



(государственная лицензия РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №02190Р от 24.06.2020)

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ ТЕХНОГЕННО-
МИНЕРАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МАРАЛУШИНСКОГО
ХВОСТОХРАНИЛИЩА В УЛАНСКОМ РАЙОНЕ ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Директор ТОО «ГРК Огневский ГОК»

Нургалиев С.С.



Директор ТОО «Minerals Operating»

А.Б. Шакирмов



АСТАНА 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог	Д. В. Крылов
----------------	--------------

ВВЕДЕНИЕ	7
1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет	9
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	9
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий).....	12
1.2.1 Природно-климатические условия	12
1.2.2 Геологическое строение района	12
1.2.3 Метеорологические условия.....	19
1.2.4 Физико-географические условия	21
1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения по сведениям РГП «Казгидромет»	21
1.2.6 Гидрогеологическая характеристика участка	22
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	24
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	25
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.....	25
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	28
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	29
1.8 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	29
1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	29
1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух.....	31
1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы	40
1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)	41
1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир.....	42
1.8.6 Физические воздействия	45
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления	

постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	48
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 и захоронения отходов	50
2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	51
3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	52
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	52
3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	53
4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	54
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	54
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	56
4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	59
4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	60
4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	62
4.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	63
4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	63
4.8 Взаимодействие указанных объектов	64
5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссии, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	65
5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	65
5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую	67
5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	70
5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами, природоохранного законодательства	71
6 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	73
6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения работ	74
6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	75

6.3	Специальные мероприятия по управлению отходами	75
7	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	76
7.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.....	76
7.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	76
7.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	77
7.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления ..	78
7.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	78
7.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	80
7.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	81
7.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	82
8	Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мероприятий по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействия (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	84
9	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	91
10	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	94
11	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки предоставления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	95
12	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	96
13	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	97
13.1	Законодательные рамки экологической оценки.....	97
13.2	Методическая основа проведения процедуры ОВОС	98
14	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных	

знаний.....	99
15 Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду 100	
16 Меры, направленные на выполнение требований заключения по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях.....	121
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	129
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скриннинга воздействия намечаемой деятельности	132
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Государственная лицензия	150
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Лицензия на разведку полезных ископаемых	155
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Метеорологические характеристики района проведения работ.....	160
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Карты района проведения работ с указанием водоохранных зон и полос ...	165
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	168
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	192
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Проект плана мероприятий по охране окружающей среды.....	196
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Документы на земельный участок.....	198
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Расчет валовых выбросов	209
ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Согласования уполномоченных органов	220

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно пункту 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) № KZ39RYS00299787 от 13.10.2022 г., в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно заключению Комитета экологического регулирования и контроля определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ86VWF00081351 от 23.11.2022 г. (приложение 1) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;
- Включение специального водопользования – для технического водоснабжения планируется водозабор из реки Иртыш.
- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Согласно заключению, учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Согласно пункту 2 статьи 72 ЭК РК /1/, подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен ТОО «Minerals Operating», государственная лицензия МООС № 02190Р от 24.06.2020 (приложение 2), БИН 181140023496, тел. 8 (7172) 24 72 80, +7 777 491 40 02, email: info@moperating.kz, www.moperating.kz

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны

соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основными из которых являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) /2/.

1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

Намечаемая деятельность – добыча техногенно-минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом.

Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Районный центр – п. Касым Кайсенова расположен на расстоянии около 40 км в северо-западном направлении от участка проектирования. Областной центр – г. Усть-Каменогорск – на расстоянии 40 км. Ближайший населенный пункт – поселок Огневка расположен на расстоянии 1300 м на юго-восток от места проведения работ. Географические координаты участка добычи приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Географические координаты угловых точек участка

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	49° 42' 27.68"	82° 59' 56.95"
2	49° 42' 24.21"	83° 00' 30.36"
3	49° 41' 32.66"	82° 59' 49.52"
4	49° 41' 36.62"	82° 59' 13.98"

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 ноября 2021 года № 25062 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» ручей Маралушинка имеет водоохранную зону 500 м и водоохранную полосу 35 м.

Река Иртыш в пределах Уланского района имеет следующие водоохранные зоны (ВЗ) и полосы (ВП):

- Правый берег: ВЗ от 209 до 3080 м, ВП от 35 до 100 м
- Левый берег: ВЗ от 134 до 1064 м, ВП от 35 до 55 м

Участок добычных работ расположен в пределах водоохранной зоны данных водных объектов.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.1. Ситуационная карта-схема участка намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.2. Векторные файлы в формате kmz, с координатами мест осуществления намечаемой деятельности, определенных согласно геоинформационной системе, приобщены к данному отчету.

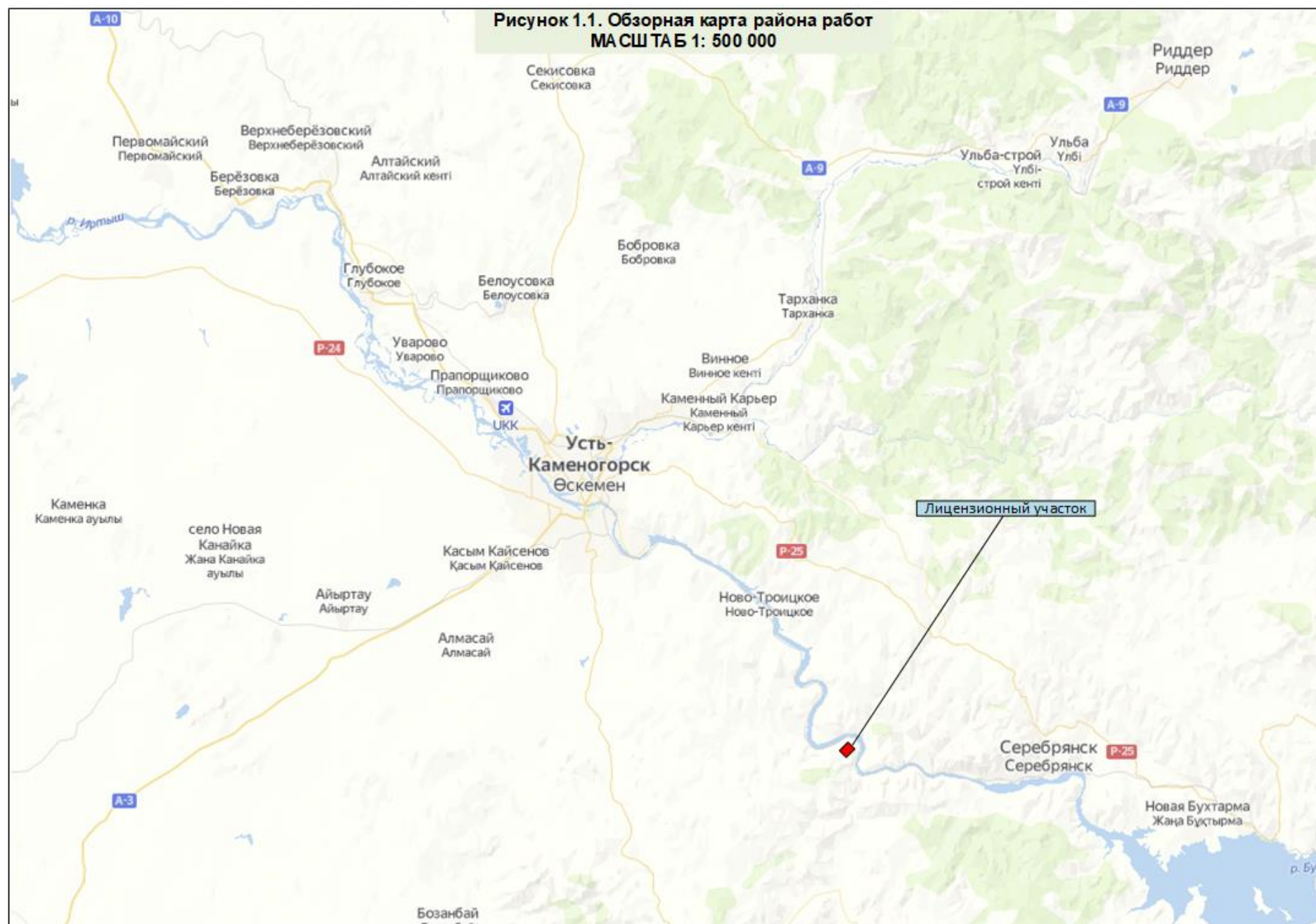
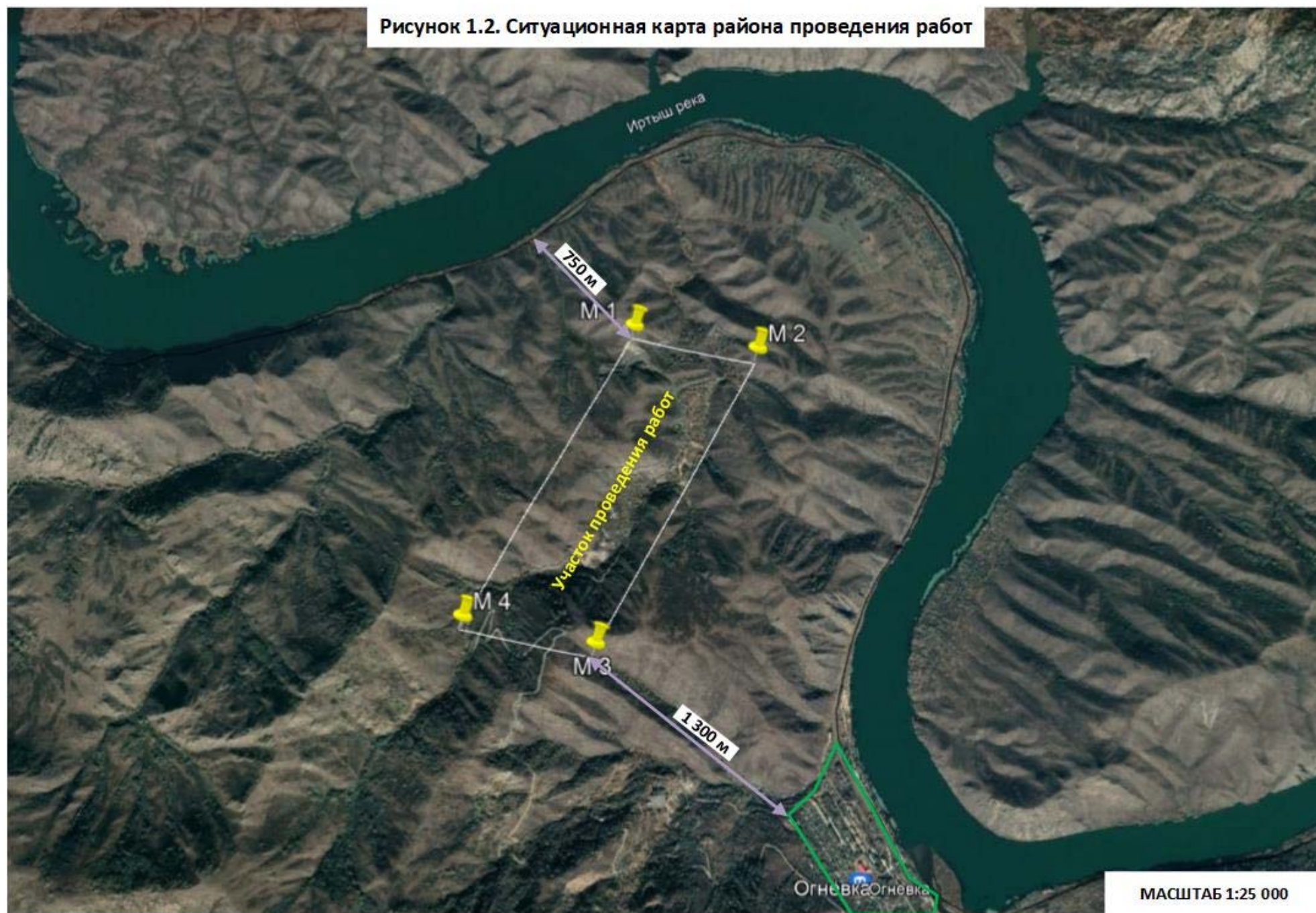


