроль за выбросами
  - Проведение периодических замеров дымности и токсичности выхлопных газов автотранспортных средств и карьерной техники с оформлением актов проверки.
  - Вывод из эксплуатации техники, не соответствующей нормативам по выбросам.
3. Организационные меры
  - Использование топлива, соответствующего стандартам качества (ГОСТ, ТР ТС).
  - Оптимизация маршрутов движения и времени работы техники для сокращения холостых пробегов.
  - Применение энергосберегающих режимов работы двигателей.
4. Пылеподавление
  - Регулярное орошение автодорог и погрузочных площадок водой или специальными пылеподавляющими составами.
  - Содержание автодорог в исправном состоянии для снижения запылённости.
5. Обновление парка техники
  - Постепенная замена устаревшей техники на машины с современными экологическими стандартами (EURO-3 и выше).

При соблюдении всех решений, принятых в проекте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации исследуемого объекта не ожидается.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

*Мероприятия 1-ой группы* - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

*Мероприятия 2-ой группы* связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

*Мероприятия 3-ей группы* связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

При неблагоприятных метеорологических условиях, в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятия обеспечивают снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы предприятия.

Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Для производственной базы (карьер и промплощадка) ТОО «Казстройкомплект», расположенного в Карабалыкском районе в Костанайской области разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ не требуется.

#### **7.1.5 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна**

Согласно Экологическому Кодексу РК (глава 13, ст. 182) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль – система мер, осуществляемых природопользователем, для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению экологических требований.

Программа производственного экологического контроля ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведения анализа, оценки воздействия производственной деятельности на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного вида деятельности на окружающую среду.

Основным направлением «Программы производственного экологического контроля» является обеспечение достоверной информацией о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием специального природопользования. Одним из элементов производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Производственный контроль должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы. Для таких организованных источников контроль рекомендуется проводить инструментальным или инструментально-лабораторным методом, с проведением прямых инструментальных замеров выбросов. Для неорганизованных источников – расчетный метод.

Оперативная информация, полученная и обобщенная специалистами охраны окружающей среды в виде табличных данных, сопровождаемых пояснительным текстом, должна предоставляться ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов расчетным методом приведен в таблице 7.1.16. План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 7.1.17.

На участке работ по добыче производственный экологический контроль будет осуществляться расчетным методом, т.е. будет проводиться операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Операционный мониторинг представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на наблюдение за физическими и химическими параметрами технологического процесса, за состоянием работы оборудования и техники, а также за расходом строительных материалов и сырья для подтверждения того, что показатели производственной деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для надлежащей проектной эксплуатации. Кроме того, мониторинг важен для гарантии предотвращения и минимизации перебоев в производственном процессе и их воздействии на окружающую среду в любой ситуации.

Таблица 7.1.19

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Промышленная площадка	Взвешенные частицы РМ10 (117)		0.649	5.9	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33	3		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1.463	13.3		
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		3.842	34.9272727		
0002	Промышленная площадка	Взвешенные частицы РМ10 (117)	Ежеквартально	0.357	6.86538462		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.182	3.5		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.805	15.4807692		
0004	Промышленная площадка	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		2.113	40.6346154		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.091	1.37878788		
0005	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.227	4.29924242		
0006	Промышленная площадка	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	Ежеквартально	0.309	222.302158	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

0007	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.428	307.913669		
0008	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		1.28	200		
0009	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		3.407	2451.07914		
0010	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		1.172	843.165468		
0011	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0764	6.94545455		
6001	Карьер	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	Ежеквартально	5.896275		Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

6002	Передвижные источники	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)		0.44864 0.0729 0.06719 0.103904 1.02297 0.16043 0.2014			
6003	Статическое хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.187			
6004	Статическое хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
6005	Промышленная площадка	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0084			
6006	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.0056		Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
6007	Передвижные источники	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1208 0.01963			

6008	Промышленная площадка	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.025		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01533		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.13		
		Керосин (654*)	0.0352		
6009	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00626		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0115		
6010	Промышленная площадка	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0005		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001		
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	7.3357		
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1.7865		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.243		
		Бензол (64)	0.1944		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0146		
		Метилбензол (349)	0.1409		
		Этилбензол (675)	0.0049		
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0018		
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0313		
		6011	Промышленная площадка		

6012	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.0001488		
6013	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00626		
6014	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00626		
6015	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.00752	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
6016	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00003024		
6017	Промышленная площадка	Пыль древесная (1039*)		0.28		
6018	Промышленная площадка	Взвешенные частицы PM10 (117)		0.0132		
		Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.0526		
		Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	Ежеквартально	0.005	Аккредитованная	Инструмент

6019	Промышленная площадка	(Хром шестивалентный) (647) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0032 0.01161 0.0003 0.00111 0.00097		я лаборатория	тальный метод
6020	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.089			
6021	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00313			
6022	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00313			
6023	Промышленная площадка	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.00752		Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
6024	Промышленная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.2175			

6025	Промышленная площадка	<p>доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)</p> <p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p>		0.334			
6026	Промышленная площадка	<p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p>		0.02734			
6027	Промышленная площадка	<p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p>		0.00752			
6028	Передвижные источники	<p>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</p> <p>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</p> <p>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</p> <p>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</p> <p>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</p> <p>Керосин (654*)</p>	Ежеквартально	<p>0.3666</p> <p>0.059545</p> <p>0.02953</p> <p>0.0626</p> <p>15.5775</p> <p>2.0152</p>		Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны  
на 2025-2032 гг.

№ контрольной точки  /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Точка №1 –Север Точка №2 – Восток Точка №3 – Юг Точка №4 – Запад	Наеждинское месторждение	1. Азот оксид 2. Азот диоксид; 3. Углерод оксид; 4. Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%.	Ежеквартально на границе СЗЗ	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Точка №1 –Север Точка №2 – Восток Точка №3 – Юг Точка №4 – Запад Точка №5 Жилая зона	Промышленная площадка	1. Взвешенные частицы РМ10; 2. Азот диоксид 3. Азот оксид 4. Сера диоксид; 5. Углероод оксид 6. Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%; 7. Железо (II, III) оксиды; 8. Марганец и его соединения; 9. Фтористые газообразные соединения; 10. Сероводород; 11. Смесь углеводородов предельных С1-С5; 12. Смесь углеводородов предельных С6-С10; 13. Пентилены (амилены); 14. Бензол (64); 15. Диметилбензол; 16. Метилбензол (349); 17. Этилбензол (675); 18. Масло минеральное нефтяное; 19. Хром /в пересчете на хром оксид; 20. Углеводороды пред.С12-С19.	Ежеквартально на границе СЗЗ	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод

	Контроль степени очистки очистного оборудования.	Пыль неорганическая двуокиси кремния 70-20%	Ежегодно	-	Аккредитованная лаборатория	Утвержденные методики в области метрологии и др.
--	--------------------------------------------------	---------------------------------------------	----------	---	-----------------------------	--------------------------------------------------

Таблица 7.1.21

ЭРА v3.0 ТОО "Tau-ken consult"

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК в пределах водоохранной зоны  
на 2025-2032 гг.

N контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Берег р. Тогузак	Наеждинское месторождение	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Берег р. Тогузак	Промышленная площадка	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Берег р. Тогузак	п. Наеждинка	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Аккредитованная лаборатория	Утвержденные методики в области метрологии и др.



### 7.1.6 Характеристика санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки проектируемого объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно приложения 1:

- Для карьера: раздел 3, пункт 11, подпункт 1), карьеры нерудных стройматериалов - СЗЗ не менее 1000,0 метров;
- Для ДСЦ, ПДСУ: раздел 4, пункт 14, подпункт 4), производство щебенки, СЗЗ не менее – 500 м.;
- производства бетонных изделий: раздел 4, пункт 15, подпункт 5), производство бетонных изделий, СЗЗ не менее – 300 м
- склады строительных материалов: раздел 4, пункт 14, подпункт 3), склады цемента и других пылящих строительных материалов, СЗЗ не менее – 300 м.

**Согласно Экологического Кодекса РК (п. 7.11 раздел 2 приложения 2) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс тонн).**

Построение расчетной санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА», версии 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

В границах расчетной СЗЗ – 1000 метров не имеется жилых, иных производственных объектов, курортов, санаториев, зон отдыха, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также сельскохозяйственных полей.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают разработку СЗЗ последовательно:

- расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения);
- установленная (окончательная) - на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают критерии для определения размера СЗЗ – соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Построение расчетной санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА», версии 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Действующие нормативно-правовые акты на территории Республики Казахстан регламентируют предельно-допустимые уровни шума, вибрации, неионизирующего излучения только на территориях населенных пунктов. По данной причине физические воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующее излучение) по настоящее время не проводились, в связи с удаленностью промышленного объекта от территорий населенных пунктов.

В границах расчетной СЗЗ не имеется жилых, иных производственных объектов, курортов, санаториев, зон отдыха, коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также сельскохозяйственных полей.

*После ввода производственного объекта в эксплуатацию, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения образцов атмосферного воздуха населенных мест и на границе СЗЗ.*

Графическая интерпретация расчета рассеивания представлен в приложении 3.

#### **7.1.6.1 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ**

Согласно п. 48 Параграфа 2 СП №ҚР ДСМ-2, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

#### **7.1.6.2 Функциональное зонирование территории СЗЗ**

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты. Ближайшая селитебная территория расположена на расстоянии около 1,18 км от месторождения, 530 м от промышленной площадки.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена вне водоохраных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

#### **7.1.6.3 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ**

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, в количестве 250 штук в 2025-2032 гг. на площади по 0,24 га ежегодно. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: акация, сирень, клен, тополь, ива, и др.

#### **7.1.7. Общие выводы**

Технологические процессы, которые будут применяться при добыче окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на

территории размещения объекта. Как показывает, проведенный в проекте, анализ намечаемой деятельности, выбросы от источников загрязнения атмосферного воздуха не окажут вредного воздействия на санитарно-защитную и селитебную зоны.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период добычи относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период добычи. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Соблюдение принятых проектных решений позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

## **7.2. Оценка ожидаемого воздействия на воды**

### **7.2.1 Водопотребление и водоотведение**

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего;

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СниП РК 4.01-02-2009).

- на нужды увлажнения рабочих частей ДСК принимается 750 л/с, в связи с фактическим расчетом расхода воды.

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарных резервуаров переносными мотопомпами. Противопожарные резервуары емкостью 2×50 м<sup>3</sup> расположены на промплощадке карьера.

Вода для нужд пожаротушения набирается в общежитие расположенном на промышленной площадке карьера. Водоснабжение централизованное

Для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды при удельном расходе 0,3 л/м<sup>2</sup> один раз в смену, существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м<sup>3</sup> расположен также на промплощадках карьера.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой из р. Тогузак.

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из п. Надеждинка. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м<sup>3</sup>;

- вода для технических нужд – из р. Тогузак (Разрешение на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»)

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);

- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Вода технического качества забирается из р. Тогузак, согласно Разрешению на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Применение воды при удельном расходе  $0,3 \text{ л/м}^2$  один раз в смену, существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ при ведении горных работ разработаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов».

Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабинете экскаваторов, бульдозеров и автосамосвалов) предусматривается использование кондиционеров.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Пылеподавление при экскавации горной массы, вскрышных и бульдозерных работах предусматривается орошением водой.

Для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности склада ПРС и отвалов предусматривается орошение водой.

В настоящем проекте предусматриваются следующие мероприятия по борьбе с загрязнением окружающей природной среды при работе автотранспорта:

- очистка от просыпей автодорог;

- обработка водой.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной ПМ-130.

Общая длина автодорог, с учетом внутривыездных, составит 1,5 км. Расход воды при поливе автодорог –  $0,3 \text{ л/м}^2$ .

Общая площадь орошаемой части автодорог:

$$S_{об} = 1500 \text{ м} \times 15 \text{ м} = 22500 \text{ м}^2,$$

где: 15 м – ширина поливки ПМ-130, согласно технической характеристики машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q \times K/q = 6000 \times 2/0,3 = 40000 \text{ м}^2;$$

где:

$$Q = 6000 \text{ л} - \text{емкость цистерны ПМ-130};$$

$K = 2$  – количество заправок ПМ-130;

$q = 0,3 \text{ л/м}^2$  – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин ПМ-130:

$N = S_{\text{об}} / S_{\text{см}} \times n = 22500 / 40000 \times 1 = 0,6 = 1 \text{ шт.}$ ,

где:  $n = 1$  кратность обработки автодороги.

Планом принята одна поливомоечная автомашина ПМ-130, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации и полива горной массы, складываемой в отвал.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} \times q \times n \times N_{\text{см}} = 22500 \times 0,3 \times 1 \times 2 = 13500 \text{ л} = 13,5 \text{ м}^3$$

$N_{\text{см}} = 2$  – количество смен поливки автодорог и забоев.

В связи с тем, что поливомоечная машина будет являться арендованной техникой, может использоваться другая поливомоечная машина с аналогичными характеристиками.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов вскрышных пород, складов ПРС (буртов) предусматривается орошение их водой при помощи поливомоечной машины.

Орошение складов ПРС (буртов) будет производиться посредством объезда поливомоечной машиной вдоль нижних бровок обеих сторон буртов с направленными потоками струи воды на откос бурта.

Для орошения откосов отвала вскрышных пород поливомоечная машина будет так же проезжать по периметру нижних бровок отвала, и поливать откос. Для орошения водой верхней поверхности отвала поливомоечная машина будет заезжать на верхнюю площадку и оттуда вести полив площадки, не подъезжая ближе, чем на 3 метра к бровке откоса отвала.

Поливомоечная машина оснащена цистерной для транспортировки воды. Внутри нее установлен специальный фильтр, труба, отстойник и центральный клапан. Центральный клапан обеспечивает регулировку подачи воды. В процессе эксплуатации вода, которая находится в цистерне, поступает на вход центробежного насоса. Предварительно жидкость проходит через водяной фильтр и центральный клапан. Впоследствии насос направляет поступающую воду по трубопроводу к насадкам. При этом насос производит откачивание жидкости через центральный клапан и сетчатый фильтр. Вода подается к напорному водопроводу, а оттуда — к насадкам. Регулировка работы центрального клапана осуществляется благодаря гидравлическому цилиндру. При необходимости оператор может изменять угол поворота используемой насадки

### Расчет водопотребления и водоотведения на 2025-2032 гг.

Наименование	Ед. изм.	кол-во чел.	норма л/сутк и	м <sup>3</sup> /сут ки	кол-во дней (фактических)	м <sup>3</sup> /год
<b>Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды</b>						
1. Хозяйственно-питьевые нужды:	литров	17	25	0,025	260	110,5
<b>Технические нужды</b>						
2. На орошение пылящих поверхностей:				13,5	185	2497,5

3. Увлажнение рабочих частей ДСК, при дроблении, сортировки, транспортировки и отсыпки готовой продукции			800	0,8	104,2	83,36
4. На нужды пожаротушения	м <sup>3</sup>		50			50
<b>Всего:</b>						<b>2741,36</b>

Техническая вода будет набираться из р. Тогузак на основании Разрешения на специальное водопользование №KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г., выданного РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Вода для питья будет привозная бутилированная заводского приготовления из близлежащих поселков. Так как питьевая вода привозная, динамика забираемой воды для питья не окажет влияния на водные ресурсы региона.

**Водоотведение.** Удаление сточных вод предусматривается ассенизационной машиной. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%). Водоотведение от хозяйственно – питьевых нужд составляет 77,35 м<sup>3</sup>/год.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся в процессе работ, будут отводиться в металлический септик ёмкостью 4,5 м<sup>3</sup>. Для исключения утечек сточных вод септик снаружи будет обработан битумом. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться на специальные места. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды.

Расстояние 25 метров от бытового вагончика (нарядной).

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Для уборки помещений, туалетов (очистка, хлорирование) предусмотрена уборщица.

## 7.2.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

### Поверхностные воды

Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе, установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344, для реки Тогузак водоохранная зона составляет 807,5 м, водоохранная

полоса 100 м. Деятельность предприятия не входит в водоохранную полосу водного объекта, однако располагается в водоохранной зоне.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

На промплощадке карьера природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как на территории промплощадки организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Получено согласование KZ75VRC00017241 от 29.08.2023 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее по тексту – ТТБВИ).

*В связи с вступлением в силу Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах (утв. Приказом и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НК), для согласование проектной документации необходимо представить «заключение уполномоченного органа по изучению недр о наличии месторождений подземных вод питьевого качества на участке намечаемой деятельности».*

*Исходя из вышеизложенного, выполняется работы по согласованию с ТТБВИ.*

*Данное согласование будет представлено перед оформлением экологического разрешения на воздействие.*

### **Подземные воды**

На исследуемом участке отсутствуют месторождения подземных вод, зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены для справки № ЗТ-2022-02341729 от 15.09.2023 г. (Приложение 16). Намечаемая деятельность не предусматривает проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, предусматривающих проведение земляных работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

### **Карьерный водоотлив**

Гидрогеологические условия месторождения обусловлены климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Паводковые и ливневые воды на обводнении карьера, учитывая его гипсометрическое положение, влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

В процессе бурения скважин подземные воды не встречены.

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода, атмосферных осадков и кратковременных ливневых дождей летом.

Расчеты водопритоков по каждому из этих видов выполнены по гидрогеологическим параметрам и принятым размерам карьера.

Гидрогеологические условия месторождения обусловлены климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

Паводковые и ливневые воды на обводнении карьера, учитывая его гипсометрическое положение, влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

В процессе бурения скважин на месторождении подземные воды не встречены.

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода, атмосферных осадков и кратковременных ливневых дождей летом.

Расчеты водопритоков по каждому из этих видов выполнены по гидрогеологическим параметрам и принятым размерам карьера.

#### **Расчет водопритока в карьер в паводковый период за счет снеготалых вод.**

Величина возможного максимального водопритока за счет снеготаяния определяется по формуле:

$$Q = \frac{\lambda \times \delta \times N_c \times F_{\text{верх}}}{t_c},$$

где:  $\lambda$  - коэффициент поверхностного стока для бортов и дна карьера, сложенных скальными породами ( $\lambda = 0,9$ );

$\delta$  - коэффициент удаления снега из карьера ( $\delta = 0,5$ );

$N_c$  - максимальное количество твердых осадков с ноября по апрель - 0,278 м;

$F_{\text{верх}}$  - площадь карьера по верху, 141864 м<sup>2</sup>;

$t_c$  - средняя продолжительность интенсивного снеготаяния в паводок (15 суток);

Тогда величина максимальных водопритоков за счет снеготалых вод в паводок на месторождении

$$Q = (0,9 \times 0,5 \times 0,278 \times 141864) / 15 = 1183,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Водоприток за счет атмосферных осадков в теплое время определяется по формуле:

$$Q_{am} = \frac{\alpha \times A \times F_{\text{верх}}}{t_c},$$

где,  $\alpha$  – испарение, 50%;

$F$  – площадь участка по верху, 141864 м<sup>2</sup>;

$A$  – среднее многолетнее количество осадков в теплое время, 60 мм ;

$t_c$  – время с апреля по октябрь, 210 сут.

Тогда величина максимальных водопритоков за счет атмосферных осадков в теплое время на месторождении составит:

$$Q_{ат} = (0,5 * 0,06 * 141864) / 210 = 20,3 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Водоприток может увеличиться и за счет ливневых вод. Это величина определяется по формуле:

$$Q_{ливн.} = m * n * S * a, \text{ где}$$

$m$  – максимальное количество осадков при ливнях ( $0,075 \text{ м}^3/\text{сут.}$ );

$n$  – коэффициент, характеризующий условия образования поверхностного стока (принят 0,8);

$S$  – площадь карьера,  $\text{м}^2$ ;

$a$  – испарение (50%).

$$Q_{ливн.} = 0,075 * 0,8 * 141864 * 0,5 = 4255 \text{ м}^3/\text{сутки} = 177,3 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Влияния осушения на окружающую среду в связи с отработкой месторождения не будет в связи с тем, что подземные воды залегают глубже.

Проектом необходимо предусмотреть обваловку карьера по контуру карьера, где возможен прорыв талых вод.

В виду того, что продуктивная толща на месторождении не обводнена и грунтовые воды находятся ниже максимальной глубины отработки карьера, гидрогеологическая обстановка на месторождениях благоприятна для эксплуатации месторождений без применения специальных средств, предусматривающих водоотлив и водоотвод из карьера.

### **7.2.3. Мероприятия по снижению воздействия на водные объекты**

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям Водного Кодекса РК.

*Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:*

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

*Мероприятия по охране вод от загрязнения, засорения и истощения включают в себя следующее:*

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- осуществлять производственные работы за пределами территории месторождения подземных вод;
- исключить пользования водными ресурсами из подземных источников;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в специальные места;

- туалеты с выгребными ямами для сточных вод, обсаженные железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится в специализированные места. В целях гидроизоляции предусмотрена обмазка блоков горячим битумом за два раза;

- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;

- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;

- не осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории;

- заправка механизмов на участках горных работ топливом и маслом предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением маслоулавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего;

- сбор всех видов образующихся отходов в специальные емкости или контейнеры с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями.

Истощения водных ресурсов не будет, вода питьевого качества доставляется из пос. Карабалык или с. Надеждинка, для нужд пылеподавления рабочей зоны карьера, на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение поливомоечной машиной водой.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды, бытовые сточные воды сбрасываются в герметичный септик.

Планом природоохранных мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов предусмотрена проверка бытовой канализации

(водонепроницаемые выгребы) для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод (регулярные испытания на герметичность септика).

Загрязнение, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух) не происходит. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости

Планом природоохранных мероприятий по охране воздушного бассейна предусмотрено:

- на внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной. Применение водоорошения позволит существенно снизить пылеобразование на карьере. Эффективность пылеподавления составляет 85%.

- проверка автотранспорта на токсичность и дымность (проведение регулярного техосмотра автотранспорта). Снижение выбросов ЗВ в атмосферный воздух за счет своевременного выявления и устранения неисправностей двигателя, фильтров автотранспорта.

Охрана водных объектов от засорения. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате производственной деятельности не происходит.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Планом природоохранных мероприятий на промплощадке карьера предусматривается регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства (твердо-бытовых отходов на территории предприятия и заключение договора со спец. предприятием по организации системы сбора, накопления и вывоза отходов на полигон твердо-бытовых отходов.

**Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух, в связи с выполнением предусмотренным проектом водоохранных мероприятий.**

#### **7.2.4. Методы и средства контроля за состоянием водных объектов**

Горный отвод и промышленная площадка расположена в пределах водоохранной зоны р. Тогузак.

Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе, установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная

полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

В целях мониторинга воздействия за состоянием водных объектов, контролируется из берега р. Тогузак 1 раз в год. Ниже представленной таблице приведены контролируемые вещества и периодичностью. Оператор объекта выполняет мероприятия за свой счет.

Таблица 7.1.22

ЭРА v3.0 ТОО "Tau-ken consult"

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК в пределах водоохранной зоны  
на 2025-2032 гг.

N контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Берег р. Тогузак	Надеждинское месторождение	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Берег р. Тогузак	Промышленная площадка	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Аккредитованная лаборатория	Инструментальный метод
Берег р. Тогузак	п. Надежинка	Нефтепродукты, железо, марганец, БПК.	1 раз в год	-	Сторонняя организация	Утвержденные методики в области метрологии и др.

### 7.2.5. Общие выводы

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, поэтому прямого воздействия на водные ресурсы не оказывает. Также намечаемая деятельность не предполагает загрязнение токсичными компонентами подземных вод.

При реализации указанного проекта и выполнении предложенных мероприятий по охране поверхностных и подземных водных ресурсов ущерба водным источникам от объекта не ожидается.

### 7.3. Оценка ожидаемого воздействия на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми

особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной долей условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- Инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- Разная по времени динамика формирования компонентов полихронности. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточные положения занимают почвы.
- Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

**Выводы.** При проведении работ, предусмотренных Планом горных работ при эксплуатации объекта каких-либо нарушений геологической среды, не ожидается. Работы на объекте планируется проводить в пределах контуров горного отвода ТОО «Казстройкомплект». Технологические процессы в период эксплуатации месторождения не выходят за пределы территории предприятия, что исключает какое-либо негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

## **7.4. Оценка ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвы**

### **7.4.1. Условия землепользования**

Земельный участок, отведенный для добычи свободен от землепользователей.

Участок располагается на значительном удалении от жилых застроек. Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведенной территории нет.

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почвогрунты (добычные работы, движение автотранспорта, т.п.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что будет контролироваться режим землепользования и не допущения производства каких-либо работ за пределами установленных границ земельного участка.

#### **7.4.2. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы**

Согласно статьи 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов, используемых в ходе работ;
- выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров.

В зоне размещения площадки склада ГСМ предусмотреть следующие мероприятия:

- Предусмотреть устройство герметичной бетонной площадки под емкостью хранения ГСМ и топливораздаточной колонкой с маслобензостойким покрытием и бортиками для предотвращения растекания проливов.
- Оснастить зону хранения ГСМ поддонами или лотками для локализации случайных проливов при сливно-наливных операциях.
- Организовать плановый контроль технического состояния емкости и топливораздаточной колонки на предмет утечек, повреждений и коррозии не реже одного раза в квартал.
- Оснастить площадку хранения ГСМ аварийным комплектом (сорбенты, лопаты, емкости для сбора загрязненного грунта) для оперативной ликвидации возможных разливов топлива.
- Обеспечить проведение регулярного инструктажа обслуживающего персонала по безопасным методам работы с ГСМ и действиям при аварийных ситуациях с регистрацией в соответствующем журнале.

#### **7.4.3. Методы и средства контроля за состоянием земельных ресурсов и почв**

Организация мониторинга за состоянием земельных ресурсов и почв при реализации проектных решений предусматривается – 1 раз в год.