Рисунок 1.2. Ситуационная карта района проведения работ



МАСШТАБ 1:25 000

1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Природно-климатические условия

Климат района резко континентальный с холодной зимой и жарким летом. В наиболее жаркие месяцы температура достигает $+40^{\circ}\text{C}$, а зимой снижается до -35°C – 40°C .

Наиболее низкие температуры приходятся на январь и февраль, наиболее высокие – на июнь и июль. Максимальное количество осадков колеблется от 130 мм до $+200$ мм. Среднегодовая мощность снежного покрова составляет – 21 см. Начало устойчивого снежного покрова приходится на середину ноября в середине апреля исчезает.

Сложность рельефа обуславливает большую изменчивость в направлениях и скоростях ветров. Преобладают ветры западных и восточных направлений скорость их 4 м/сек, редко до 23 м/сек.

1.2.2 Геологическое строение района

Маралушинское хвостохранилище расположено в центральной части Калбинского хребта. Район его нахождения характеризуется резко расчлененным горным рельефом. Лежалые хвосты Маралушенского хвостохранилища образованы в результате переработки руд Бакенного редкометального месторождения. Положение месторождения близ места сочленения региональных тектонических нарушений северо-западного и широтного простирания, и крупного Прииртышского гранитного массива предопределило его сложное геологическое строение. В геологическом строении месторождения принимают участие интенсивно орговикованные алевролиты и песчаники такырской свиты, среднезернистые биотитовые граниты калбинского комплекса. Эти породы прорваны многочисленными дайковыми телами мелкозернистых двуслюдяных гранитов, аплитов, аплит-пегматитов.

Литология и стратиграфия

Наибольшим распространением в центральной части месторождения пользуются осадочно-метаморфические породы такырской свиты. Многочисленные ксенолиты пород названной свиты прослеживаются в северном и южном направлениях.

Такырская свита представляет собой довольно однообразный флишеидный комплекс первично терригенных пород песчано-глинистого ряда с небольшой примесью мергелистого вещества. В пределах месторождения представлена нижняя подсвита такырской свиты в виде тонкоритмичного переслаивания алевролитов и песчаников от см. до 1 м. Литологические маркирующие горизонты в пределах свиты отсутствуют, поэтому внутренняя структура не расшифрована. Осадочные породы интенсивно метаморфизованы и превращены в кварц-полевошпат-слюдистые, кварц-слюдистые, кварц-турмалиновые сланцы, андалузитовые роговики, мигматиты.

Текстура тонкослоистая сланцеватая, структура микрогранолепидобластовая с элементами порфиробластовой и мозаичной. Размер зерен минералов колеблется

в пределах 0,06-0,3 мм. Для пород характерно почти постоянное количество кварца в виде мелких изометрических зерен. Кроме него присутствуют полевой шпат, биотит, мусковит, турмалин. Слюда и ассоциирующий с ними графит распаложены вдоль сланцеватости в виде струй и линзовидных включений.

Магматизм

В пределах месторождения наибольшей распространенностью пользуются интрузивные породы гранитоидного ряда объединяемые в Калбинский интрузивный комплекс (PI). Обычно они представлены массивными среднезернистыми иногда порфировидными, контаминированными гранитами светло-серого цвета с гипидиоморфиозернистой, иногда неравномернозернистой структурой. Размеры зерен 0,05-3,5 см (среднее 1-2 см). Средний минералогический состав по результатам подсчетов в шлифах: кварц- 25%, плагиоклаз (олигоклаз и олигоклаз-альбит) – 25-40 %, калиевый полевой шпат (микроклин) – 25-45 %, биотит 5-10 %, в небольшом количестве присутствует мусковит (3-5 %) и акцессорные минералы – апатит, циркон, рутил. Из вторичных минералов встречаются хлорит, эпидот, карбонат, лейкоксен, андалузит, силлиманит, гранат. Контакты интрузии с вмещающими породами имеют сложную морфологию, обусловленную наличием множества апофиз и тонких инъекций по сланцеватости в осадочные породы.

Породы 2 и 3 фаз слагают многочисленные дайки и жилы, представлены двуслюдяными, биотитовыми, лейкократовыми средне- и мелкозернистыми гранитами, аплитами, аплит-пегматитами, а также пегматитами различных минералогических типов. Биотитовые и двуслюдяные граниты слагают единичные дайки в центральной части месторождения. В отличие от гранитов первой фазы в двуслюдяных гранитах плагиоклаз преобладает над калиевым полевым шпатом и представлен он более кислыми разностями (альбит-олигоклаз №№ 10-16). Аплиты и аплит-пегматиты пользуются незначительным распространением. Они слагают дайки мощностью 1-2 м и длиной 50-100 м. Между собой эти разновидности обычно связаны переходами. Породы имеют смешанные структуры и текстуры, из них наиболее распространенными являются аплитовая, графическая, пегматоидная, массивная. Средний состав: калишпат – 30-45 %, кварц – 30-35 %, плагиоклаз – 20 %, мусковит – 3-5 %, редко биотит, апатит, циркон, гематит, турмалин, гранат.

Пегматиты месторождения, как уже отмечалось выше сгруппированы в «свиты». Пегматитовые свиты ориентированы поперек вытянутости месторождения. Простираие свит 3, 4, 5 в южном блоке широтное к северу 1, 2, 4 свиты постепенно имеют простираие до меридионального. В пределах свит жилы имеют простираие в целом согласно с простираием свит и падение под углом 15-35°. По количественному соотношению минералов выявляют микроклиновые, микроклин-альбитовые, альбитовые со сподуменом и без него пегматиты.

Метаморфизм

В истории геологического развития месторождения выделяются два этапа метаморфизма. Ранний этап отвечает условиям зеленосланцевой фации регионального метаморфизма и поздний этап – контактовому метаморфизму, обусловленному внедрением гранитоидов калбинского комплекса. Зеленосланцевая фация определяется появлением парагенезисов с биотитом, кварцем, серицитом, полевыми шпатами, андалузитом и гранатов. Андалузит и гранат в локальных зонах, контролируемых тектоническими нарушениями доинтрузивного заложения.

Особенностью контактового метаморфизма в данном районе является порфиробластический характер структур метаморфических пород. Рост порфиробластов происходил, вероятно, в относительно спокойной тектонической обстановке после проявления кливажа, о чем свидетельствуют порфиробласты андалузита и мусковита, выросшие поперек сланцеватости и сохранившиеся в них реликты минералов основной массы и углистого вещества, ориентированных согласно со сланцеватостью. От контакта гранитов в северо-восточном направлении выделяются зоны силлиманита, силлиманита-андалузита, фибролита, андалузита, граната. Границы выделенных зон смещены Главной тектонической зоной. Зона силлиманита представлена роговиками силлиманит-слюдистого и кварц-биотит-полевошпатового составов. Макроскопически силлиманит определяется по призматическим кристаллам размером 1х0,5 см белого цвета.

Зона осуществления силлиманита и андалузита характерна для центральной части месторождения. Наблюдается как непосредственное замещение одного минерала другим, так и их нахождение без явных признаков замещения. Андалузит интенсивно корродируется мусковитом вплоть до полных псевдоморфоз. Зона андалузита, сменяя предыдущую, характеризуется появлением тонкопризматических дезориентированных кристаллов андалузита розового цвета, не замещенных мусковитом. В этой зоне появляется магниевый кордиерит, который наблюдается в виде неправильных зерен величиной 0,1-0,15 мм в поперечнике.

Зона филлитовидных сланцев завершает метаморфическую зональность. Степень раскристаллизации пород неравномерно: от пород с сохранившимися обломочными структурами до кристаллических сланцев. Контактный метаморфизм обусловил появление узловатых и пятнистых сланцев с порфиробластами андалузита, граната, кордиерита. Метаморфическая сопровождается мигматизацией пород. В целом мигматизация имеет порфиробластический и прожилковый характер. Мощность всех зон колеблется от 50 до 200 м. Температурный интервал метаморфической зональности, определенный с помощью биотит-гранатового геотермометра составляет - 400 - 700°C, давление в пределах 2-8 кбар.

Элементы структуры и тектоники месторождения

Осадочно-метаморфические породы месторождения смяты в линейно-вытянутые складки, оси которых направлены на северо-запад. Крылья складок осложнены складчатостью высших порядков и гофрировкой. Оси складок испытывают ундуляцию, обусловившую появление в общей структуре поперечных перегибов. В результате детального изучения пликативных структур Е.Г. Комаровым (1965г) сделан вывод:

- складчатые структуры не оказывают никакого контролирующего влияния на появление и локализацию редкометальных пегматитов;
- морфология складок определила в ряде случаев ориентировку и залегание дайковых пород в рудном поле и в нечтожной степени сказалась на ориентировке пегматитовых жил;

Пегматитовые тела четко пересекают складчатость всех порядков, проявляя, таким образом наложенный характер пегматитовмещающих полостей по отношению к первичной трещинной решетке.