#### **7.4.4. Предложения по организации экологического мониторинга почв**

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. При оценке учитываются требования «Порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан» утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.09.1997 г., а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Таблица 7.1.24

### План-график проведения отбора проб почвы ПЭК

№ п/п	Местоположение точек отбора	Частота проведения анализов	Характер отбора проб	Наименование определяемых ингредиентов	Кем осуществляется контроль
1	1 точка на карьере	1 раз в год	Разовая	Нефтепродукты	Аккредитованная лаборатория
2	1 точка на границе СЗЗ со стороны жилой зоны	1 раз в год	Разовая	Нефтепродукты	Аккредитованная лаборатория

#### 7.4.5. Общие выводы

При оценке ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение земельных ресурсов и почв не ожидается. Загрязнение почвенного покрова отходами производства также не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в специальных контейнерах, с недопущением разброса мусора по территории участка.

При эксплуатации месторождения значительного воздействия на почвогрунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

#### **7.5. Оценка ожидаемых физических воздействий на окружающую среду**

К физическим факторам, действующим на урбанизированных территориях, относятся шум, а также искусственные физические поля (вибрационные, электромагнитные, температурные). Источники шума и искусственных физических полей, с одной стороны, стохастически распределены по всей территории (транспортные магистрали, тепловые и электрические коммуникации и т.п.), а с другой – могут быть сосредоточены на ограниченных по площади участках в пределах городских территорий (крупное промышленное производство, ТЭЦ, телевизионные башни, железнодорожные узлы и др.). В зависимости от этого потенциал воздействия источников шума и физических полей может изменяться в широких пределах и достигать значительных величин.

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиоактивное.

**Температурное (тепловое) загрязнение.** Важным метеоэлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

**Электромагнитное загрязнение** – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний).

Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

В период эксплуатации месторождения воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

**Световое загрязнение** – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов. Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения.

Для снижения светового воздействия необходимо: отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время; правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения; снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

**Шумовое и вибрационное загрязнение.** Шумовое загрязнение – раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума на исследуемом объекте – производственное оборудование и транспорт. Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта и вибрационного оборудования.

Максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования при работах горнотранспортного оборудования не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-15 от 16.02.2022 г.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- поддержание в рабочем состоянии шумогасящих и виброизолирующих устройств основного технологического оборудования.
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- обеспечение работающего персонала средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при эксплуатации объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях шума и вибрации.

**Радиационное загрязнение** – превышение природного радиоактивного уровня среды. Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается в соответствии с Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и с санитарными правилами № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

На Надеждинском месторождении магматических пород (граниты и диориты) проводились радиологические исследования и изучение радиационно-гигиенических характеристик, которыми установлено, что по мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, по суммарной удельной активности породы продуктивной толщи относятся к строительным материалам I класса, пригодным к использованию во всех видах строительства и производства без ограничений.

Строительные материалы должны отвечать требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и закону РК «О радиационной безопасности населения».

Контроль за содержанием природных радионуклидов в сырьевых материалах осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при работе предприятия не требуется

Выводы. При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации месторождения вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

#### **7.6. Оценка ожидаемого воздействия на растительный и животный мир**

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. Реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, на исследуемой территории отсутствует. Согласно сведениям сводной таблицы РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Надеждинское месторождение расположены на территории охотничьего хозяйства «Комсомольское» закрепленное за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов». Согласно предоставленным учётным данным охотопользователя на этих территориях обитают и встречаются во время миграции такие виды птиц, занесенные в Красную книгу РК как: стрепет и серый журавль.

18.07.2025 г. было получено письмо-согласование № ЗТ-2025-02365535 выданным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;
- соблюдать мероприятия в разделе 2.9.2, 2.9.3 настоящего проекта.

**Выводы.** В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

### 7.7. Оценка ожидаемого воздействия на социально-экономическую среду

В административном отношении месторождение расположен в Тогузакском сельском округе Карабалыкском районе Костанайской области.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Согласно расчетам, списочная численность персонала участка горных работ составит 10-12 человек.

Явочный состав трудящихся на предприятии представлен в таблице 7.7.1.

Таблица 7.7.1

Явочный состав трудящихся на карьере

№№ п/п	Наименование профессий	Количество человек
1	Маркшейдер	1
2	Механик	1
3	Горный инженер	1
4	Диспетчер	1
5	Водитель автосамосвала	6
6	Машинист бульдозера	2
7	Машинист экскаватора	2
8	Водитель погрузчика	2
9	Сторож	1
	Итого:	17

В производственной площадке числятся 30 человек.

#### 7.2.1 Санитарно-бытовое обслуживание

Прием пищи работников производится на первом этаже общежития предприятия.

Планом предусматривается обваловка месторождений по контуру карьера буртами ПРС, где возможен прорыв талых вод в карьер.

На карьере предусмотрено обязательное ежедневное медицинское освидетельствование. Целью обязательного предсменного медицинского освидетельствования является комплексная оценка физического, психоэмоционального и психологического состояния работников, их трудоспособности на момент поступления на работу. Наблюдение за состоянием

здоровья работников производится путем измерения артериального давления и температуры, определения наличия признаков алкогольного либо наркотического опьянения. В случае определения опьянения составляется акт и отстранение работника от работы производится приказом директора на основании заключения медицинского работника.

Медицинское обслуживание предусмотрено осуществлять в медпункте ближайшего населенного пункта.

На участке и на основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

**Ремонтное хозяйство.** Текущий и капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться в РМЦ.

**Хранение горюче-смазочных материалов.** ГСМ по мере необходимости завозиться топливозаправщиком с ближайших АЗС. Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на площадке.

Представлен группой емкостей, где ведется хранение ГСМ. Бензин хранится в 1 емкости 30м<sup>3</sup>. годовой объем хранения -86 м<sup>3</sup>/год - 65,36 тонн/год. Дизельное топливо хранится в 2х емкостях по 30м<sup>3</sup> каждая. Годовой объем хранения 900 м<sup>3</sup>/год - 774 тонн/год.

Объем хранения нефтяных масел 75 м<sup>3</sup>/год - 67,5 тонн/год. Хранение производится в 2х емкостях по 10м<sup>3</sup> каждая. Склад ГСМ оснащен 3 раздаточными колонками. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются технологическое оборудование склада. Выброс производится в период слива, заправки и хранения ГСМ. Источник неорганизованный.

**Теплоснабжение.** двумя котлами марки БМВК2. выброс загрязняющих веществ 4 наименований производится в трубу высотой 27 м и диаметром на выходе 0,6 метров. В качестве топлива используется уголь Экибастузского бассейна в объеме 970 тонн/год.

**Энергоснабжение** - от существующей линии ЛЭП.

#### **7.7.2 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности**

**Социально-экологические последствия.** При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна в результате пыления и работы транспорта;
- физическое воздействие - изъятие земель, изменение ландшафта;
- воздействие на водоемы, на животный и растительный мир, на состояние здоровья населения.

Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет. Следовательно, влияние объекта оценивается как допустимое.

**Социально-экономические последствия.** Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате проведения работ на месторождении, стоит отметить такие положительные моменты как обеспечение занятости населения, сокращение безработицы, уплата различных налогов местным учреждениям и т.п.

Проведение работ на месторождении окажет положительный эффект на существующие социально-экономические структуры района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов), снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

В течение реализации данного проекта, предполагается, что дополнительная требуемая рабочая сила составит 16 человек.

За исключением нескольких специалистов, связанных с производством работ и имеющих необходимый опыт, остальные работники и рабочие предприятия будут набираться из местного населения. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

**Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.** Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей карьерной техники и автотранспорта.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДКм.р. на границе санитарно-защитной зоны по всем рассматриваемым ингредиентам и группам суммаций не зафиксировано.

Для сбора хоз. фекальных стоков устанавливаются туалеты с выгребной ямой с водонепроницаемым основанием и стенками. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

При проведении работ на месторождении дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается как *допустимое*.

## 7.8 Оценка приемлемого риска для здоровья человека

### 7.8.1 Общее представление о риске

Термин риск используется в разных сферах человеческой деятельности, в основном характеризуя негативные проявления в окружении человека. Например, слово «риск» означает: пускаться наудачу, отважиться, отдать себя на волю случая. С другой стороны, рисковать – значит подвергаться опасности, ожидать неудачу.

Понятие риска очень близко к понятию «вероятность». Исходя из теории вероятности, можно определить риск как количественный показатель опасности, вероятного ущерба, наступившего в результате проявления неблагоприятного события. При этом само событие тоже возникает с определенной вероятностью. Поэтому в целом к количественным показателям риска относятся:

- вероятность возникновения опасного фактора;
- возможность возникновения ущерба от проявления этого опасного фактора;
- неопределенность в оценке величины вероятности и ущерба.

Таким образом, в основе количественной оценки риска лежит статистический подход, который рассматривает риск как вероятность наступления неблагоприятного события и количественной меры проявления такого события в виде ущерба.

В современной экологии и гигиенической науке риск рассматривается как вероятность наступления события с неблагоприятными последствиями для окружающей среды или здоровья людей, обусловленными прогнозируемым негативным воздействием природных катаклизмов, хозяйственной деятельности, которое может привести к возникновению угроз экологической безопасности или здоровью населения.

Одним из важнейших показателей в анализе риска является так называемый **приемлемый риск**. Приемлемый риск — это риск, который общество может принять или согласиться с такой величиной на данном этапе своего исторического развития.

**Приемлемый риск** - это такой риск, который в данной ситуации (при данных обстоятельствах, при данном уровне развития науки и технологий) допустим при существующих общественных ценностях. Социально приемлемый риск оценивает не только и не столько абсолютные значения риска с учетом многих аспектов жизнедеятельности, сколько существующие тенденции роста или снижения рисков различных консервативных и новых видов деятельности, принимаемых обществом.

Приемлемый риск уместно определять на различных уровнях - от организации отрасли экономики до государства.

Необходимость формирования концепции приемлемого (допустимого) риска обусловлена невозможностью создания абсолютно безопасной деятельности (технологического процесса). Приемлемый риск сочетает в себе технические, экономические, социальные и политические аспекты. На практике это всегда компромисс между достигнутым в обществе уровнем безопасности (исходя из показателей смертности, заболеваемости, травматизма, инвалидности) и возможностями его повышения экономическими, технологическими,

организационными и другими методами. Экономические возможности повышения безопасности технических и социотехнических систем не безграничны. Так, на производстве, затрачивая чрезмерные средства на повышение безопасности технических систем, можно ослабить финансирование социальных программ производства (сокращение затрат на приобретение спецодежды, медицинское обслуживание, санаторно-курортное лечение и др.).

Пример определения приемлемого риска представлен на рис. 3. При увеличении затрат на совершенствование оборудования технический риск снижается, но растет социальный. Суммарный риск имеет минимум при определенном соотношении между инвестициями в техническую и социальную сферу. Это обстоятельство надо учитывать при выборе приемлемого риска. Подход к оценке приемлемого риска очень широк. Так, график, представленный на рис. 4, в одинаковой мере приемлем как для государства, так и для конкретной организации. Главным остается в первом случае выбор приемлемого риска для общества, во втором - для коллектива организации.

В настоящее время с учетом международной практики принято считать, что действие техногенных опасностей (технический риск) должно находиться в пределах от  $10^{-7}$  -  $10^{-6}$  (смертельных случаев чел<sup>-1</sup> · год<sup>-1</sup>), а величина  $10^{-6}$  является максимально приемлемым уровнем индивидуального риска. В казахстанском законодательстве в области безопасности эта величина используется для оценки пожарной безопасности и радиационной безопасности.

Мотивированный (обоснованный) и немотивированный (необоснованный) риск. В случае производственных аварий, пожаров, в целях спасения людей, пострадавших от аварий и пожаров, человеку приходится идти на риск. Обоснованность такого риска определяется общественной необходимостью оказания помощи пострадавшим людям, служебной обязанностью, личным желанием спасти от разрушения дорогостоящее оборудование или сооружения предприятия.

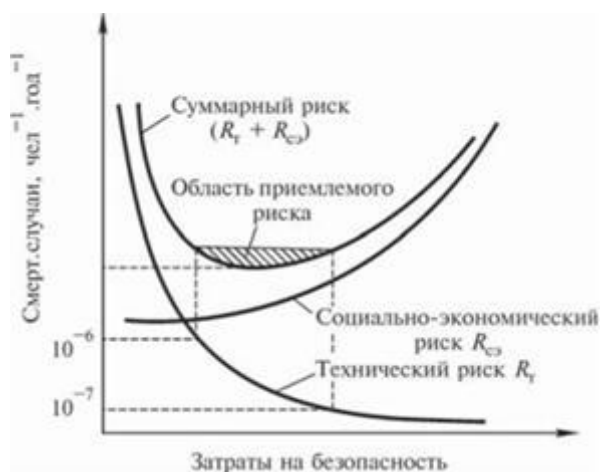


Рис. 3 Определение приемлемого риска

В то же время, пренебрежение человеком выявленных опасностей приводит к ситуациям, связанным с индивидуально и общественно неоправданным риском. Так, нежелание работников на производстве руководствоваться действующими требованиями безопасности технологических процессов, неиспользование средств индивидуальной защиты и т.п. может сформировать необоснованный риск, как правило приводящий к травмам и формирующий предпосылки аварий на производстве.

На рис. 3.1 показана одна из возможных форм представления качественной оценки риска для различных видов и продуктов человеческой деятельности.



Рис. 5.1. Качественные оценки риска различных сфер и продуктов деятельности человека (общественное мнение граждан и средств массовой информации по проблемам управления рисками и снижения рисков)

Из рисунка видно, что обыденные представления о риске возможных неблагоприятных последствий, связанных с жизнью или здоровьем человека, включают в себя самые разнообразные аспекты и существенно зависят от принятых во внимание признаков - длительности воздействия, оправданности, тяжести последствий и т.д.

### 7.8.2 Количественные показатели риска

При проведении декларирования опасных производственных объектов следует рассматривать следующие количественные показатели риска:

*Индивидуальный риск* – частота поражения отдельного индивидуума в результате воздействия исследуемых факторов опасности.

*Коллективный риск* – ожидаемое количество смертельно травмированных в результате возможных аварий за определенный период времени.

*Социальный риск* – зависимость частоты событий, в которых пострадало на том или ином уровне число людей, больше определенного, от этого определенного числа людей.

*Потенциальный территориальный риск* – пространственное распределение частоты реализации негативного воздействия определенного уровня.

### 7.8.3. Определение риска для здоровья рабочих карьера

Определим риск для здоровья населения от загрязнения окружающей среды в результате выбросов стационарных источников при нормальном функционировании карьера. Основным загрязняющим веществом при эксплуатации предприятия является пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (твердые вещества, менее 10 мкм). Таким образом, согласно таблице 7.8.3.1, диапазон риска находится в

пределах  $10^{-4} - 10^{-3}$ , что соответствует *среднему уровню риска, который* допустим для производственных условий.

Таблица 7.8.3.1

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТЕПЕНИ РИСКА СМЕРТИ  
ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ [17]**

Факторы опасности для здоровья	Диапазон риска					
	< 10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup> >
<b>Загрязнение атмосферного воздуха:</b>						
Взвешенные вещества				-----*		
Диоксид азота				-----*		
Мышьяк			*			
Кадмий			*			
Винилхлорид			-----*			
Никель			*			
Бензол			-----*			
Бенз(а)пирен	-----*					
Формальдегид	*					
<b>Болезни со смертельным исходом:</b>						
Заболевания сердца					x	
Злокачественные новообразования				xx		
Заболевания сосудов мозга				x x		
Бронхит хронический			x			
Диабет сахарный			x			
Алкоголизм хронический			xx			
<b>Самоубийства и самоповреждения:</b>						
Убийства					x	
<b>Несчастные случаи:</b>						
автомобильный транспорт					x	
падения					x	
утопления				x		
пожары, ожоги				x		
прочие				x x		
<b>Природные явления:</b>						
Наводнения, цунами			o o			
Землетрясения			o			
Тайфуны, циклоны, бури			o			
Грозы		o				
Ураганы, торнадо	o					

Таблица 7.8.3.2

**Градация уровней риска Всемирной Организацией Здравоохранения  
на 2000 г.**

Качественный уровень риска	Величина индивидуального пожизненного риска
Высокий (De Manifestis) – не приемлем для производства и населения. Необходимо реализовать мероприятия по устранению или снижению риска	$> 10^{-3}$
Средний – допустим для производственных условий; при воздействии вредных факторов на все население необходимы динамический контроль и углубленное изучение источников и, возможных последствий неблагоприятных воздействий для процедуры управления риском	$10^{-3} - 10^{-4}$
Низкий – допустимый риск. Соответственно ему устанавливаются гигиенические нормативы для населения	$10^{-4} - 10^{-6}$
Минимальный (De Minimus) – желательная величины риска при проведении оздоровительных и природоохранных мероприятий	$< 10^{-6}$

## 8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 8.1. Виды и объемы образования отходов

Питание обслуживающего персонала осуществляется на промплощадке.

Питьевая вода на рабочие места должна доставляться в специальных емкостях. Емкости для воды (30 л) в летний (теплый) период должны через 48 часов промываться, с применением моющих средств в горячей воде, дезинфицироваться, и промываются водой гарантированного качества.

На территории промплощадки производственного объекта предусмотрено проведение ремонта используемой техники в отдельной бетонированной площадке. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами выражаться не будет.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

**Вскрышные породы, код 010102, уровень опасности отхода – неопасный,** удаление горных пород, покрывающих полезные ископаемые. Один из технологических процессов открытых горных работ по выемке и перемещению пород (вскрыши), покрывающих и вмещающих полезное ископаемое, с целью подготовки запасов полезного ископаемого к выемке. Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале расположенного в пределах Контрактной территории.

*Расчет образования вскрышных пород*

Объем выемки вскрышной породы, согласно календарному плану, составит:

Таблица 8.1

Год отработки	2025	2026-2027	2028	2029-2030	2031
Объем, м <sup>3</sup>	50000	42600	42900	43400	70900
Объем, тонн	90000	76680	77220	78120	127620

Вскрышные работы необходимы для того, чтобы создать первоначальный фронт добычных работ при подготовке карьера, а в период эксплуатации карьера необходимы для сохранения добычи полезного ископаемого и её развития.

**Коммунально-бытовые отходы. (ТБО). Код отхода 200301, уровень опасности отхода – неопасный.**

При работе объекта будут образовываться коммунально-бытовые виды отходов от производственной деятельности работников предприятия.

Сбор, временного хранения отхода складироваться в металлические контейнера, откуда в последующем коммунально-бытовые отходы вывозиться на полигон ТБО п. Карабалык (приложение 14)

Годовой объем нормативного образования ТБО = 47 работников \* 0,3 м<sup>3</sup>/в год \* 0,25 т/м<sup>3</sup> = 3,525 тонн.

*Вывоз ТБО будет осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток (в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов*

производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

**Отходы черных металлов**, образующиеся при ведении ремонта и замены технологического оборудования карьера и спецтехники. **Код отхода 190202, уровень опасности отхода – неопасный.**

Для данного вида отходов используют площадку временного накопления металлолома в промышленной части дробильного комплекса, вне карьера. Данные виды отходов планируется сдать сторонним организациям в качестве вторчермета.

Ожидаемый объем накопления до 1 тонн за год при ремонте и замене оборудования.

Объем образования металлолома принят как максимальное годовое значение планируемого образования отхода на территории предприятия согласно п. 2,37 Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

$$M \text{ обр.} = M \text{ макс.план.} = 5 \text{ тонн/год.}$$

**Отработанные машинные масла. Код отхода 130206\*, уровень опасности отхода – опасный.**

Образование происходит при замене на ДВС используемого транспорта и спецтехники, которые временно планируется скачивать в закрытую тару от задействованного экскаватора, с последующим вывозом его на склад ГСМ, располагающийся в производственные зоны дробильного комплекса, вне карьера.

$6395,35/1000 \cdot 0,86 = 5,5$  тонны в год. Длительное накопление не предусматривается.

**Образуемые отработанные масла используются для смазки форм МБИ и ЖБИ.**

**Отработанные аккумуляторы. Код отхода 200133\*, уровень опасности отхода – опасный.**

Образуются после истечения срока годности (2-3 года).

Типичный состав (%): свинец - 90-98; пластмассы - 2-10.

Не пожароопасные, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца); реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли  $Pb(NO_3)_2$ ; с щелочными растворами при обычной температуре не реагируют.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( $n$ ) для группы ( $i$ ) автотранспорта, срока ( $\tau$ ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы ( $m_i$ ) аккумулятора и норматива зачета ( $\alpha$ ) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, 2 \text{ (автомшины самосвал Белаз) * 25 кг/1 аккумулятор * 250/1000/2} = 0,2 \text{ тонн/год.}$$

В соответствии данным отчета по инвентаризации отходов за 2020-2022 гг. принимаются фактические объемы – 0,2 т/год.

Сбор и хранения отходов осуществляется в закрытом контейнере, сроком до 6 месяцев. Передача производится спец. предприятием.

**Отработанные автошины. Код отхода 160103, уровень опасности отхода – неопасный.**

Образуются после истечения срока годности.

Состав (%): синтетический каучук - 96; сталь - 3; тканевая основа - 1.

Не пожароопасные, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Для временного размещения предусматриваются открытые площадки (с навесом). По мере накопления вывозятся.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются. Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год},$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин,  $\Pi_{\text{ср}}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км), H - нормативный пробег шины (тыс.км).  $M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, = 0,001 \cdot 5,0 \cdot 6 \cdot 500/10 = 1,5 \text{ т/год}$ ,

В соответствии данным отчета по инвентаризации отходов за 2020-2022 гг. принимаются фактические объемы – 2,4 т/год.

Сбор и хранения отходов осуществляется в закрытом контейнере, сроком до 6 месяцев. Передача производится спец. предприятием.

**Огарки сварочных электродов. Код отхода 120113, уровень опасности отхода – неопасный.**

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) - 2-3; прочие - 1.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, 0,3 \cdot 0,015 = 0,0045 \text{ т/год},$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, 300 кг -0,3т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

Всего образуется 0,0045 тонн огарков сварочных электродов.

Размещаются обычно совместно со стружкой черных металлов. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов.

Сбор и хранения отходов осуществляется в закрытом контейнере, сроком до 6 месяцев. Передача производится спец. предприятием.

**Фильтра от транспорта и спецтехники. Код отхода 150202\*, уровень опасности отхода –опасный.**

Образуются после истечения срока годности (от 6 месяцев до 1 года).

Пожароопасные, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха.

Масса одного фильтра составляет в среднем по замене 5 кг. В год замена производится 4 раза на 5 единицах спецтехники и автотранспорта.

Объем образования составит:  $4 \cdot 5 \cdot 5 = 100 \text{ кг}$  в год -0,1 тонн в год.

Исходя по фактическим данным отчета Инвентаризации отходов, образуется в объеме 0,8 т ежегодно.

Временно накапливается в металлическом контейнере рем мастерской до 6 мес. В последующем используется при производстве МБИ и ЖБИ.

**Угольная летучая зола** - отход, которые образуются в топках котлами марки БМВК2. *Код отхода 100101, уровень опасности отхода – опасный.*

Зола временно накапливается во временном складею, после чего образуемые объем 192,7 т используется на нужды производство шлакоблоков.

*Отходы на территории промплощадки хранятся не более 6 месяцев (сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре доС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток) и передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.*

В соответствии данным отчета по инвентаризации отходов за 2020-2022 гг. принимаются фактические объемы образования на территории промышленной площадки:

Наименование отходов	Код отхода	Фактический объем образования
Угольная летучая зола	100101	192,7
Отработанные шины	160103	2,4
Черные металлы	191202	5
Смешанные коммунальные отходы	200301	38,4
Отработанные масла	130206*	5,5
Отработанные фильтра	150202*	0,8
Отработанные аккумуляторные батареи	200133*	0,2
Огарки сварочных электродов	120113	0,0045

Лимиты накопления отходов производства и потребления на эксплуатации – в таблице 8.2.

Таблица 8.2

**Лимиты накопления отходов производства и потребления 2025-2032 гг.**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	<b>0</b>	<b>245,0045</b>
в том числе отходов производства	0	206,6045
отходов потребления	0	38,4
<b>Опасные отходы</b>		
Отработанные масла	0	5,5
Отработанные фильтра	0	0,8
Отработанные батареи	0	0,2
<b>Не опасные отходы</b>		
Угольная летучая зола	0	192,7

Отработанные шины	0	2,4
Черные металлы	0	5,0
Огарки сварочных электродов	0	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	0	38,4
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	0	0

Согласно п. 1 ст. 357 Экологического Кодекса под отходами горнодобывающей промышленности в настоящем Кодексе понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения.