В пределах месторождения получили развитие тектонические разрывы субширотного, северо-западного, меридионального и северо-восточного

простираения, функционировавшие на протяжении всей истории его формирования. Они образуют сложную тектоническую решетку, влиявшую на размещение пегматитов. Возраст заложения нарушений дорудный, но они неоднократно подновлялись во время рудоотложения и после.

В центральной части месторождения прослеживается крупная тектоническая зона субширотного простираения, являющаяся одной из ветвей Гремяченско-Киинского регионального разлома 2 порядка. Она состоит из двух обособленных ветвей: северной и южной, шириною 70-100 м каждая. Ограниченный ими блок шириною 100-150 м опущен относительно соседних. В его пределах тектонические нарушения относительно редки. В пределах каждой ветви наиболее крупным является южный разлом.

Северная ветвь прослежена в широтном направлении из долины р.Маралуша в долину кл.Бакенный (штольня «Капитальная») горными выработками и скважинами на расстояние более 1,5 км при ширине 60-100 м. В ее пределах выделяется 5 крупных тектонических нарушений, сочленяющихся между собою. В северной части они круто падают в северном направлении, в южном – наоборот. По основным нарушениям этой группы смещения жил достигают 10 и более метров. Северная ветвь пересекает жилы 1 свиты и ограничивает распространение жил 2 свиты к северо-востоку.

Южная ветвь прослежена в широтном направлении около 1,5 км. На западе она выходит за пределы представляемой карты, а на восток при ширине 50-70 м в долину р.Иртыш. Простираение её 280° , падение ЮЗ $75-80^{\circ}$. В пределах её выделяется 4-5 крупных локальных тектонических нарушений, относящих одно от другого на 10-20 м. Морфологически они представлены интенсивно дробленными и рассланцованными породами. В пределах них дроблению подвергаются и пегматитовые жилы. Перемещение по ним в отдельных случаях достигает 10 и более метров. По одному из таких нарушений (называемому Основным) разделяются жилы Сподуменовая 4 и Березовая.

Все указанные нарушения делят месторождения на 3 крупных блока: северный, центральный и южный. В пределах последних выделяются и ряд более мелких треугольных блоков. В пределах перечисленных трех блоков в трещины отрыва внедрились пегматитовые жилы, характеризующиеся своими особенностями и отличиями. В районе жилы Чудской 2 от зоны ответвляется разлом СЗ простираения, уходящий в район жилы Т-2. По нему произошли перемещения до 3,5-10 м по жилам Раздельная, Отрадная. Южнее этого нарушения тектоническая решетка отличается от северной части. Преобладающая масса тектонических нарушений имеет северо-восточное простираение ($45-75^{\circ}$), падение ЮВ $60-75^{\circ}$, реже $60-80^{\circ}$. Перемещение по большей части из них 0,2-4 м по горизонтали и вертикали. Тектонические швы выполнены глиной трения, мощностью 10-20 см. Зона рассланцевания на левобережье р.Маралушка имеет ширину 15-20 м и крутое падение ($60-70^{\circ}$) в северном направлении. Морфологически она представлена серией зон рассланцевания мощностью 1-2 м. В пределах неё пегматитовые жилы меняют мощности и интенсивно ветвятся. В центральной части месторождения прослеживается крупная субширотная зона тектонических нарушений (зона трещиноватости), являющаяся одной из ветвей Гремяченско-Киинского разлома 2 порядка.

Морфология, условия залегания и размеры рудных тел

Редкометалльные пегматитовые свиты Бакенного месторождения удалены друг от друга на 750-800 м по вертикали, расстояние между жилами в свите 40-70 м, смежные морфологические элементы в стволовых жилах-кулисы, ветви могут состоять друг от друга не более чем на 15-20 м.

Морфологическое строение пегматитовых жил усложняется от лежащего бока поля к висячему, при этом в упорядоченных свитах наиболее сложной и крупной является стволовая жила, остальные жилы имеют, как правило, меньшие размеры и плитообразную форму.

В проекцию на горизонтальную плоскость пегматитовые жилы имеют форму неправильного овала, ориентированного длинной осью в северо-западном (1 и 2 свиты) или субширотной (3 свиты) направления. Простираение жил 1 свиты – субмеридиональное, 2 свиты – северо-восточное, 3 – субширотное. Сохранившаяся от эрозии часть стволовых жил 1 свиты прослежена на 500 м, до горизонта 300 м, 2 свиты на 600 м, до горизонта 300 м, 3 свиты на 400 м, до горизонта 250 м. По склонению до полной выклинки жилы не оконтурены.

В стволовых жилах 1 и 2 свит по их морфологическим особенностям выделяются: килевая, центральная, фронтальная и фланговые зоны. Каждая из них характеризуется своими особенностями морфологического строения, но для всех их характерно широкое развитие кулисообразных морфологических элементов. Особенно сложное кулисообразное строение характерно для верхних частей центральной, фронтальных и фланговых зон, которое было окончательно расшифровано лишь в результате геометризации материалов эксплуатационных работ БГОКа. В килевых и нижних частях центральной зон (ниже горизонта 500 м) развитие кулис в стволовых жилах резко сокращается, и они приобретают плитообразную форму. Стволовая жила 1 свиты на эрозионном срезе представлена жилами Сподуменовая 1, 2, 3 (фронтальные кулисы), Маралушка, Микроклиновая, Верхняя (фланговые кулисы).

Стволовая жила 2 свиты выходит на эрозионный срез своей срединной зоной (жила Сподуменовая 4) с фланговыми кулисами жилы 83, 21, 30 и Березовая.

Послепегматитовая тектоническая нарушенность пегматитовых жил наиболее интенсивна в их центральных зонах и менее проявлена в килевых и фланговых. Преобладающее направление разломов-субширотное, реже северо-западное, падение плоскости сместителя, как правило, в северных румбах под углом от 80 до 10°, преобладают умеренные углы – 45-60°.

Амплитуды перемещений по разломам небольшие 0,5-2 м, реже 5-10 м. Отмечаются разноамплитудные перемещения по одному разлому висячего и лежащего боков жил, что приводит к резким перепадам мощности жил вдоль таких нарушений.

Однозначность увязки пегматитовых жил доказывается фактическим материалом эксплуатационных и разведочных работ, взаимной увязкой продольных и поперечных разрезов, планов-проекций и сомнений не вызывает.

Состав и внутреннее строение пегматитов

Особенности состава и внутреннего строения пегматитов детально изучались многими исследователями с момента открытия месторождения. Наиболее обширные материалы собраны и представлены в отчете 1969 г. Садовским Ю.А. и Пушко Е.П. Позже они были дополнены Аргамаковым И.Г. и Пушко Е.П. в процессе

проведения последующих геологоразведочных работ.

Из многочисленных классификаций пегматитов, бытовавших на Калбе и построенных на различных классификационных признаках, большее распространение получили две:

- классификация Н.А. Солодова, построенная на наблюдающейся изменчивости количества главных преобразующих минералов в пегматитах;
- классификация Г.Г. Родионова и А.И.Гинзбурга, основанная на изменчивости набора рудных минералов в пегматитовых телах.

Обе эти классификации применительно к Огневско-Бакенному рудному полю. Первая из названных классификаций получила распространение среди геологов, подкупая своей простотой и стройностью. Однако отсутствие в ней редких металлов предопределяет необходимость использования классификации А.И.Гинзбурга и Г.Г.Родионова. Попытка объединения названных классификации была проведена И.Г.Аргамаковым (1976 г.) применительно к Бакенному месторождению она убедительна, но не охватывает всего разнообразия пегматитового района. Пегматиты характеризуются включительным разнообразием минерального состава. В настоящее время внутреннее строение пегматитов рассматривается с позиций учения о парагенетическом анализе. Установление последовательных парагенетических ассоциаций минералов позволяет не только выделить жилы руд с характерными для них минералами редких металлов, но и значительно упростить оценку месторождения, выбор методики опробования и подсчета запасов.

Под парагенетической минеральной ассоциацией понимается закономерное сообщество минералов, образовавшихся совместно, как равновесная минеральная система в ограниченный отрезок времени, соответствующий одной ступени минерального равновесия. Эти минеральные сообщества проявляются в различных масштабах и характеризуются своими минералогическими особенностями: Одни из них образовались в стадии первичной кристаллизации, другие в стадию автометасоматического замещения эти минеральные сообщества называются обычно минеральными комплексами, парагенетическими ассоциациями или текстурно-минералогическими зонами.

Пушко В.П., Аргамаков И.Г. выделяют следующие парагенетические минеральные ассоциации, соответствующие определенным этапам и стадиям формирования пегматитов.

А. Стадия магматической кристаллизации:

1. Зона блокового микроклина
2. Кварц-сподуменовая или кварц-альбитовая зона
3. Зона блокового кварца

Б. Пневматолитовая стадия:

1. Комплекс сахаровидного альбита
2. Кварц-мусковитовый комплекс
3. Кварц-клевеландит-сподуменовый комплекс с амблигонитом, редко с поллуцитом и лепидолитом.

В. Пневматолито-гидротремальная стадия:

1. Комплекс мелкопластинчатого альбита
2. Кварц-клевеландитовый комплекс.

Парагенетические ассоциации, относящиеся к стадии первичной

кристаллизации в дальнейшем, будет именоваться зонами. Некоторые парагенетические ассоциации имеют нечеткие границы и пространственно не разобщены между собою. В этом случае применяются термин «комплекс», понимая под ним несколько парагенезисов одной стадии пегматитообразования с достаточно резкими границами. По существующей терминологии в название минерального комплекса вводятся названия минералов, содержание которых превышает 15 %. Название минералов распадается в порядке увеличения их распространенности. Последним распадается наиболее распространенный минерал. Минерал, содержание которого составляет 5-15 %, вводится в название с предлогом «С». Исключение составляет сподумен, название которого вводится в название комплекса при содержании 10 % и более.

Для рудного поля характерно сосуществование в одном жильном теле различных минералогических типов и разновидностей пегматитов это явление распространено в жилах 1, 2 и 3 свит. Из более чем 70 минералов, встречающихся в пегматитах только 8 (микроклин, кварц, альбит, слюды, сподумен, колумбит-танталит, берилл, касситерит) определяют зональность редкометальных парагенезисов.

Различные количественные соотношения между породообразующими минералами обусловили все разнообразие минеральных комплексов.

Микроклиновые пегматиты слагают безрудные тела в лежащем боку пегматитовых свит или на выклинке рудных жил. Они сложены, в основном, кварц-олигоклаз-микроклиновым и в меньшей степени кварц-микроклиновым с альбитом, кварц-мусковитовым комплексами и блоковым микроклином с кварцем.