Таблица 8.4.3

### Лимиты захоронения отходов на 2025-2032 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
<b>2025 г.</b>					
<b>Всего</b>	-	<b>90245,0045</b>	<b>90000</b>	<b>199</b>	<b>46,0045</b>
в том числе отходов производства	-	90206,6045	90000	199	7,6045
отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
<b>Опасные отходы</b>					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтры	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
<b>Не опасные отходы</b>					
Вскрышная порода	-	90000	90000	-	-
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	-
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
<b>Зеркальные</b>					
перечень отходов	-	-	-	-	-
<b>2026-2027 гг.</b>					

<b>Всего</b>	-	<b>76925,0045</b>	<b>76680</b>	<b>199</b>	<b>46,0045</b>
в том числе отходов производства	-	76886,6045	76680	199	7,6045
отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
<b>Опасные отходы</b>					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтра	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
<b>Не опасные отходы</b>					
Вскрышная порода	-	76680	76680	-	-
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
<b>Зеркальные</b>					
перечень отходов	-	-	-	-	-
<b>2028 г.</b>					
<b>Всего</b>	-	<b>77465,0045</b>	<b>77220</b>	<b>199</b>	<b>46,0045</b>
в том числе отходов производства	-	77426,6045	77220	199	7,6045
отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
<b>Опасные отходы</b>					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтра	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
<b>Не опасные отходы</b>					
Вскрышная порода	-	77220	77220	-	-
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
<b>Зеркальные</b>					
перечень отходов	-	-	-	-	-
<b>2029-2030 гг.</b>					
<b>Всего</b>	-	<b>78365,0045</b>	<b>78120</b>	<b>199</b>	<b>46,0045</b>

в том числе отходов производства	-	78326,6045	78120	199	7,6045
отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
Опасные отходы					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтра	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	78120	78120	-	-
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-
<b>2031 г.</b>					
<b>Всего</b>	-	<b>127865,0045</b>	<b>127620</b>	<b>199</b>	<b>46,0045</b>
в том числе отходов производства	-	127826,6045	127620	199	7,6045
отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
Опасные отходы					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтра	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	127620	127620	-	-
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-
<b>2032 год</b>					
<b>Всего</b>	-	<b>245,0045</b>	-	<b>199</b>	<b>46,0045</b>
в том числе отходов производства	-	206,6045	-	199	7,6045

отходов потребления	-	38,4	-	-	38,4
Опасные отходы					
Отработанные масла	-	5,5	-	5,5	-
Отработанные фильтра	-	0,8	-	0,8	-
Отработанные батареи	-	0,2	-	-	0,2
Не опасные отходы					
Угольная летучая зола	-	192,7	-	192,7	
Отработанные шины	-	2,4	-	-	2,4
Черные металлы	-	5,0	-	-	5,0
Огарки сварочных электродов	-	0,0045	-	-	0,0045
Смешанные коммунальные отходы	-	38,4	-	-	38,4
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

*\* отходы, золы используется на нужды производства шлакоблоков.*

*\* отходы, отработанные масла используются для смазки форм МБИ и ЖБИ;*

*\* отходы, отработанные фильтра, используются при производстве МБИ и ЖБИ.*

*В рамках реализации проекта будут предусмотрены объекты временного накопления отходов, полностью соответствующие требованиям статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан. Места накопления будут определены и оборудованы в соответствии с действующими нормативами, с обеспечением безопасного хранения отходов, недопущением их смешивания и исключением негативного воздействия на окружающую среду.*

*Сроки временного складирования отходов будут строго соответствовать установленным пунктом 2 статьи 320 ограничениям (не более 3, 6 или 12 месяцев в зависимости от вида отходов, для ТБО не более суток). Вывоз отходов будет осуществляться в установленные законодательством сроки. Превышение сроков и установленных объемов накопления, указанных в Экологическом разрешении на воздействии окружающей среды, не допускается.*

### **8.1.1 Рекомендации по управлению отходами**

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

### **Предложения по управлению отходами**

Весь объем отходов, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

На территории площадки устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями. В каждый выбрасывается определенный материал: стеклотара, пластик, пищевые отходы, макулатура, текстильные изделия.

-При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

-Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

### **8.1.2 Программа управления отходами**

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов II категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на воздействие.

## **8.2. Сведения о классификации отходов. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению или удалению**

Классификация отходов принимается согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов». В соответствии с Классификатором отходы делятся на опасные и неопасные.

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств: взрывоопасность; окислительные свойства; огнеопасность; раздражающее действие; специфическая системная токсичность; острая токсичность; канцерогенность; разъедающее действие; инфекционные свойства; токсичность для деторождения; мутагенность; образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой; сенсибилизация; экотоксичность; способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом; стойкие органические загрязнители.

Отходы, не обладающие ни одним из вышеперечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

Накопление, сбор и удаление отходов будет осуществляться с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

Образующиеся отходы будут временно храниться на специально организованных (твердое покрытие, ограждение, защита от воздействия атмосферных осадков и ветра) площадках (раздельный сбор отходов по видам – специальные контейнеры, герметичные емкости; оборудованные площадки и помещения и т.п.).

По мере накопления отходы будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договорам.

При транспортировке отходов производства и потребления не допускается загрязнение окружающей среды в местах их погрузки, перевозки и разгрузки. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспортного средства.

При перевозке твердых отходов транспортное средство должно обеспечиваться защитной пленкой или укрывным материалом.

## **8.3 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду**

Для снижения возможного негативного воздействия отходов, образующихся при эксплуатации месторождения, предполагается осуществить следующие мероприятия природоохранного назначения:

- организованный сбор и временное хранение отходов в контейнерах на специально-обустроенных площадках;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация раздельного сбора отходов с последующим размещением их на предприятиях, имеющих разрешительные документы на обращение с отходами.

#### **8.4. Общие выводы**

Рассмотрев объект с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе и эксплуатации месторождения будут образовываться отходы, которые допускаются к временному хранению (не более 6 месяцев, сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток) на территории объекта. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций. Все отходы, по мере их накопления будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения согласно договорам.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов, образующихся в период эксплуатации месторождения, на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения принятых проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов на компоненты окружающей среды будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

## **9. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ И УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

В административном отношении Надеждинское месторождение строительного камня расположено в Карабалыкском районе Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки, а также поселок Карабалык, расположенный в 7,8 км на северо-восток от месторождения.

Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе, установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности согласно Разрешению на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОББ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключается. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

## **10. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В административном отношении Надеждинское месторождение строительного камня расположено в Карабалыкском районе Костанайской области Республики Казахстан.

Территория осуществления намечаемой деятельности выбрана с учетом логистических ресурсов и производственной необходимости ТОО «Казстройкомплект» (ЛЭП, дорожная развязка, наличие потребителей и т.п.), а также исходя Протокола ГКЗ полезных ископаемых.

В основу выбора способа разработки месторождения положены следующие факторы:

- горнотехнические условия месторождения;
- обеспечение безопасных условий работ;
- обеспечение полноты выемки полезного ископаемого.

Анализ морфологии, геометрических параметров и условий залегания рудных тел месторождения позволяет считать целесообразным отработку открытыми горными работами.

Целесообразность данного способа добычи при отработке запасов месторождения обусловлена выходом их на дневную поверхность.

Разработка карьера предусматривает полную отработку запасов месторождения.

Построение контуров карьера графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности покрывающих пород и полезного ископаемого, а также гидрогеологических условий.

На сегодняшний день альтернативных способов разработки месторождения открытым способом не существует. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является оптимальным.

Учитывая отдаленность карьера от ближайших населенных пунктов, воздействие на здоровье жителей и окружающей среды не окажут.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

Система разработки карьера представлено главой 5.

## **11. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **11.1. Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения находится на низком уровне в связи со значительным удалением ближайших населенных пунктов от промплощадки намечаемой деятельности.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия – благоприятный. Проведение работ по реализации намечаемой деятельности с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых

работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что намечаемая деятельность положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Экономическая деятельность предприятия окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области.

### **11.2. Биоразнообразие**

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на ландшафт территории не ожидается.

Согласно сведениям сводной таблицы РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Надеждинское месторождение расположены на территории охотничьего хозяйства «Комсомольское» закрепленное за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов». Согласно предоставленным учётным данным охотопользователя на этих территориях обитают и встречаются во время миграции такие виды птиц, занесенные в Красной книге РК как: стрепет и серый журавль.

18.07.2025 г. было получено письмо-согласование № ЗТ-2025-02365535 выданным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

### **11.3. Земли и почвы**

На земельном участке предполагается антропогенный физический фактор воздействия, который характеризуется механическим воздействием на почво-грунты (земляные работы, движение автотранспорта, строительство и пр.).

План организации рельефа участка разработан с учетом прилегающей территории и решен исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания и заболачивания.

При реализации намечаемой деятельности значительного воздействия на почво-грунты и земельные ресурсы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

### **11.4. Воды**

Забор воды осуществляются согласно Разрешению на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» из реки Тогузак по мере необходимости.

### **11.5. Атмосферный воздух**

Технологические процессы, которые будут применяться при эксплуатации объекта окажут определенное воздействие на состояние атмосферного воздуха непосредственно на территории размещения объекта. По масштабам

распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения объектов намечаемой деятельности относятся к локальному типу загрязнения. Продолжительность воздействия выбросов от исследуемого объекта будет постоянной в период эксплуатации. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

#### **11.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем**

На затрагиваемой территории все виды флоры и фауны приспособлены к значительным колебаниям температуры. Не наблюдается также изменений видового состава или деградации животных и растений. Поэтому общее экологическое состояние территории можно характеризовать, как устойчивое, а сопротивляемость к изменению климата – высокой.

Проектируемый объект располагается на действующей промышленной площадке со сложившейся, устойчивой системой социально-экономических отношений, поэтому реализация намечаемой деятельности не приведет к изменению социально-экономических систем, соответственно сопротивляемость к изменению социально-экономической системы можно считать высокой.

#### **11.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия**

Действующее производство ТОО «Казстройкомплект» является самокупаемым и осуществляет инвестиции из собственных активов. Дополнительных инвестиций за счет бюджета административных и иных органов Республики Казахстан при осуществлении намечаемой деятельности не требуется.

Ранее, деятельность предприятия была осуществлена ТОО «Производственная фирма Костанайщепень» с 2000-х годов. В период эксплуатации объекта в пределах участков памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В связи передачи объекта недропользования Дополнением контракта и промышленной базы, освоения новой территории не предусмотрено, что исключает выявления объектов историко-культурного наследия.

#### **11.8. Взаимодействие затрагиваемых компонентов**

Природно-территориальный комплекс – это совокупность взаимосвязанных природных компонентов на определенной территории, который формируется в течение длительного времени под влиянием внешних и внутренних процессов. В природном комплексе происходит постоянное взаимодействие природных компонентов, все они взаимосвязаны и влияют друг на друга. При изменении одного природного компонента меняется весь природный комплекс.

При реализации намечаемой деятельности нарушения взаимодействия компонентов природной среды не предполагается.

## 12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического кодекса РК [1] по результатам проведенных мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности номер: №KZ89VWF00318559, выданным Департаментом экологии по Костанайской области 27.03.2025 г.

Согласно ст. 71 Экологического кодекса РК [1] целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

В соответствии с выводами вышеуказанного заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду при подготовке проекта отчета о возможных воздействиях должны быть собраны и изучены нижеприведенные виды информации (с указанной степенью детализации).

Предложение и замечания	Ответ к предложениям и замечаниям
<p>Согласно подпункта 8, пункта 16 раздела 4 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-СП №2) производства по обработке естественных камней относится к 3 классу опасности, с минимальной СЗЗ-300 метров.</p> <p>В этой связи при проектирование объекта необходимо установить предварительную (расчетную) и окончательную СЗЗ в порядке установленном СП №2.</p> <p>Учитывая вышеизложенное, необходимо обеспечить соблюдение нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:</p> <p>- Согласно пункту 6 Санитарных правил №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра</p>	<p>Предложение учтено. Инициатором осуществляются работы по разработке данной проектной документации.</p> <p>- Учтено;</p>

<p>здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (далее-СП). В СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агромелиоративных, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков.</p> <p>- Санитарные правила от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;</p> <p>- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;</p> <p>- обеспечить своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».</p> <p>- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».</p> <p>- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года</p>	<p>- Учено;</p> <p>- Учено;</p> <p>- Учено;</p> <p>- Учено;</p> <p>- Учено.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

<p>№ ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.</p>	
<p><i>РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:</i> по левобережному участку реки Тогузак, в пределах разработки месторождения строительного камня установлены 807,5-метровая водоохранная зона и 100-метровая водоохранная полоса, согласно Постановлению акимата Костанайской области от 03 августа 2022г. №344 «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» (далее – Постановление).</p> <p>На правобережном участке реки Тогузак водоохранная зона и полоса в настоящее время не установлены.</p> <p>На основании вышеизложенного, при намерении производства работ на рассматриваемой территории, необходимо выполнение следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. До начала проведения работ на данном участке, необходимо разработать проект установления водоохранных зон и полос для участка поверхностного водного объекта (участок правого берега реки Тогузак), вблизи которого расположен проектируемый объект по проекту «Открытый способ разработки магматических пород (граниты и диориты) Надеждинского месторождения, расположенного в Карабалыкском районе Костанайской области» и утвердить акиматом Костанайской области с вынесением Постановления, согласно п. 2 ст.116 Кодекса;</li> <li>2. Соблюдение режима и особых условий установления водоохранных зон и полос реки Тогузак на указанном участке, предусмотренным вышеуказанным Постановлением, п. 1, 2 ст.125 Кодекса;</li> <li>3. Проект производства работ согласовать со всеми соответствующими органами, в соответствии с п.2 ст.126 Кодекса;</li> <li>4. Не допускать проведение работ на территории земель водного фонда, согласно п.п.4 ст.25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»;</li> <li>5. Предусмотреть характеристику возможных форм негативного воздействия на поверхностные</li> </ol>	<p>Учтено при осуществлении деятельности;</p> <p>- оператором объекта, добыча будет осуществляться в левобережном участке месторождения. Настоящим проектом не предусмотрено добычи в правобережном участке.</p> <p>- Учтено;</p> <p>- Учтено;</p> <p>- Учтено;</p> <p>- Учтено;</p>