Микроклин-альбитовые и альбитовые пегматиты сложены следующими комплексами: кварц-микроклин-альбитовым, кварц-альбит-микроклиновым, а также многочисленными промежуточными между ними комплексами пневматолитовой и пневматолитово-гидротермальной стадии по Аргаматову И.Г. и Пушко Е.П. (1973г.)

Парагенетические минеральные ассоциации каждой стадии минералообразования закономерно сменяют друг друга в пространстве, образуя серии парагенезисов. Зоны магматической стадии (магматической кристаллизации) образуют концентрические оболочки по направлению к центру жилы в следующей последовательности: зона блокового микроклина, кварц-сподуменовая (амблигонитовая) зона, - зона блокового кварца. В отдельных случаях некоторые зоны могут не проявляться. На пневматолитовой стадии образуются серии парагенезисов, объединенных в четыре комплекса, из которых «центральными» является комплекс сахаровидного альбита. От него по нормали развиваются комплексы, образуя следующий ряд: комплекс сахаровидного альбит-кварц-мусковитовый комплекс – кварц-клевеландит-сподуменовый комплекс – кварц-амблигонитовая ассоциация.

Два последних комплекса образуют в пегматитовом теле участки, распадающиеся параллельно контактам комплекса сахаровидного альбита, а после его выклинивания продолжают на 20-30 м, но могут выклиниваться и ранее. По результатам вещественного состава рудных тел, установления закономерностей распределения в них редких элементов, было выделено три условных типа руд:

1. Альбитовый (комплекс сахаровидного и мелкопластинчатого альбита, кварц-клевеландитовый комплекс);

2. Альбит сподуменовый (кварц-клевеландит-сподуменовый и альбит-сподуменовый комплексы, кварц-сподуменовая зона).

Генезис месторождения

Система пегматитовых тел Бакенного месторождения сформирована расплавом, внедрившимся по тектонически подготовленным полостям от источника в верхние горизонты. Образование минералов происходило путем

раскристаллизации раствора-расплава и метасоматического замещения минеральных парагенезисов ранней стадии более поздними. Взаимодействие выделившихся фаз друг от друга обусловило возникновением разнообразных минеральных парагенезисов. Формирование пегматитов происходило в условиях относительно закрытой системы. Обширный фактический материал показывает:

1. Наличие тонкозернистых окаймляющих зон.
2. Большое расхождение между составом многих зон с другими внутренними сегрегациями пегматитов (особенно с кварцевыми ядрами).
3. Заметная асимметрия зональной структуры пегматитов с тенденцией к расположению (по составу) отвечающему гравитационному полю.
4. Почти одновременное образование пегматитов и аплитов.
5. Широко распространенное замещение минералов.
6. Наличие в одном и том же теле пережимов при формировании зональности в пегматитах.
7. Наличие сильной коррозии и замещение кварца, полевого шпата и других минералов при одновременной кристаллизации их в других участках пегматитовых тел.
8. Закономерное изменение содержаний редких элементов и сортности в направлении от флангов к центру жил.
9. Слабое развитие околожильно измененных пород вокруг пегматитов.
10. Геологическое (пересечение жил) и термобарометрические данные показывают, что образование микроклинового и альбитового субстрактов свит совершалось последовательно при различных РТ условиях.

Названные явления не учитывают, естественно, всего возможного разнообразия способов и механизмов в формировании пегматитов. Кратко сформулированные соображения соответствуют представлениям (Ферсмана А.Е. 1940 г.) А.И. Гинзбурга, И.Н.Тимофеева, А.Г. Фельдмана 1979 г., Г.Б. Мелантьева (1973 г.) и многие других авторов, изучивших особенности распределения редких элементов в пегматитах.

1.2.3 Метеорологические условия

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района проведения работ

отражены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

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 (июль), 0С	+28,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), 0С	-15,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	5
В	17
ЮВ	21
Ю	9
ЮЗ	10
З	14
СЗ	16
штиль	38
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6

1.2.4 Физико-географические условия

Уланский район расположен в центре Восточно-Казахстанской области. Административный центр района — посёлок Касыма Кайсенова.

Территория района находится в предгорной части Калбинских гор, для всей территории района характерен горный рельеф, который в зависимости от абсолютных высот можно разделить на две части: среднегорье и низкогорье. Территория, занятая среднегорьем и низкогорьем, представлена в основном пастбищными угодьями.

1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения по сведениям РГП «Казгидромет»

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 1 полугодие 2022 год /3/), наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Уланском районе ВКО не проводятся.

В целом по области, согласно сведениям РГУ «Департамент экологии по ВКО», действует 788 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 130,89 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории — 76,95 тысяч тонн, по остальным категориям — 53,94 тысяч тонн.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области. В сравнении с 1 полугодием 2021 года качество воды на реках Ертис, Глубочанка, Оба, Емель, Аягоз - существенно не изменилось; на реках Кара Ертис с 1 класса в 3 класс, Уржар переход с 1 класса во 2 класс, Буктырма со 2 класса в 4 класс, Брекса со 2 класса в 3 класс, Тихая, Ульби, Красноярка с 3 класса в 4 класс — качество воды ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются взвешенные вещества, аммоний – ион, фосфаты, марганец, кадмий, магний, железо общее.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными выбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За 1 полугодие 2022 года на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы следующие случаи ВЗ: р. Брекса – 1 ВЗ, р. Ульби 6 ВЗ, р. Глубочанка – 5 ВЗ, р. Красноярка – 2 ВЗ. Случаи ВЗ были зафиксированы по железу общему, марганцу, кадмию.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улкен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягоз,

Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Риддер, Семей, Улкен Нарын, Усть-Каменогорск). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации. В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 21,35%, сульфатов – 38,12%, ионов кальция – 13,65%, хлоридов – 10,78%, ионов меди – 15,55%, ионов магния – 3,05%, ионов натрия – 5,02%, ионов аммония – 4,38%, ионов нитратов – 1,53%, ионов калия – 2,11%, ионов мышьяка – 1,72%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Семей – 60,96 мг/л, наименьшая – 43,59 мг/л – МС Улкен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 79,10 мкСм/см (МС Улкен Нарын) до 108,40 мкСм/см (МС Семей).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,46 (МС Усть-Каменогорск) до 7,35 (МС Риддер).

Наблюдения за химическим составом снежного покрова в 2021 году проводились на 6 метеостанциях (Улкен Нарын, Зайсан, Риддер, Семей, Семиярка, Шемонаиха).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 38,79%, сульфатов 25,45%, ионов кальция 13,39%, хлоридов 6,86%, ионов натрия 4,59%, нитратов 1,84%, ионов калия 2,37%, ионов свинца 4,38%, ионов аммония 3,22%, ионов магния 3,53%, ионов меди 22,48%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Шемонаиха – 62,49 мг/л, наименьшая на МС Улкен Нарын – 12,94 мг/л.

Удельная электропроводность снежного покрова находилась в пределах от 22,4 (МС Улкен Нарын) до 99,6 мкСм/см (МС Шемонаиха).

Кислотность выпавшего снежного покрова имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 12,97 (МС Улкен Нарын) до 7,07 (МС Риддер). Справка РГП «Казгидромет» от 22.09.2022 года об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе проведения работ представлена в приложении 4.

1.2.6 Гидрогеологическая характеристика участка

Согласно схемы гидрогеологического районирования Восточного Казахстана, исследуемая территория района Маралушинского хвостохранилища входит в состав Саяно-Алтайско-Енисейской гидрогеологической области, Саяно-Алтайский гидрогеологический район I-го порядка, Алтайского сложного бассейна трещинных вод II-го порядка и Калбинского бассейна трещинных вод III-го порядка.

Калбинский горный массив резко отличается от всей Алтае-Саянской горной системы пониженной степенью увлажнения. Поверхностный сток в виде маловодных горных речек играет значительно меньшую роль, чем в остальных частях этой горной системы, подземный сток отличается еще более длинными путями транзита и направлен к основному базису стока – на север к р. Иртыш.

Водной артерией района является река Иртыш. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному водоотводному каналу на расстоянии от 20 до 30 м, протекает ручей Маралуша. Обнаженность участка хорошая.

Климат района резко континентальный с большими суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха. Среднегодовое количество осадков составляет 566 мм.

В целом геологические и геоморфологические условия района работ благоприятны для питания подземных вод в рыхлых четвертичных аллювиальных отложениях, которые занимают самое низкое положение в рельефе, не имеют водоупорного покрова, обладают значительной аккумулялирующей способностью и высокими фильтрационными свойствами.

Подземные воды в районе распространены повсеместно.

В районе п. Огневка и Маралушинского хвостохранилища получили распространение следующие водоносные горизонты и зоны спорадического распространения:

- водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений (aQ111-1V), представленный гравийно-галечниками, валунниками, песками и гравийниками;

- воды спорадического распространения в средне-верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных, реже аллювиально-пролювиальных отложениях (dp, apQ11-1II), представленные дресвяно-щебенистыми образованиями, суглинками и супесями с включениями дресвы и щебня;

- воды зоны открытой трещиноватости верхнедевонских-нижнекаменноугольных отложений такырской свиты в алевролитах, песчаниках, углисто-глинистых сланцах (D3-C1tk);

- воды зоны открытой трещиноватости палеозойских интрузий кислого состава в гранитах, гранодиоритах, плагиогранитах и адамелитах (гPz).

Водоносный горизонт аллювиальных четвертичных отложений распространен в долинах рек и ручьев. Непосредственно в створе с п. Огневка и Маралушинского хвостохранилища в русле р. Иртыш он размыт и отсутствует. Река Иртыш протекает по скальному основанию.

В долинах рек Таинты и Таргын водоносный горизонт распространен полосой шириной от 300 до 1200 м. Мощность его достигает в долине р. Таргына – 30 м, р. Таинты – 44 м. Водовмещающими породами являются гравийно-валунно-галечниковые отложения с многочисленными прослоями песков, супесей, суглинков и глин. Сверху они часто перекрыты суглинками и супесями мощностью от 0,5-1 до 3-5 м. Горизонт обычно безнапорный. Статические уровни устанавливаются в пределах 1,0-20,0 м. Водообильность горизонта невыдержанная и характеризуется дебитами скважин от десятых долей литра до 10-15 л/сек при понижениях 1-16м.

Удельные дебиты составляют 0,1-2,7 л/сек на 1 м. Водоносный горизонт залегает непосредственно на палеозойских породах и поэтому имеет прямую

гидравлическую связь с трещинными водами, приуроченными к зоне активной экзогенной трещиноватости скальных пород.