<p>водные объекты в результате намечаемой деятельности;</p> <p>6. Соблюдение норм водного законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда на всех стадиях реализации Проекта;</p> <p>7. В случае изменений условий специального водопользования хозяйствующему субъекту необходимо получение нового разрешения на специальное водопользование, в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».</p>	<p>- Учтено;</p> <p>- Учтено;</p>
<p><i>РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»:</i> рекомендуем при осуществлении деятельности соблюдать требования, указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».</p>	<p>Соблюдается.</p>
<p><i>ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»:</i> Необходимо соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.</p>	<p>Соблюдается</p>
<p><i>ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области».</i> Необходимо соблюдение установленных норм указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;</li> <li>- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.</li> </ul>	<p>Соблюдается</p>
<p><i>РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»</i></p> <p>1. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования, согласно требованиям пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс).</p>	<p>- учтено;</p>

<p>2. При проведении операций по недропользованию учесть требования ст. ст. 238, 397 Кодекса.</p> <p>3. Так как проведение проектных работ планируется с использованием технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Кодекса).</p> <p>4. Предоставить картографический материал, с указанием расстояния до ближайшей селитебной зоны, водного объекта, земель лесного фонда и т.д., а также с обязательным указанием картографического масштаба и расшифровкой объектов картографирования в условных обозначениях.</p> <p>5. Ввиду того, что в непосредственной близости от представленных координат намечаемой деятельности имеется поверхностный водный объект – река Тогузак, необходимо соблюдение требований Водного кодекса Республики Казахстан. Необходимо предоставить согласование проектных решений с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда (ст. 40, 125, 126 Водного кодекса РК (с учетом размещения склада хранения нефтепродуктов на производственной базе, ст.220,223 Кодекса).</p> <p>6. Детально отразить сведения о фактическом расстоянии производственной базы и карьеров до реки Тогузак с указанием точных координат. При осуществлении деятельности соблюдать режим и хозяйственное использование водоохранных зон и полос на участке реки Тогузак (левый берег), предусмотренный Постановлением акимата Костанайской области от 03.08.2022 года № 344 «Об установлении водоохранных зон и полос акватории реки Тогузак на участке под разработку месторождения строительного камня, расположенного на территории поселка Надеждинка Карабалыкского района, режима и особых условий их хозяйственного использования».</p> <p>7. При необходимости разработать проект установления водоохранной зоны и полосы для реки Тогузак (для участка на который не установлены ВЗ и ВП), согласно требований водного законодательства.</p> <p>8. Согласно п.4 статьи 225 Кодекса, если при проведении операций по недропользованию происходит не запроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке,</p>	<p>- учтено;</p> <p>- учтено;</p> <p>- представлено рисунком 1 и 2;</p> <p>- учтено;</p> <p>- учтено, рисунком 1, и 2 ;</p> <p>- поясняем, что добыча осуществляться только в левобережном участке месторождения. На данный водный объект установлена водоохранная зона и полоса.</p> <p>- учтено;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой связи, необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод в процессе деятельности месторождения и предоставить план мероприятий по охране подземных вод.</p> <p>9. Отобразить сведения по источнику питьевого водоснабжения.</p> <p>10. Детально описать технологию по отведению поверхностных талых и ливневых вод (в сезонный период), а также наличие карьерных вод (дренажные подземные воды), места водоотведения, указать приемники сточных вод всех категорий (карьерные, ливневые и т.д.) и оценку степени влияния намечаемой деятельности на водные ресурсы. Учесть требования ст. 222 Кодекса.</p> <p>11. Провести детальное изучение влияния намечаемой деятельности на состояние подземных вод, оценку возможного влияния, образования депрессионной воронки при разработке карьера.</p> <p>12. Описать мероприятия по недопущению истощения подземных вод и сокращению влияния осуществляемой и намечаемой деятельности на состояние подземных вод.</p> <p>13. Отобразить расстояние от участка намечаемой и осуществляемой деятельности до ближайшей жилой зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, смежных участков хозяйственной деятельности и целевого назначения земель хозяйствующих субъектов.</p> <p>14. Согласно п.2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>15. При проведении работ предусмотреть сохранение и дальнейшее использование при рекультивации плодородного слоя почвы согласно требованиям ст. 238 Кодекса.</p>	<p>Отражено в разделе 7.2.1;</p> <p>Отражено в разделе 7.2.1;</p> <p>Отражено в разделе 2;</p> <p>Проектом предусмотрено мероприятия;</p> <p>Отражено в разделе 1;</p> <p>Учтено;</p> <p>Учтено;</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>16. Рассмотреть вопрос по размещению вскрышных пород во внутреннем отвале согласно требованиям п. 4 ст. 323 и ст. 397 Кодекса.</p>	<p><b>По данному замечанию сообщаем следующее.</b> В соответствии с п. 2.9.5 протокола территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Северо-Казахстанском производственном геологическом объединении Республики Казахстан № 324 от 18.10.1983 г., подсчёт запасов произведён до горизонта +118 м. В настоящее время горные работы ведутся до отметки +161 м, и действующий План горных работ <b>не предусматривает</b> отработку ниже горизонта +118 м. Размещение вскрышных пород во внутреннем отвале приведёт к затруднению и частичной невозможности извлечения утверждённых запасов полезных ископаемых, что является нарушением утверждённой проектной документации и экономически нецелесообразно.</p>
<p>17. При обращении с отходами горнодобывающей промышленности обязательно соблюдение экологических требований для предотвращения загрязнения воды согласно ст.361 Кодекса;</p> <p>18. Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным ст.329 Кодекса;</p> <p>19. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.</p> <p>20. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</p> <p>21. Предусмотреть и отразить мероприятия по снижению эмиссий, а также размещению отходов производства (вскрышные породы) в окружающей среде. Учесть требования ст. 397 и приложения 3 Кодекса.</p> <p>22. Ввиду наличия на территории проектируемых работ краснокнижных видов птиц, с целью исключения отрицательного воздействия на животный мир, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и</p>	<p>Учтено;</p> <p>- учтено;</p> <p>- учтено;</p> <p>- Учтено;</p> <p>- Учтено; проектом предусмотрены орошения при горно-капитальных работ, в промышленной площадке установлены пылеулавливающие установки;</p> <p>- Учтено;</p>

<p>условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных в соответствии со ст.13, 14, 15, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), а также согласно п.2 ст.78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» физические и юридические лица обязаны принимать меры охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных ст.257 Экологического Кодекса РК.</p> <p>23. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований подпункта 2) пункта 2 статьи 12 Закона, необходимо согласовать с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, согласно требованиям п. 3 ст. 17 Закона.</p> <p>24. Отобразить информацию по озеленению территории санитарно-защитной зоны объекта. Учесть требования п.50 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.</p> <p>25. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.</p> <p>26. Предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.</p> <p>27. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Кодексу;</p> <p>28. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).</p> <p>29. Отобразить информацию, а также учесть при расчетах выбросов загрязняющих веществ наличие складов горной породы, а также готовой продукции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учтено;</li>   <li>- Учтено;</li>   <li>- Разработана отдельной документацией в составе Плана горных работ;</li> <li>- Представлено в проектной документацией;</li> <li>- Представлено в проектной документацией;</li> <li>- Учтено;</li>   <li>Расчет валовых выбросов представлены в проекте.</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую

среду определяется пунктами 25 и 26 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.

Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

**Определение возможных существенных воздействий намечаемой деятельности**

1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;	18.07.2025 г. было получено письмо-согласование № ЗТ-2025-02365535 выданным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта;	Воздействие исключено
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;	Воздействия исключено к истощению. Получено согласование KZ75VRC00017241 от 29.08.2023 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;	Воздействие исключено
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;	Воздействие исключено
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие исключено
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;	Данный вид воздействия признается возможным. Интенсивность воздействия находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не

		выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;	Воздействие исключено
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие исключено
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;	Воздействие исключено
12	повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;	Воздействие исключено
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;	Воздействие исключено
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	Воздействие исключено
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);	Воздействие исключено
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);	Воздействие исключено
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;	Воздействие исключено
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы;	Воздействие исключено
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);	Воздействие исключено
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель;	Воздействие исключено
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;	Воздействие исключено
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;	Воздействие исключено
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения);	Воздействие исключено
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными	Воздействие исключено

	водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);	
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды;	Воздействие исключено
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);	Воздействие исключено
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие исключено

Реализация намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и т.п.; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду; не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

### **13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ**

#### **13.1. Атмосферный воздух**

В период эксплуатации месторождения в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые отводятся через 38 неорганизованных источника выбросов.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 26 загрязняющих веществ с учетом передвижных источников:

1. Взвешенные частицы PM10 (117);
2. Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274);
3. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327);
4. Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) ( 647);
5. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);

6. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
  7. Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583);
  8. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516);
  9. Сероводород (Дигидросульфид) ( 518);
  10. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
  11. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617);
  12. Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*);
  13. Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*);
  14. Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460);
  15. Бензол (64);
  16. Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203);
  17. Метилбензол (349);
  18. Этилбензол (675);
  19. Керосин (654\*);
  20. Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*);
  21. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
  22. Взвешенные частицы (116);
  23. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
  24. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*);
  25. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*);
  26. Пыль древесная (1039\*);
- Эффектом суммации вредного действия обладают 4 группы веществ:
- **31 (0301 + 0330):** азота диоксид + сера диоксид;
  - **30 (0330 + 0333):** сера диоксид + сероводород;
  - **35 (0330 + 0342):** сера диоксид + фтористые газообразные;
  - **ПЫЛИ (2902 + 2909 + 2908+ 2930+ 2936):** взвешенные частицы + пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> менее 20% + пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20% + пыль абразивная + пыль древесная.

Количественная характеристика (г/с, т/год) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы объекта, технологических процессов и оборудования и с учетом нестационарности выделений во времени.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации месторождения определено расчетным путем по действующим методическим документам.

Расчет рассеивания, с картографическим материалом, по требующим расчета загрязняющим веществам и группам суммации представлен в приложении 3 – на период добычи месторождения.

## **12.2. Физическое воздействие**

Физическое воздействие намечаемой деятельности на компоненты природной среды не будет выходить за рамки предельно допустимых уровней, установленных гигиеническими нормативами Республики Казахстан к физическим факторам.

## **12.3. Операции по управлению отходами**

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции;
- наблюдение за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- обслуживание ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

У оператора намечаемой деятельности нет собственных полигонов. В связи с этим управление отходами сводится к накоплению отходов в местах образования.

Операции по транспортировке, утилизации и т.д. будут осуществлять сторонние организации, имеющие соответствующие разрешительные документы на данный вид деятельности, согласно договоров.

Транспортировка отходов будет производиться специально оборудованными для этого транспортными средствами, исключающими попадание отходов в окружающую среду.

Накопление, сбор и удаление отходов осуществляется с учетом требований Экологического кодекса РК. Требования к управлению отходами также регулируются Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

## **14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- Угольная летучая зола, (100101);
- Отработанные шины, (160103);
- Черные металлы, (191202);
- Смешанные коммунальные отходы, (200301);
- Отработанные масла, (130206\*);
- Отработанные фильтры, (150202\*);
- Отработанные батареи, (200133\*);

- Огарки сварочных электродов, (120113);
- Вскрышные породы, (010102).

Расчет объемов образования отходов, лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления на период эксплуатации приведены главой 8.

## **15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности (вскрышная порода) размещается во внешнем отвале вскрышных пород.

## **16. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

В целом, эксплуатация проектируемого объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение правил техники безопасности и природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководители проекта несут ответственность за предотвращение аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объекте, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации объекта;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал, ответственный за ТБ и ООС;
- пропаганда охраны природы;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности, охраны здоровья и окружающей среды;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность.

Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

## **17. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве новых объектов является разработка и выполнение природоохранных мероприятий.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Основные мероприятия по снижению или исключению воздействий, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения, а именно:

- проведение архитектурно-строительных работ в пределах отведенного земельного участка;
- проведение своевременного технического обслуживания и ремонта оборудования;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологии производственного процесса и технологическими характеристиками оборудования;
- применение пылеподавляющих технологий – гидроорошение технологического оборудования;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта и техники на территории объекта;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при его эксплуатации;
- содержание отведенного земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования его по назначению;
- проведение озеленения и благоустройства территории предприятия;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- экологическое сопровождение всех видов производственной деятельности;

- проведение просветительской работы экологического содержания в области бережного отношения и сохранения атмосферного воздуха, водных объектов, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира.

При соблюдении предусмотренных проектных решений при эксплуатации месторождения, а также при условии выполнения всех предложенных данным проектом природоохранных мероприятий отрицательное влияние на компоненты окружающей среды при реализации намечаемой деятельности исключается.

## **18. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

Биоразнообразие – разнообразие жизни во всех ее проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разное качества ее компонентов.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов. В качестве основы можно выделить три типа разнообразия: экосистемы и ландшафты (разнообразие местообитаний).

Сохранение биоразнообразия очень важно, так как экосистемы и живущие в них организмы очищают воздух, почву и воду, производят кислород, делают климат более благоприятным, защищают от плохих погодных условий, поддерживают плодородие почв и глобальный климат на Земле, поглощают загрязнения.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Принятые проектные решения по реализации намечаемой деятельности не приведут к потере биоразнообразия и исчезновению отдельных видов представителей флоры и фауны.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование объектов растительного и животного мира отсутствует;
- территория воздействия находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также не входит в водоохранную зону и полосу водных объектов;
- негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается;
- отсутствуют объекты историко-культурного наследия.

Предприятия ТОО «Казстройкомплект» является действующим предприятием по добыче магматических пород и производство ЖБИ, МБИ. Сооружения и карьер были построены и разработаны ранее ТОО «ПФ

«КостанайЩебень». Возведение или строительство новых сооружений на территории промышленной площадки не прогнозируются.

На основании вышеизложенного проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

## **19. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В настоящем проекте проведен анализ возможных воздействий намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в период эксплуатации проектируемого объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что месторождение не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием намечаемой деятельности.

Проектом установлено, что в период реализации намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости. Воздействия высокой значимости не выявлены. Обоснования необходимости выполнения операций, влекущих необратимые воздействия, не требуется.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения планируемых работ не установлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

В сравнительном анализе потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах нет необходимости.

## **20. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

Порядок проведения послепроектного анализа в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан определен приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 229 от 01.07.2021 г. «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с пп. 1. п. 4 главы 2 «Правил проведения послепроектного анализа...», послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду и в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду не выявлено. Так как проектируемый объект располагается на действующем производстве и в пределах существующей площадки каких-либо существенных изменений в компонентах окружающей среды и социально-экономическом положении

территории воздействия не произойдет. Само воздействие проектируемых объектов оценивается, как допустимое.

В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации месторождений.

Проведение после проектного анализа осуществляется ТОО «Казстройкомплект» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам после проектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае выявления несоответствий в заключении по результатам после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам после проектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам после проектного анализа.

## **21. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Проектные работы являются необходимой мерой для бесперебойной работы предприятия. Причин, которые бы препятствовали осуществлению намечаемой деятельности не выявлено, кроме как не зависящих от действий и решений ТОО «Казстройкомплект», т.е. обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся войны, наводнения, пожары, и прочие стихийные бедствия, забастовки, изменения действующего законодательства и т.п.

В случае, когда природопользователь решит прекратить намечаемую деятельность будут проведены следующие мероприятия:

- Вывоз горнотранспортного оборудование;
- Демонтаж вагончиков из промышленной площадок;
- Вывоз с территории материалов, отходов, бытовых стоков и т.п. согласно договоров.

- Проведение технической и биологической рекультивации с восстановлением плодородного слоя почвы и растительного покрова.

В соответствии с Кодексом «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года, предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Все работы по рекультивации и ликвидации карьера будут производиться только после прекращения действия разрешения на добычу полезных ископаемых

либо после завершения работ по капитальному ремонту автомобильной дороги.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недр, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия – карьер на участке открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом после завершения горных работ – проектом рекультивации.

Наиболее эффективной мерой снижения отрицательного влияния открытых горных разработок на окружающую среду является своевременная рекультивация нарушенных земель, которая обеспечивает не только создание оптимальных ландшафтов с соответствующей организацией территории, флорой, фауной, но и способствует надежной охране воздушного бассейна и водных ресурсов. При этом техническая рекультивация рассматривается как неотъемлемая часть процесса горного производства, а качество и организация рекультивационных работ - как один из показателей культуры производства.

Возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное - с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое - с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное - с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимические и агрофизические свойства пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений:
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;

- планов перспективного развития территории района горных разработок;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов карьерно-отвального типа, степени и интенсивности их самовозгорания.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, показал приемлемым сельскохозяйственное направление рекультивации, полностью отвечающее природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Учитывая изложенное, настоящим планом предусматривается сельскохозяйственное направление рекультивации земель, занятых открытыми горными работами. Срок начала проведения технического этапа рекультивации: 2033 год. Срок начала проведения биологического этапа рекультивации – весна-лето следующего года.

В качестве основного оборудования занятого на отвально-рекультивационных работах будет использоваться бульдозер Shantui SD23.

Работы по обваловке контура карьера будут выполняться в процессе ведения работ существующим парком горнотранспортного оборудования.

Ниже излагаются основные требования правил техники безопасности при проведении рекультивационных работ.

При проведении рекультивационных работ должно быть обеспечено:

- лица, ответственные за содержание строительных машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов завода-изготовителя;

- до начала работы с применением машин руководитель должен определить схему движения и место установки машин, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с рабочим - сигнальщиком, обслуживающим машину, определить (при необходимости) место нахождения сигнальщика;

- место работы машин должно быть определено так, чтобы было обеспечено пространство, достаточное для обзора рабочей зоны и маневрирования.

- значение сигналов, передаваемых в процессе работы или передвижения машины, должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой.

- в зоне работы машины должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи;

- оставлять без присмотра машины с работающим (включенным) двигателем не допускается;

- перемещение, установка и работа машин вблизи котлована (канавы, траншеи) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта;

- при эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности;

- при перемещении машин своим ходом или на транспортных средствах должны соблюдаться требования Правил дорожного движения;

- валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены;

- изучение и выполнение исполнителями рекультивационных работ правил по безопасному ведению работ, а также мероприятий по предупреждению

и ликвидации аварий;

- для предотвращения аварий нельзя допускать пересечения потоков транспортных перевозок;

- систематическое проведение осмотров рабочих мест, оборудования;

- прекращение работ при возникновении опасности, либо аварии.

По контуру карьера на период производства земляных работ необходимо установить знаки с надписью, запрещающей вход и въезд посторонних лиц и механизмов.

Перед началом работ каждая машина должна пройти техническое освидетельствование.

Ликвидация карьера на участке открытой отработки меняет характер техногенной нагрузки на окружающую среду в регионе.

А после проведения работ по ликвидации и технической рекультивации карьерной выемки предусматривается биологический этап рекультивации.

## 22. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Настоящий Проект отчета о возможных воздействиях выполнен в соответствии с действующими экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами и правилами Республики Казахстан.

Методологическая основа проведения экологической оценки представлена в списке использованной литературы данного проекта. Методики, инструкции и прочие подзаконные акты, имеющие отношение к данному проекту приняты согласно Экологического законодательства РК.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ89VWF00318559 от 27.03.2025 г. выданное РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» требуется проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение добычных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан строительные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

**Вывод:** Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Источниками экологической информации послужили общедоступные источники информации в интернет-ресурсах официальных сайтов соответствующих ведомств, а также данные сайтов <https://ecogofond.kz/>; <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/>; <https://adilet.zan.kz/rus/>; [https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-zerendy?lang=ru](https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola-zerendy?lang=ru;); [https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanay-upr?lang=ru](https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanay-upr?lang=ru;); <https://ecoportal.kz/>.

### **23. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ**

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем знаний не возникло.

Требования к подготовке Отчета о возможных воздействиях регламентированы статьей 72 Экологического кодекса РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г., а также приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

Однако хотелось бы обратить внимание на содержание Отчета и большое количество пунктов и подпунктов, которые в какой-то мере перекликаются друг с другом, дублируются. А что касается заполнения информации, подлежащей включению в Отчет согласно содержанию, то по ряду пунктов нет соответствующих методических документаций. В связи с этим, составитель Отчета основывался на опыте коллег в аналогичных проектах и на требованиях, предшествующих новому экологическому законодательству законодательных актов, регламентирующих проведение оценки воздействия на окружающую среду.

## 25. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В административном отношении Надеждинское месторождение строительного камня расположено в Карабалыкском районе Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки, а также поселок Карабалык, расположенный в 7,8 км на северо-восток от месторождения.

Топливными ресурсами район беден. Потребность в энергетическом топливе в настоящее время удовлетворяется за счет привозных нефтепродуктов и каменного угля. Привозными являются также строительный лес, пиломатериалы и дрова.

Снабжение электроэнергией осуществляется за счет кольца Уральской энергосистемы.

Контракт на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении в Карабалыкском районе Костанайской области, заключен между Департаментом предпринимательства и промышленности Костанайской области и ТОО ПФ «Костанайщебенъ» 29.06.2000 года (рег.№ 10).

11.10.2016 года дополнительным соглашением №4 к контракту №10 от 29.06.2000 года право недропользования на проведение добычи строительного камня на Надеждинском месторождении Карабалыкского района Костанайской области было передано от ТОО «Производственная фирма Костанайщебенъ» к ТОО «Казстройкомплект».

Горный отвод №745 для осуществления операций по недропользованию на добычу магматических пород (граниты и диориты) на месторождении Надеждинское выдан РГУ МД «Севказнедра» 22.11.2021 г.

Основанием для проектирования является письмо исх.№09-16/2199 от 30.12.2024г. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области» которым принято решение разрешить ТОО «Казстройкомплект» внести изменения в Контракт и рабочую программу к контракту №10 от 29.06.2000 г. в части увеличения объема добычи по годам:

- 2025-2032 гг. со 150,0 тыс.м<sup>3</sup> до 250,0 тыс. м<sup>3</sup>.

Для определения границ горного отвода использованы материалы следующих горно-графической документации:

1. «Отчет о детальной разведке Надеждинского месторождения строительного камня (Карабалыкский район, Кустанайская область, Казахская ССР)»;

2. «Отчет о результатах геологоразведочных работ по переоценке и доразведке Левобережного участка Надеждинского месторождения строительного камня для производства щебня, проведенных в Кустанайской области в 1981 г.»;

3. «Отчет о результатах геологоразведочных работ по доразведке Западного фланга Левобережного участка Надеждинского месторождения строительного камня, проведенных в 1987-1991 гг. в Комсомольском районе Кустанайско области»;

4. «Корректировка рабочего проекта Надеждинского месторождения строительного камня».

Значения координат угловых точек горного отвода определены графически по топографическому плану масштаба 1:2000.

22.11.2021 г. РГУ МД «Севказнедра» выдан горный отвод №745 для осуществления операций по недропользованию на добычу магматических пород (граниты и диориты) на месторождении Надеждинское.

Общая площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость составляет 1,276 км<sup>2</sup>. Глубина горного отвода составляет до горизонта +161 м.

Координаты угловых точек горного отвода Надеждинского месторождения магматических пород (граниты и диориты) приведены в таблице 1.2.1

Таблица 1.2.1

Координаты угловых точек горного отвода

№№ точек	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	53°43'09,82"	61°54'24,24"
2	53°43'11,06"	61°54'24,55"
3	53°43'18,44"	61°54'31,76"
4	53°43'16,99"	61°54'43,46"
5	53°43'10,92"	61°54'43,65"
6	53°43'07,83"	61°54'46,79"
7	53°43'03,75"	61°54'46,14"
8	53°42'56,61"	61°54'55,68"
9	53°42'58,10"	61°55'14,60"
10	53°42'53,18"	61°55'25,19"
11	53°42'41,40"	61°55'28,22"
12	53°42'27,29"	61°55'04,70"
13	53°42'32,50"	61°54'39,55"
14	53°42'35,69"	61°54'31,61"
15	53°42'46,10"	61°54'14,45"
16	53°42'51,68"	61°54'15,97"
17	53°42'56,38"	61°54'07,54"
18	53°43'01,35"	61°54'05,03"
Площадь	1,276 кв.км	

Горные работы будут проводится в пределах горного отвода, ограниченных координатами:

Таблица

№№ точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	53°43'09,82"	61°54'24,24" В.Д.;
2	53°43'11,06"	61°54'24,55" В.Д.;
3	53°43'18,44"	61°54'31,76" В.Д.;
4	53°43'16,99"	61°54'43,46" В.Д.;
5	53°43'10,92"	61°54'43,65" В.Д.;
6	53°43'07,83"	61°54'46,79" В.Д.;
7	53°43'03,75"	61°54'46,14" В.Д.;
8	53°42'56,61"	61°54'55,68" В.Д.;
9	53°42'58,10"	61°55'14,60" В.Д.;
10	53°42'53,18"	61°55'25,19" В.Д.;

11	53°42'41,40"	61°55'28,22" В.Д.;
12	53°42'27,29"	61°55'04,70" В.Д.;
13	53°42'32,50"	61°54'39,55" В.Д.;
14	53°42'35,69"	61°54'31,61" В.Д.;
15	53°42'46,10"	61°54'14,45" В.Д.;
16	53°42'51,68"	61°54'15,97" В.Д.;
17	53°42'56,38"	61°54'07,54" В.Д.;
18	53°43'01,35"	61°54'05,03" В.Д.
Площадь	22,9 га	

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ горного отвода. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования (НТП), Правилами технической эксплуатации (ПТЭ) и требованиями безопасности. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку части утвержденных запасов.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.2.2

Таблица 1.2.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Длина по поверхности	м	835
2	Ширина по поверхности	м	320
3	Площадь карьера по поверхности	га	22,9
4	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	161,0
5	Углы откоса уступа рабочего	град	75
	нерабочего	град	60
6	Высота уступа на момент погашения	м	10
7	Ширина транспортной бермы	м	10
8	Ширина бермы безопасности	м	6
9	Ширина рабочей площадки	м	73,8
10	Руководящий уклон автосъездов	%	80

Производственная база ограничена следующими координатами:

1. 53°43'24,17670" С.Ш., 61°55'04,59795" В.Д.;
2. 53°43'21,59995" С.Ш., 61°55'10,30651" В.Д.;
3. 53°43'19,98860" С.Ш., 61°55'13,61458" В.Д.;
4. 53°43'13,08227" С.Ш., 61°55'04,55674" В.Д.;
5. 53°43'08,323856" С.Ш., 61°55'05,87308" В.Д.;
6. 53°43'05,07489" С.Ш., 61°55'01,24997" В.Д.;
7. 53°43'00,61673" С.Ш., 61°54'56,24942" В.Д.;
8. 53°42'57,93999" С.Ш., 61°54'51,30499" В.Д.;
9. 53°43'05,07699" С.Ш., 61°54'41,83801" В.Д.;
10. 53°43'09,17902" С.Ш., 61°54'42,53701" В.Д.;
11. 53°43'11,70201" С.Ш., 61°54'39,91297" В.Д.;
12. 53°43'15,45775" С.Ш., 61°54'48,76088" В.Д.;

13. 53°43'20,63367" С.Ш., 61°54'56,97809" В.Д.;

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Ситуационная карта-схема ТОО «Казстройкомплект»  
Масштаб 1: 1000



Рисунок 1

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону месторождения не входят.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 10900 м) и кладбища (более 1400 м).