Воды обычно пресные с минерализацией 0,2-0,6 г/л. По химическому составу они гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые. Общая жесткость колеблется в пределах 2,8-5,9 мг-экв/л.

Направление движения потока совпадает с направлением поверхностного стока. Питание водоносный горизонт получает за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет подтока трещинных вод палеозойских пород.

Непосредственно на участке Маралушинского хвостохранилища преобладают в основном воды зоны открытой трещиноватости эйфельского яруса среднего девона такырской свиты верхнего девона – нижнего карбона.

По логу вдоль бортов русла протекающей ранее р. Маралушки на момент проведения гидрогеологического обследования (октябрь-декабрь 2017г.) разгрузки трещинных вод не отмечалось, за исключением картированной в тоннеле восходящей скважины №1э, частично используемой для водоснабжения. Замеренный в период исследований дебит скважины оценивался величинами 0,175-0,34л/сек (0,63-1,22м³/час).

Источником питания подземных вод района исследований являются исключительно атмосферные осадки, а также талые воды снежников. Областями питания, транзита и разгрузки являются горно-складчатые массивы, сложенные трещиноватыми палеозойскими породами. При этом значительных запасов подземных вод не образуется, так как густая и глубокая расчлененность рельефа обуславливает сильную дренируемость водосодержащих пород. Инфильтрующиеся в зону региональной трещиноватости атмосферные осадки создают в ней разобщенные подземные потоки, которые, пройдя весьма короткие пути фильтрации, большей частью разгружаются в пределах местных водосборных бассейнов в виде родников, заболоченностей и мочажин, в свою очередь формирующих поверхностный сток за пределами водосбора.

По химическому составу трещинные воды скважины №1э пресные с минерализацией 0,294 г/л, слабощелочные, мягкие с общей жесткостью 4,50мг-экв/л. Тип воды: гидрокарбонатная, кальциево-магниева. Поверхностные воды р. Маралуша, формирующиеся родниковой разгрузкой трещинных вод, с замеренными в период с октября по декабрь 2017г. расходами стока в пределах 0,44-4,64м³/час, пресные с минерализацией 0,19 г/л. Поверхностные воды р. Маралушка по содержанию в них макро - и микрокомпонентов соответствуют требованиям СанП №209 от 16.03.2015г., за исключением неустойчивого бактериального состояния.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности (добыче техногенно-минеральных образований (ТМО) Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе Восточно-Казахстанской области), изменений в окружающей среде района не произойдет.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Инициатор намечаемой деятельности (ТОО «ГРК Огневский ГОК») владеет земельным участком на основании следующих документов:

- Акт на земельный участок № 2206081020477055 (кадастровый номер – 05-079-023-147)
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0122867 (кадастровый номер – 05-079-036-018). Документы представлены в приложении 9.

Инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

По завершению операций по добыче ТМО провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Настоящим проектом предусматривается отработка ТМО циклично-транспортной технологической схемой работ. При разработке ТМО предварительного рыхления горных пород с применением БВР не требуется.

Планируется транспортная система отработки хвостов с использованием гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³, с погрузкой горной массы в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой до обогатительной фабрики. Рабочие уступы лежалых хвостов могут разрабатываться экскаваторами, как с прямой лопатой, так и с обратной. При работе экскаватора с прямой лопатой призма возможного обрушения практически не представляет серьезной опасности, даже если и произойдет её обрушение, так как экскаватор разрабатывает уступ снизу, находясь на нижней площадке уступа. При работе экскаватора с обратной лопатой он должен находиться на верхней площадке разрабатываемого уступа, за призмой возможного обрушения. Безопасность работ (по устойчивости уступа) обеспечивается только при высоте уступа $H = 5-6$ м независимо от угла откоса. Бортом карьера в конечном положении будет являться первоначальный склон местности (поверхность лога рельефа), освобожденный от хвостов. Угол наклона склона местности составляет в среднем от 15° до 50° .

Выемочный блок разрабатывается горизонтальными слоями. Высота добычного уступа принимается не более 5 метров. Углы рабочих уступов - $40^\circ-45^\circ$.

В целом горнотехнические условия отработки запасов благоприятные.

Добычные работы целесообразно осуществлять послойной (уступной) выемкой ТМО по возможности в один уступ на всю горизонтальную площадь в контурах хвостохранилища. После полной отработки верхнего уступа добычные работы следует переносить на нижележащий уступ.

- Ширина предохранительных берм принята 10м, исходя из условия механизированной очистки, в соответствии с п.1724 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

- ширина транспортных берм – $12,0 \div 17,0$ м;

- продольный уклон транспортных берм – 0,08;

Принятые параметры системы разработки соответствуют «Нормам технологического проектирования...» и «Правилам обеспечения промышленной безопасности ...».

Для выполнения добычных работ принимается следующий комплекс горного оборудования:

- экскаваторно-транспортно-разгрузочный (ЭТР) для производства добычных работ.

Для выполнения запроектированных объемов горных работ на участке принимается мощное горнотранспортное оборудование. Состав оборудования комплекса представлен в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1. Структура комплексной механизации отвала ТМО

Класс комплексов	Комплекс оборудования	Оборудование комплексов для	
		выемочно-погрузочных работ	транспортирование
VI	ЭТР	Гидравлический экскаватор (емкость ковша 1,5м ³), фронтальный погрузчик, гусеничный бульдозер	Автосамосвалы (грузоподъемность 15 т), бульдозер, фронтальный погрузчик

Основные технологические процессы:

- выемочно-погрузочные работы с помощью гидравлического экскаватора ЭО5126 с оборудованием прямая (обратная) лопата, емкостью ковша 1,5 м³;

- транспортировка руды на обогатительную фабрику автосамосвалами КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т;

- зачистка уступов и карьерных дорог карьерным бульдозером Т-170.

Согласно пункту 3 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Рабочая программа контракта на недропользование может содержать минимальные и максимальные показатели добычи полезных ископаемых.

В данном проекте максимальная производительность карьера по руде принята по среднему показателю - 250 тыс. т/год. В соответствии с заданием на проектирование принимается круглогодичный режим работы на карьере.

Исходя из режима работы, производительность карьера по руде составит: суточная – 685,0 т, сменная – 343 т. Срок отработки запасов с учетом развития и затухания горных работ составит 25 года.

Небольшая высота залегания техногенных образований предопределяет валовую отработку отвалов открытым способом.

Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год.

Режим работы принят круглогодовой 365 дней, исходя из более полного использования горнотранспортного оборудования и вахтового метода работы.

Исходя из величины запасов ТМО, при заданной мощности карьер будет эксплуатироваться в течение 25 лет. За контрактный период будет отработано 6213,3 тыс.т промышленных запасов. Принятая проектная мощность карьера по добыче ТМО обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой горного оборудования на период 2023-2048г.

Запасы ТМО являются готовыми к выемке, в связи с чем данным проектом горно-капитальные и вскрышные работы на участке не предусматриваются.

Для погрузки хвостов ТМО в автотранспорт используется гидравлический экскаватор ЭО-5126 с емкостью ковша 1,5 м³.

Транспортировка хвостов ТМО на обогатительную фабрику производится автосамосвалами типа КАМАЗ-65115 с грузоподъемностью 15 т.

Планировочные работы и зачистка внутрикарьерных автодорог осуществляются бульдозером Т170.

Погрузка литиевого, тантал-ниобиевого концентратов и слюдяного, кварц-полевошпатового материалов в автотранспорт производится фронтальным погрузчиком L-34.

Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьерам применяется поливочные машины на базе КАМАЗ-53228.

При отработке хвостов ТМО предусматривается применение высокопроизводительного погрузочно-транспортного оборудования. В таблице 1.5.2 приведен состав основного технологического оборудования.

Таблица 1.5.2. Состав технологического оборудования

Наименование оборудования	Вид работы
Экскаватор ЭО 5126	Погрузка горной массы
Автосамосвалы КАМАЗ-65115	Транспортировка горной массы
Бульдозер Т170	Планировка дорог, забоев и отвалов, очистка предохранительных берм
Автосамосвал КАМАЗ-53228	Полив автодорог

Водоотлив

Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли и подземные воды не могут оказывать какого-либо воздействия на состояние обводненности хвостохранилища.

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом.

Разработка хвостов не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод.

Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами - отстойниками.

При нормальном водопритоке, вода, поступающая в водосборник, осветляется в зумпфе - отстойнике и используется на технические нужды.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности и иным критериям, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу /1/, а также в соответствии с инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /30/.

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложения 2 к ЭК РК /1/, намечаемая деятельность (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых) относится к объектам I категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (приложение 1).

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период добычи ТМО может проявиться при проведении комплекса работ: выемочно-погрузочные, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период добычных работ предусмотрено:

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей;
- проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;
- озеленение территории промышленной площадки посадкой древесно-кустарниковых насаждений (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).
- проведение работ по пылеподавлению на карьере и автодорогах.

Согласно п.9 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК при добыче ТМО проводятся работы по пылеподавлению на карьере и автодорогах.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия

требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

1.7 Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Попуттилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

1.8 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

1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

Через лицензионную территорию протекает ручей Маралушка. Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 ноября 2021 года № 25062, для данного ручья в границах села Огневка установлена водоохранная полоса 35 метров и водоохранная зона от 320 до 500 м.

По северному борту хвостохранилища построен искусственный бетонный канал, куда был отведен ручей Маралушка, летом ручей пересыхает.

Исходя из минимальных размеров установленных водоохранных зон и полос, планируемые работы по добыче ТМО будут проводиться за пределами водоохранной полосы, в пределах минимальных размеров водоохранной зоны.

Карта-схема участка проведения работ с указанием расстояний представлена в приложении 5.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах минимальных размеров водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Согласно пп.4, п.1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 25-VI «О недрах и недропользовании» /29/, запрещается проведение операций по недропользованию на территории земель водного фонда.

В соответствии с требованиями заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- соблюдать специальный и ограниченный режим хозяйственной деятельности в пределах минимальных размеров водоохранной зоны и полосы водных объектов (п.1- 2 ст. 125 Водного кодекса РК;

- до начала добычных работ обеспечить оформление разрешения на специальное водопользование в части забора воды на технологические нужды (ст.66 Водного Кодекса РК).

- план горных работ на добычу ТМО с водоохранными мероприятиями, разработанными в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст. 125,126 Водного Кодекса РК);

В ст. 270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей, которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Иртыш. Удельные нормы водопотребления и водоотведения будут разработаны до начала проведения работ и получено разрешение на спецводопользование.

Сбросы в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность намечаемой деятельностью не предусмотрены.

Ориентировочное потребление воды питьевого качества составит 182,5 м3/год, технического качества – 9855 м3/год. Более точные значения будут получены при разработке проектно-сметной документации (ПСД).

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребами. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе в целях вывоза на ближайшие очистные сооружения.

Периодичность вывоза – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Вода технического качества будет использоваться на пылеподавление – водопотребление безвозвратное.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения

работ, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод согласованы с РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» и получено заключение №ЗТ-2022-02776765 от 20 декабря 2022г. (приложение 11)

При производстве планируемых работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В виду отсутствия источников сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды региона отсутствует.

1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ определено расчетным методом, на основании действующих, утвержденных в Республике Казахстан расчетных методик.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов представлено в разделе 5 настоящего отчета.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводились на максимальную нагрузку оборудования и представлены в разделе 5.1.1.

Предварительное количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 10-ти наименованиям: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), серы диоксид (3 класс опасности), углерода оксид (4 класс опасности), сажа (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 % (3 класс

опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), сероводород (2 класс опасности).

Предварительное количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников):

- 2023 г. – 3,1094 г/с; 38,7332 т/год.
- 2024 г. – 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2025 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2026 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2027 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2028 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2029 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2030 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2031 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2032 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) нормированию не подлежат. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

В период проведения работ планируется применение пылеподавления (орошение водой), что позволяет снизить показатели выбросов на 80%.

Проект плана мероприятий по охране окружающей среды представлен в приложении 8.

Перечень загрязняющих веществ по годам приведены в таблице 1.8-1.9.

Таблица 1.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в 2023 году

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.0542	0.683	11.3833	11.3833333
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0069	0.088	1.76	1.76
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		2	0.0017	0.021	2.6235	2.1
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.0602	0.2737	0	0.2737
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.0417	0.526	28.4842	13.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0139	0.175	3.5	3.5
0333	Сероводород	0.008			2	0.0001	0.0002	0	0.025
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0347	0.438	0	0.146
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0017	0.021	12.5495	7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	2.8943	36.5073	365.073	365.073
	В С Е Г О:					3.1094	38.7332	425.4	404.411033

Таблица 1.9. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в 2024-2032 году

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.0542	1.708	28.4667	28.4666667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.0069	0.219	4.38	4.38
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		2	0.0017	0.053	8.7409	5.3
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.0602	0.5897	0	0.5897
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.0417	1.314	93.6475	32.85
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.0139	0.438	8.76	8.76
0333	Сероводород	0.008			2	0.0001	0.0002	0	0.025
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0347	1.095	0	0.365
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0017	0.053	41.812	17.6666667
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	2.8943	91.2688	912.688	912.688
	В С Е Г О:					3.1094	96.7387	1098.5	1011.09103

Анализ результатов расчета рассеивания

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 1.7. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Размер расчётного прямоугольника выбран 3000 x 3000 м из условия включения полной картины влияния на территорию жилой зоны. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 50 м.

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально- возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.). Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет».

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» (справка от 22.09.2022 года представлена в приложении 4), в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Расчет проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Согласно Приложению 1 к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям...» /5/ размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), устанавливается согласно «Раздел 3. Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа, пкнк 11 подпункт 8 – производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой».

В зависимости от характеристики выбросов для объекта, по которым ведущим для установления СЗЗ фактором является химическое загрязнение атмосферного воздуха, размер СЗЗ устанавливается от источника выбросов загрязняющих веществ и (или) от границы территории (промышленной площадки) объекта.

От границы территории (промышленной площадки) объекта:

- 1) от организованных и неорганизованных источников при наличии технологического оборудования на открытых площадках;
- 2) в случае организации производства с источниками, рассредоточенными по территории (промышленной площадки) объекта;
- 3) при наличии наземных и низких источников, холодных выбросов

средней высоты.

От источников выбросов: при наличии высоких, средних источников нагретых выбросов.

Таким образом, для объекта намечаемой деятельности СЗЗ устанавливается от границ территории участка.

На основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ установлено, что превышения ПДК загрязняющих веществ на границах СЗЗ отсутствуют.

Максимальные приземные концентрации по пыли неорганическая: 70-20% двуокиси кремния на границе санитарно- защитной зоны, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили 0,61 ПДК.

Пыль является основным загрязняющим веществом при проведении добычных работ.

Результаты расчёта приземных концентраций представлены в приложении 6.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 1.7.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.7, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Таблица 1.7. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.52055/0.15617	0.61426/0.18428	866/-700	-28 /-1010	6001	92.4	92.4	Добыча ТМО
						6002	7.2	7.2	
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых > = 0.5 ПДК									

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Согласно письма Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/1769 от 25.11.2022 года (приложение 11) участок намечаемой деятельности ТОО «ГРК «Огневский ГОК» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Участок, принадлежащий ТОО «ГРК Огневский ГОК» расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское» в Уланском районе Восточно-Казахстанской области (приложение 11)

Карьер расположен на уже существующем хвостохранилище. Почвенный покров представлен скудной растительностью.

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС. Общий объем снятого ПРС за период добычи – 42 600 м³.

Хранение ПРС предусматривается круглый год в течении всего периода добычи. По окончании работ, ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер.

Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения добычных работ практически отсутствуют. В первую очередь данное утверждение связано с тем, что использование загрязняющих почву веществ не предусматривается.

Деградация почвы в результате земляных работ, косвенное воздействие на состояние земель, изменение рельефа местности и природного ландшафта, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы – не будут являться существенным воздействием, т.к. по окончании работ будет произведена рекультивация нарушенных земель.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности зумфа с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию
- По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и земельный участок будет сдан по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Дополнительные площади для проведения работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории. Лицензия на

разведку твердых полезных ископаемых представлена в приложении 3.

При соблюдении норм и правил проведения добычных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Отдельным документом будет составлен план ликвидации последствий недропользования, разрабатываемый в целях предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования, учитывающей технические, экологические и социальные факторы в целях защиты интересов заинтересованных сторон от опасных последствий, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

1.8.4 Воздействия на геологическую среду (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 дозой 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 - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении проекта являются следующие виды работ:

- добыча: извлечение из хвостохранилищ ТМО объемом 250 000 тонн/год в течение 25 лет (всего – 6 250 000 тонн);

Все выработки по окончании работ будут ликвидированы согласно плану ликвидации.

Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной

поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении добычных работ.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения. В данном случае предусмотрена полная ликвидация карьера сразу по окончании работ, возвращение ландшафтов в исходное состояние;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства. В данном случае предусмотрена рекультивация нарушенных земель, а также использование маслоулавливающих поддонов с целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в недра, использование пространства недр не предусмотрено;

- введение оборотной системы водоснабжения: ливневые и талые воды будут собираться в зумпф и использоваться на технические нужды;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;

- выполнение противокоррозионных мероприятий.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как продолжительное, и по величине - как умеренное.

1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир

При проведении добычных работ возможны следующие типы воздействий на растительный и животный миры:

- вероятность нанесения вреда при добычных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения работ, т.к. это связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия

- автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения.

Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под размещение объектов намечаемой деятельности.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;

2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта;

Негативные воздействия на представителей животного мира на территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных в данном отчете природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- выполнение ограждения территории производства работ во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания на буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на карьере, он подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в плане решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;

В процессе добычных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

– снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

– запрещается охота и отстрел животных и птиц;

– запрещается разорение гнезд;

– предупреждение возникновения пожаров.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования и хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия,

как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

В период проведения работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
 - раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
 - техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
 - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
 - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
 - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами;
 - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
 - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
 - озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

Растения и животные, занесенные в Красную книгу Казахстана на участке проведения работ, отсутствуют (приложение 11).

1.8.6 Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки

звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на площадках проведения работ находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Шум от конкретных единиц, согласно стандартам, измеряется на расстоянии 7,5 м от осевой линии движения транспортных средств. На этом расстоянии уровни шума от единичных легковых и грузопассажирских автомобилей должны быть не более 77 дБА, автобусов - 83 дБА, грузовых - 84 дБА.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радиодиапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Меры по ограничению влияния шума и вибрации на сотрудников:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий в рамках аттестации рабочих мест.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

3. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в план планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспортной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты

окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при проведении работ источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики, Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малозумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено лицензионной территорией и не выйдет за ее пределы.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Всего будет образовываться два вида отходов, из них один опасный и один неопасный.

Ориентировочный общий объем образования отходов составит – 1,6 т/год, в том числе опасных – 0,1 т/год, неопасных – 1,5 т/год.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках осуществления намечаемой деятельности, представлена в таблице 1.8.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не

приводится, т.к. попуттилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Таблица 1.8 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов,	Образова- ние, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	1,5	Временное хранение (не более 3х суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО на договорной основе
Абсорбенты, фильтровальн ые материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные) , ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,1	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору

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 и захоронения отходов

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Административный центр области – г. Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Нур-Султан на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе

— с Абайской областью; на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая; на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв.км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

ВКО является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики. Районы специализируются на выпуске продукции животноводства и растениеводства. Область обладает уникальным туристическим потенциалом. Уланский район расположен в восточной части Восточно-Казахстанской области. Район граничит на севере с Глубоковским, на западе – Жарминским, на юге — Кокпектинским, на востоке — Зыряновским районами.

Население района по состоянию на 2019 год составило 39 178 человек, из них 72,08 % казахи, 25,35% русские и 2,57% другие национальности.

Основной отраслью района является сельское хозяйство. За январь-июнь 2022 года во всех категориях хозяйств реализация на убой скота и птицы в живой массе составила 25 902,6 тонн (106,9% к соответствующему периоду 2021 года). Производство молока – 33 257,3 тонн (103,4%). Яиц – 2 344 тыс. шт. (20,2%).

По состоянию на 1 июля 2022 года поголовье крупного рогатого скота составило 100 %, поголовье коров увеличилось на 0,2 %, поголовье овец и коз увеличилось на 13,9 %, уменьшилось поголовья свиней на 1,7 %, поголовье лошадей стало больше на 9,9 %, поголовье птиц уменьшилось на 10,7 %.

Среднемесячная заработная плата за июнь 2022 года сложилось в размере 247 698 тенге и увеличилось в сравнение с аналогичным периодом 2021 года на 32,4%.

2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность – добыча техногенно-минеральных образований Маралушинского хвостохранилища.

Вид ТПИ – редкие металлы.