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344, для реки Тогузак водоохранная зона составляет 807,5 м, водоохранная полоса 100 м. Деятельность предприятия не входит в водоохранную полосу водного объекта, однако располагается в водоохранной зоне.

## **2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов**

В административном отношении Надеждинское месторождение строительного камня расположено в Карабалыкском районе Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший населенный пункт (жилая зона) – поселок Надеждинское, расположенный в 1,18 км к западу от месторождения, в 530 м к западу от промышленной площадки, а также поселок Карабалык, расположенный в 7,8 км на северо-восток от месторождения.

**Рельеф.** В геоморфологическом отношении район месторождения представляет собой плоско-увалистую равнину, слабо наклоненную на восток и расчлененную современной гидросетью.

Максимальные абсолютные отметки ближайших водоразделов колеблются в пределах от 207 м до 220 м, отметка уреза воды в реке Тогузак 160,0.... 159,0 м, амплитуда колебаний абсолютных отметок поверхности достигает 38-60 м.

**Климат.** Климат района резко континентальный с жарким сухим летом и холодной зимой. Характерны значительные колебания температуры и влажности воздуха как в годовом, так и в суточном цикле.

Холодный период продолжается с ноября по март включительно. Самый холодный месяц – январь с минимальной среднемесячной температурой  $-19,3^{\circ}\text{C}$ , а самый жаркий – июль с максимальной среднемесячной температурой  $28,7^{\circ}\text{C}$ . Основная масса осадков выпадает в летние месяцы в виде ливневых дождей. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября. Его глубина к концу марта достигает 35 см. Среднегодовая скорость ветра составляет 6 м/с, вызывая летом пыльные, а зимой снежные бури. Преобладающее направление ветров северо-восточное.

Среднегодовое количество осадков равно 380,5 мм

Основные направления ветров северо-западное, северное и южное.

**Гидрография.** Горный отвод месторождения пересекает реку Тогузак, в связи с этим разработка месторождения планируется осуществить ниже реки с отступом в 560-810 м от реки Тогузак.

Боковые координаты производственной базы находятся в границе установленной водоохранной полосы для р.Тобол на данном участке (водоохранная полоса – 100 метров, граница участка находится на расстоянии 71 м. от берега р.Тогузак. **Однако, работы производственной площадки осуществляются на расстоянии 120-150 м от водного объекта, что исключает проведения работ в водоохранной полосе.**

Согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 августа 2022 года № 344, для реки Тогузак водоохранная зона составляет 807,5 м, водоохранная полоса 100 м. Деятельность предприятия не входит в водоохранную полосу водного объекта, однако располагается в водоохранной зоне.

Получено согласование KZ75VRC00017241 от 29.08.2023 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

**Растительность** довольно разнотравная – наблюдаются как лесостепные, так и полупустынные ассоциации.

**Фауна.** Согласно сведениям сводной таблицы РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Надеждинское месторождение расположены на территории охотничьего хозяйства «Комсомольское» закрепленное за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов». Согласно предоставленным учётным данным охотопользователя на этих территориях обитают и встречаются во время миграции такие виды птиц, занесенные в Красной книге РК как: стрепет и серый журавль.

18.07.2025 г. было получено письмо-согласование № ЗТ-2025-02365535 выданным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

**Экономическая характеристика района.** Топливными ресурсами район беден. Потребность в энергетическом топливе в настоящее время удовлетворяется за счет привозных нефтепродуктов и каменного угля. Привозными являются также строительный лес, пиломатериалы и дрова.

Населенные пункты района связаны между собой сетью асфальтированных и грейдерных дорог.

### 3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «Казстройкомплект»

Костанайская область, Карабалыкский р-он, п.Надеждинка

БИН: 030540000934

Тел: 8(71441)24580

### 4. Краткое описание намечаемой деятельности

**Вид деятельности:** Добыча магматических пород Надеждинского месторождения, производство мелкоштучных бетонных изделий.

**Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:**

Площадь разработки месторождения 22,9 га;

Площадь промышленной площадки 20,7091 га.

Согласно технического задания на проектирование, выданного заказчиком – ТОО «Казстройкомплект», производительность предприятия принята в 2025-2032 гг. – 250,0 тыс.м<sup>3</sup> магматических пород (строительного камня) с учетом транспортных потерь и потерь при ведении взрывных работ.

На месторождении к возможным физическим факторам относятся:

-влажность воздуха,

- температура,

- уровень звукового давления.

**Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах**

Планом горных работ предполагается проведение добычных работ на ближайшие 10 лет.

Режим работы карьера, согласно заданию, на проектирование определен по добыче круглогодичный (312 рабочих дней) с шестидневной рабочей неделей, в две 5-ти часовые смены.

Календарный план горных работ месторождения

Год отработки	Всего, тыс. м <sup>3</sup>	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Погашаемые запасы	<b>2010,0</b>	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25	251,25
Потери при БВР	<b>10,0</b>	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Эксплуатационные запасы, в т.ч. по горизонтам	<b>2000,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>	<b>250,0</b>
Горизонт +180м	<b>347,7</b>	47,2	43,1	62,6	53,8	48,9	44,1	48,0	-
Горизонт +170м	<b>533,7</b>	52,8	56,9	37,4	106,5	52,9	47,2	180,0	-
Горизонт +161м	<b>1118,6</b>	150,0	150,0	150,0	89,7	148,2	158,7	22,0	250
ПРС	<b>14,7</b>	1,8	2,4	2,4	2,1	1,6	1,6	2,8	-
Вскрышные породы	<b>335,8</b>	50,0	42,6	42,6	42,9	43,4	43,4	70,9	-
Горная масса	<b>2350,5</b>	301,8	295,0	295,0	295,0	295,0	295,0	323,7	250,0

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из п. Надеждинка. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м<sup>3</sup>;

- вода для технических нужд – из р. Тогузак (Разрешение на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»)

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);

- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Вода технического качества забирается из р. Тогузак, согласно Разрешению на специальное водопользование № KZ74VTE00071028 серия КАР/ОБЬ от 13.07.2022 г. выданным РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы (бурты).

- Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях.

- Транспортировка полезного ископаемого на строительство дороги.

#### **Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности**

Площадь разработки месторождения 22,9 га;

Площадь промышленной площадки 20,7091 га.

#### **Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта**

Учитывая геолого-литологическое строение района и непосредственно участка работ, а также вид полезного ископаемого и его качество, альтернатив по переносу и выбору участков не имеются.

#### **5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты**

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При разработке месторождения будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «Казстройкомплект» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Для исключения физического уничтожения растительности Планом горных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на месторождении не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

#### Генетические ресурсы

В технологическом процессе добычных работ на месторождениях генетические ресурсы не используются.

#### Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

При проведении работ на месторождении строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе месторождения, будут иметь находящиеся на месторождении трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ на месторождении, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

#### Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

На территории месторождений отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Добычные работы будут проводиться в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

#### Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Прямое воздействие на почвы района расположения месторождения производится при добычных работах. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ.

Для предотвращения ветровой эрозии предусмотрено орошение водой рабочих мест ведения работ, технологических дорог и отвала ПРС поливочной машиной.

Производится посев трав после завершения формирования отвалов ПРС.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

Воздействие *допустимое*.

#### Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение добычных работ на месторождении будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их

загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

#### Атмосферный воздух

Основными объектами пылеобразования при разработке месторождениях являются технологические дороги, отвалы ПРС.

При разработке месторождений внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

При высушении отвалов ПРС с целью снижения запыления воздушной среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив отвалов водой.

- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев водой. Вследствие применения операций по пылеподавлению, влажность транспортируемого полезного ископаемого составит более 10%, что позволит снизить пыление при их транспортировке. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки полезного ископаемого.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

#### Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Проведение промышленной добычи на месторождении будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

#### Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

Предлагаемый вариант добычи на месторождениях рассчитан на срок отработки 10 лет (2025-2032 гг.).

Отработка месторождений потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных и привлеченных финансовых средств.

#### Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

На территории Костанайской области выделяются лесостепная (колочная лесостепь), степень и сухостепная природные зоны.

В геоморфологическом отношении район месторождения представляет собой плоско-увалистую равнину, слабо наклоненную на восток и расчлененную современной гидросетью.

Максимальные абсолютные отметки ближайших водоразделов колеблются в пределах от 207 м до 220 м, отметка уреза воды в реке Тогузак 160,0... 159,0 м, амплитуда колебаний абсолютных отметок поверхности достигает 38-60 м.

## **6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

### Атмосферный воздух

Объект представлен одной промышленной площадкой – с 38 источниками выбросов в атмосферу, из них 11 организованных, 24 неорганизованных стационарных и 3 неорганизованных передвижных источников.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 26 загрязняющих веществ с учетом передвижных источников:

1. Взвешенные частицы РМ10 (117);
2. Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274);
3. Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327);
4. Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) ( 647);
5. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
6. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
7. Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583);
8. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516);
9. Сероводород (Дигидросульфид) ( 518);
10. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
11. Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617);
12. Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502\*);
13. Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503\*);
14. Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460);
15. Бензол (64);
16. Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203);
17. Метилбензол (349);
18. Этилбензол (675);
19. Керосин (654\*);
20. Масло минеральное нефтяное ( веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*);
21. Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10);
22. Взвешенные частицы (116);
23. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);
24. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*);
25. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*);

26. Пыль древесная (1039\*);

Эффектом суммации вредного действия обладают 4 группы веществ:

- **31 (0301 + 0330)**: азота диоксид + сера диоксид;

- **30 (0330 + 0333)**: сера диоксид + сероводород;

- **35 (0330 + 0342)**: сера диоксид + фтористые газообразные;

- **ПЫЛИ (2902 + 2909 + 2908+ 2930+ 2936)**: взвешенные частицы + ПЫЛЬ неорганическая SiO<sub>2</sub> менее 20% + пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20% + пыль абразивная + пыль древесная.

#### Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев (срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток).

Отработанные масла - 5,5 т/год;

Отработанные фильтра - 0,8 т/год;

Отработанные батареи - 0,2 т/год;

Угольная летучая зола - 192,7 т/год;

Отработанные шины - 2,4 т/год;

Черные металлы - 5,0 т/год;

Огарки сварочных электродов - 0,0045 т/год;

Смешанные коммунальные отходы - 38,4 т/год;

Вскрышные породы: 2025 г. – 90000т; 2026-2027 г. – 76680 тыс.т; 2028 г. – 77,220 т; 2029-2030 гг. – 78120 т; 2031 г. – 127620 тыс.т.

В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

#### Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;

- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, террактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Другие аварийные ситуации и инциденты, связанные с эксплуатацией карьера и его объектов, носят, как правило, локальный характер, ликвидируются силами работников карьера в соответствии с Планом ликвидации аварий.

## **7. Информация**

**Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления**

Процессы, которые могут возникнуть при добыче относятся к низшей категории опасности – умеренно опасным.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся металлических ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

**Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений**

Отсутствует.

**Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

**Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

Учитывая отдельность от жилой зоны, негативное воздействие отсутствует для населения и в окружающую среду.

При возникновении опасных природных явлений, старатель уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

## **8. краткое описание:**

**Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

В целях снижения пылевыделения на территории месторождения предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливомоечной машины.

**Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.**

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться добычные работы, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

**Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия**

По результатам проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия

**Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.**

После полной отработки запасов полезного ископаемого будет проведена рекультивация месторождения.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

**Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.**

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участке эксплуатации, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

**9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;

2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду

обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;

13. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

15. План горных работ.

16. Ежемесячный бюллетень РГП «Казгидромет».

## Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;
2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г.;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209;
12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
13. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;
14. Налоговый кодекс РК;
15. План горных работ;
16. Ежемесячный бюллетень РГП «Казгидромет».

## **Приложения**