Площадь участка составляет 1,192 кв.км.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Ближайший населенный пункт – п. Огневка, расположен на расстоянии 1300 м на юго-восток от места проведения работ.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ составит:

2023 год – 38,7332 т/год

2024-2032 гг. – 96,7387 т/год

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Всего будет образовываться два вида отходов, из них один опасный и один неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 1,6 т/год, в том числе опасных – 0,1 т/год, неопасных – 1,5 т/год.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объектов намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения добычных работ, т.к. это связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

Основным фактором воздействия на геологическую среду при осуществлении проекта являются добыча и извлечение из хвостохранилищ ТМО.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено лицензионной территорией и не выйдет за ее пределы.

3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан реализуется в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан, Стратегии - 2050, Стратегии «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех Казахстанцев»

/Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года № 1003 «О проекте Указа Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан"»/.

В случае отказа от намечаемой деятельности дополнительный ущерб окружающей природной среде нанесен не будет. Однако, в этом случае, не будут ликвидированы исторические техногенно минеральные образования. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях, а также учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам. Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка намечаемой деятельности и технологических решений организации производственного процесса.

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности.
- 2) Различные технологии, машины, оборудование, материалы,

применяемые для достижения одной и той же цели.

3) Различные способы проведения добычных работ.

4) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на опыте проведения добычных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям.

Намечаемая деятельность планируется в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;
- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- Нанесение вреда при добычных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду см. в разделе 8 настоящего отчета.

4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения. Для населения района будут созданы дополнительные рабочие места.

Целью лечебно-профилактических учреждений Уланского района является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Сеть лечебно-профилактических учреждений района состоит из: одна центральная больница в с.Таврическое, две сельских больницы в с.Бозанбай и п.Асу-Булак, 9 врачебных амбулаторий, расположенных в селах Гагарино, Саратовка, Герасимовка, Привольное, Айыртау, Сагыр, Уланское, Таргын, Касыма Кайсенова., а также 4 фельдшерско-акушерских пункта, 11 медицинских пунктов, 5 медицинских пунктов без помещения.

Количество пенсионеров по району составляет 5861 человек, в том числе: УОВ - 1 человека, труженники тыла – 251 человек, в том числе награжденные - 2 человек. Количество инвалидов составляет 1174 человек, в том числе дети-инвалиды – 97.

Через портал социальных услуг 12 кресло-коляски, ортопедические средства 46 шт, 26 тифлосредств, 10 сурдо средств, 91 инвалидам выдано гигиенические средства.

Оказание специальных социальных услуг осуществляется отделением

социальной помощи по уходу на дому при отделе занятости и социальных программ. На обслуживании находятся 248 человек, в том числе 217 одиноко проживающих пенсионеров, 15 инвалидов и 16 детей с ограниченными возможностями. На сегодня по штату имеются 47,0 единиц социальных работников.

За отчетный период из районного бюджета по решению районной комиссии оказана материальная помощь 1449 жителям на общую сумму 46528,0 тыс тенге, в том числе:

- участникам ВОВ была произведена выплата единовременной материальной помощи на общую сумму 1500,0 тыс. тенге;
- к праздничной дате 48 воинам-афганцам 4800,0 тыс. тенге;
 - 2 семьям, погибших воинов в Афганистане на общую сумму 200,0 тыс. тенге;
- 8 приравненным к УВОВ на общую сумму 800,0 тыс. тенге;
 - к праздничной дате 86 участникам ликвидации Чернобыльской АЭС оказана материальная помощь на сумму 6985,0 тысяч тенге;
 - ко Дню 8-ого марта, многодетным матерям, награжденными подвесками «Күміс Алқа», «Алтын Алқа», «Материнская Слава» 1 и 2 степени матерям и имеющим 4-х и более детей до 18 лет 961 матерям на общую сумму 14415,0 тысяч тенге;
 - 3 лицам, награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 300,0 тысяч тенге;
 - 251 лицам, проработавшим (прослужившим) не менее шести месяцев с 22 июня 1941 года по 9 мая 1945 года и не награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 3412,5 тысяч тенге с областного бюджета;
 - по решению районной комиссии оказана материальная помощь 251 лицам, проработавшим (прослужившим) не менее шести месяцев с 22 июня 1941 года по 9 мая 1945 года и не награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 8190,0 тысяч тенге;
 - по решению районной комиссии ежемесячно оказана материальная помощь туб. больным 10 человек на сумму 4737,0 тыс. тенге;
 - по решению районной комиссии оказана материальная помощь 61 малообеспеченным семьям на сумму 4737,0 тыс. тенге.

Специальной комиссией по выплате единовременной материальной помощи, гражданам, проживающим в зоне Семипалатинского ядерного испытательного полигона, с начала года проведено 44 заседаний комиссии.

Адресная социальная помощь (АСП) назначена 154 семье (777 человек) на сумму 28557,3 тысяч тенге, из них:

- 58 многодетных семьи (389 человек)
- 96 малообеспеченных семей (389).

Средний размер АСП на одного получателя составляет 8048 тенге.

Гарантированный социальный пакет предоставляется малообеспеченным семьям из числа получателей адресной социальной помощи,

имеющим детей в возрасте от одного года до шести лет, на период назначения адресной социальной помощи в виде продуктовых наборов и набора бытовой химии.

За текущий год выданы 679 продуктовых наборов и наборов бытовой химии на сумму 6089,0 тыс. тенге.

Жилищная помощь назначена и выплачена 77 семьям на общую сумму 2273,0 тыс. тенге.

Произведено возмещение затрат на обучение на дому 18 ребенку – инвалиду на сумму 1003,0 тыс. тенге.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространится.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, будет шагом к дальнейшему изучению природных ресурсов, поиску и учет новых месторождений, наращиванию темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны, позволит пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны, так как территория проведения работ частично урбанизирована.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения технологических операций при добычных работах, т.к. это связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В ходе проведения намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких

млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения.

3. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

4. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под карьер.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта;

Негативные воздействия на представителей животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на площадке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания

животных;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе добычных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов намечаемой деятельности и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, оснований нет.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается.

Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

В период проведения работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный

покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на отработываемых участках будет сниматься ПРС.

ПРС будет складироваться в виде водоотводного вала с нагорной части карьера. Хранение ПРС предусматривается сроком до окончания работ, после проведения работ ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения добычных работ.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности зумпфа, с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию
- По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и земельный участок будет сдан по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»

Дополнительные площади для проведения работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах отведенного участка.

При соблюдении норм и правил проведения работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно- бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Иртыш. Удельные нормы водопотребления и водоотведения будут разработаны до начала проведения работ и будет получено разрешение на спецводопользование.

Сбросы в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность намечаемой деятельностью не предусмотрены.

Ориентировочное потребление воды питьевого качества составит 182,5 м³/год, технического качества (свежей) – 9855 м³/год. Уточняется при разработке ПСД.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не окажет негативного воздействия на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов предусматриваются в рамках разрешения на специальное водопользование, которое будет разработано и согласовано до

начала проведения работ.

Через территорию проведения работ протекает ручей Маралушенка, для которого установлены следующие водоохранные зоны и полосы:

- водоохранная полоса 35 м
- водоохранная зона до 500 м

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 ноября 2021 года № 25062 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» ручей Маралушинка имеет водоохранную зону 500 м и водоохранную полосу 35 м.

Река Иртыш в пределах Уланаского района имеет следующие водоохранные зоны (ВЗ) и полосы (ВП):

- Правый берег: ВЗ от 209 до 3080 м, ВП от 35 до 100 м
- Левый берег: ВЗ от 134 до 1064 м, ВП от 35 до 55 м

Участок добычных работ расположен в пределах водоохранной зоны данных водных объектов.

Исходя из этого, планируемые работы по добыче ТПИ будут проводиться за пределами водоохранной полосы, в пределах минимальных размеров водоохранной зоны ручья Маралушка и реки Иртыш.

Все горные выработки и другие объекты намечаемой деятельности предусматривается располагать на расстоянии не менее 35 м от ручья Маралушка. Карта-схема участка проведения работ с указанием расстояний представлена в приложении 5.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения добычных работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с

помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

4.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке намечаемой деятельности отсутствуют. До начала **добычных работ** инициатор намечаемой деятельности обязуется получить письмо подтверждающее отсутствие объектов историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке проведения работ.

При проведении работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия».

4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссии, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) добычными работами не предусмотрены.

В период проведения работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: снятие и хранение ПРС, дизельные электростанции (ДЭС), склад и отвалы, транспортные работы, топливозаправщик, автотранспортная техника.

Предварительное количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 10-ти наименованиям: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), серы диоксид (3 класс опасности), углерода оксид (4 класс опасности), сажа (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 % (3 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), сероводород (2 класс опасности).

Предварительное количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников):

- 2023 г. – 3,1094 г/с; 38,7332 т/год.
- 2024 г. – 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2025 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2026 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2027 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2028 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2029 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2030 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2031 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2032 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) нормированию не подлежат. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Источник 6001. Работа экскаватора (выемочно-погрузочные работы)

Настоящим проектом предусматривается использование на выемочно-погрузочных работах гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³. Погрузка породы осуществляется на автосамосвалы типа КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т.

При выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 6002. Пыление при автотранспортных работах

Транспортировка хвостов ТМО на обогатительную фабрику будет осуществляться по дорогам с щебеночным покрытием автосамосвалами типа КАМАЗ-65115, в количестве 3 шт.

При транспортировке ТМО в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

При работе ДВС карьерного автотранспорта в атмосферный воздух выделяются углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, углеводороды предельные C12-C19, сажа, сера диоксид.

Источник 6003. Выбросы при работе бульдозера при планировочных работах

Планировочные работы и зачистка внутрикарьерных автодорог осуществляются бульдозером Т170. При работе бульдозера в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 6004. Выбросы при перегрузке и хранении растительного слоя

Растительный слой перед началом работ снимается и хранится на специальной площадке. При перегрузке и хранении плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 0001. Дизельгенератор вахтового лагеря

Для электроснабжения вахтового лагеря устанавливается дизельгенератор. Заправка топливом производится топливозаправщиком. При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды предельные, акролеин, формальдегид, сажа.

Источник 6005. Выбросы от топливозаправщика

Заправка топливом производится автоцистерной на базе КАМАЗ. При заправке карьерного автотранспорта и дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются сероводород и углеводороды предельные

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК /1/ «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На объекте намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на площадках проведения работ находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Шум от конкретных единиц, согласно стандартам, измеряется на расстоянии 7,5 м от осевой линии движения транспортных средств. На этом расстоянии уровни шума от единичных легковых и грузопассажирских автомобилей должны быть не более 77 дБА, автобусов - 83 дБА, грузовых - 84 дБА.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радиодиапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

Предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

3. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Планируемые планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, предусматриваемых в рамках намечаемой деятельности, может быть принята за ПДУ.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, технологического и энергетического оборудования. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. На предприятии проводился дозиметрический контроль и исследования радиоактивности материалов и сырья. Результаты измерений приведены в таблице 5.2.1-5.2.2 и приложении 9.

Таблица 5.2.1. Результаты дозиметрического контроля

Место проведения измерения	Измеренная мощность эквивалентной дозы, мкРЗв/час	Допустимая мощность эквивалентной дозы, мкРЗв/час
Территория хвостохранилища Огневской обогатительной фабрики	0,13-0,15	0,6
Земельный участок обогатительной фабрики ТОО «ГРК Огневский ГОК»	0,14-0,18	0,6

Таблица 5.2.2. Результаты исследований радиоактивности материалов, сырья, изделий

№	Наименование образца	Наименование показателей	Ед. измерения	Фактическая удельная эффективная активность	Допустимое содержание,
1	Хвосты для вторичной переработки	Удельная эффективная активность	Бк/кг	95±6,0	≤740

Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) не выявлены.

5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за

исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Всего будет образовываться два вида отходов, из них один опасный и один неопасный.

Ориентировочный общий предельный объем образования отходов составит – 1,6 т/год, в том числе опасных – 0,1 т/год, неопасных – 1,5 т/год.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/. Смешивание отходов исключено.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

Срок накопления твердых бытовых отходов (смешанных коммунальных отходов) в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами, природоохранного законодательства

Инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- Предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса РК).

- Выполнить экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

- Обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.

- Предусмотреть выполнение экологических требований при

использовании земель (ст.238 ЭК РК): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

- До начала производства работ представить на согласование в Ертисскую бассейновую инспекцию План горных работ по добыче техногенно-минеральных образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

- Соблюдать экологические требования по охране атмосферного воздуха при производстве и эксплуатации транспортных и иных передвижных средств, в соответствии со статье 208 ЭК РК, а именно осуществлять регулярную проверку (технический осмотр) транспортных и иных передвижных средств на предмет их соответствия требованиям технического регламента в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

- Соблюдать требования ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” по осуществлению мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” будут заложены в рамках Плана мероприятий по охране окружающей среды (следующая стадия проектирования).

- Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

- Неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

- Обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

- Работы по реализации намечаемой деятельности проводить в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

6 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст. 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения работ

Функционирование всех объектов в рамках намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

Отходы производства:

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная);

- Отходы потребления:

- Смешанные коммунальные отходы.

Перечень отходов производства и потребления, в процессе реализации намечаемой деятельности приведен в табл. 6.1.

Таблица 6.1 - Перечень отходов производства и потребления, в процессе реализации намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	1,5
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)	15 02 02*	0,1
Всего:			1,6
Из них опасных:			0,1
Неопасных:			1,5

*-опасные отходы

Всего будет образовываться два вида отходов производства и потребления, из них один опасный и один неопасный.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

Промасленная ветошь - образуется при эксплуатации горной техники, автотранспортных средств и других работах. Данный вид отхода относится к опасным отходам (15 02 02*), пожароопасный, твердый, не растворим в воде. Размещение и временное хранение предусматривается в металлические контейнеры с крышкой, по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для утилизации.

Определение ориентировочного объема промасленной ветоши:

$N = M_o + M + W$ – норма образования промасленной ветоши, т/год, где:
 M_o – поступающее количество ветоши, т/год (≈ 0.08 т);
 $M = 0.12 * M_o$ – норматив содержания в ветоши масел; $M = 0.12 * 0.08 = 0.0096$ т;
 $W = 0.15 * M$ – нормативное содержание в ветоши влаги; $W = 0.15 * 0.08 = 0.012$ т;
 $N = 0.08 + 0.0096 + 0.012 = 0.1$ тонн.

Твердо-бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к не опасным отходам (20 03 01), планируется собирать в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО.

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) Объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$Q_3 = P * M * p_{ТБО}$, где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. – 0.3;

M – численность персонала, 20 человек;

$p_{тбо}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0.25.

$Q_3 = 0.3 * 20 * 0.25 = 1,5$ т/год.

6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов намечаемой деятельности не предусмотрено.

6.3 Специальные мероприятия по управлению отходами

Контейнеры для ветоши должны стоять на безопасном расстоянии от мест нагревания (огня, легковоспламеняющихся материалов деревянных палет, упаковочной бумаги и др). Под контейнерами с ветошью необходимо сделать твёрдый маслостойкий пол.

В местах хранения отходов следует обеспечить хорошую вентиляцию помещений, чтобы исключить излишнее нагревание воздуха.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом.

На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Смешивание отходов запрещается.

7 Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена

воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;

- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евроазиатского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте,

неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и гидросферу.

Безопасность персонала и безаварийная работа электроустановок обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56- 2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

В целом экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

Анализ предусматриваемых планом технических решений по организации и проведению работ, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации добычных работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

3. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.

4. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность проверки знаний соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений установленного образца.

5. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.

6. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

7. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

8. Организация режима охраны, контроль за состоянием ограждений территорий, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия с определением уровня воздействия последствий при наступлении нежелательного события.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием

качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

Таблица 7.8.1. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика.
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование

8 Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мероприятий по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействия (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/ выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункту 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по

устранению его последствий:

-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 территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Включение специального водопользования – для технического водоснабжения;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).

Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий
1	Изменение рельефа местности, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов	В целях предотвращения изменения рельефа местности и истощения почвы предусмотрена рекультивация нарушенных земель. Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена кратковременностью, локальностью и небольшими масштабами планируемых работ.
2	Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	С целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные водные объекты предусмотрено использование маслоулавливающих поддонов. ГСМ будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Заправка техники будет осуществляться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты. Техническое обслуживание техники, мойка автотранспорта и другого оборудования будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию, приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов производства и потребления на участках проведения работ. Исключение любого сброса сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

3	Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие: - ограждение территории проведения работ. Территория карьера будет огорожена сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира; - максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. - установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних; - складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров; - перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории; - рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности; - исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности; - установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных; - установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия. В процессе работ необходимо: - не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих; - проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
---	---	---

	- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира; - обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил. В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий: – поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети; – снижение активности передвижения транспортных средств ночью; – запрещается охота и отстрел животных и птиц; – запрещается разорение гнезд; – предупреждение возникновения пожаров. В период проведения работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров: - ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог; - обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова. Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается: - исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф; - отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку; - техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка; - организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами. Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:
--	--

		- обеспечение сохранности зеленых насаждений; - недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений; - недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами; - исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями; - поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; - озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.
--	--	---

Анализ мероприятий показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут несущественными.

В качестве мер по мониторингу воздействий предлагается проведение послепроектного анализа, т.к. другие методы в данном случае будут неинформативны.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /26/.

Так, согласно пункту 4 главы 2 Правил ППА, послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа – не позднее 18 месяцев с момента завершения последнего полевого сезона.

Цели послепроектного анализа – подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду, подтверждение факта рекультивации в соответствии с планом ликвидации.

9 Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

-воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

-установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

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

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

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

-рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

-перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность

гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке проектно-сметной документации предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1. План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

№	Наименование мероприятия	Затраты на выполнение мероприятий, тенге
1.	Ограждение территории проведения работ. Территория карьера будет огорожена сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира	1 000 000
2.	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних	100 000
3.	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров	50 000
4.	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог	100 000
5.	Установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных	200 000
ИТОГО:		1 450 000

Директор ТОО «ГРК Огневский ГОК»



Нургалиев С.С.

10 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, так же **не выявлено**.

11 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки предоставления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) 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.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК /1/, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /26/.

Так, согласно пункту 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

По данному объекту имеется необходимость проведения послепроектного анализа в целях проверки соответствия фактическому положению дел и проектным решениям, подтверждения факта рекультивации в соответствии с планом ликвидации.

Сроки проведения послепроектного анализа – не позднее 18 месяцев с момента завершения работ.

12 Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет социально-экономическое значение для района его размещения и области в целом.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, будут созданы дополнительные рабочие места.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, **не приводятся.**

13 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

13.1 Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому её экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) /1/ и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.) и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе список использованной литературы, так же обязательно к исполнению.

13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с утвержденной ПСД;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «КазГидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) /2/;

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года /31/;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /32/.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

14 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. /1/ и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

15 Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Районный центр – п. Касым Кайсенова расположен на расстоянии около 40 км в северо-западном направлении от участка проектирования. Областной центр – г. Усть-Каменогорск – на расстоянии 40 км. Ближайший населенный пункт – поселок Огневка расположен на расстоянии 1300 м на юго-восток от места проведения работ. Географические координаты участка добычи приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Географические координаты угловых точек участка

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	49° 42' 27.68"	82° 59' 56.95"
2	49° 42' 24.21"	83° 00' 30.36"
3	49° 41' 32.66"	82° 59' 49.52"
4	49° 41' 36.62"	82° 59' 13.98"

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 и захоронения отходов

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Административный центр области – г. Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Нур-Султан на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе с Абайской областью; на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая; на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации. В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв. км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

Население района по состоянию на 2019 год составило 39 178 человек, из них 72,08% казахи, 25,35% русские и 2,57% другие национальности.

Основной отраслью района является сельское хозяйство. За январь- июнь 2022 года во всех категориях хозяйств реализация на убой скота и птицы в

живой массе составила 25 902,6 тонн (106,9% к соответствующему периоду 2021 года). Производство молока – 33 257,3 тонн (103,4%). Яиц – 2 344 тыс. шт. (20,2%).

По состоянию на 1 июля 2022 года поголовье крупного рогатого скота составило 100 %, поголовье коров увеличилось на 0,2 %, поголовье овец и коз увеличилось на 13,9 %, уменьшилось поголовья свиней на 1,7 %, поголовье лошадей стало больше на 9,9 %, поголовье птиц уменьшилось на 10,7 %. Среднемесячная заработная плата за июнь 2022 года сложилось в размере 247 698 тенге и увеличилось в сравнение с аналогичным периодом 2021 года на 32,4%.

Намечаемая деятельность – добыча техногенно-минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом.

Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год.

Инициатор намечаемой деятельности (ТОО «ГРК Огневский ГОК») владеет земельным участком на основании следующих документов:

- Акт на земельный участок № 2206081020477055 (кадастровый номер – 05-079-023-147)
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0122867 (кадастровый номер – 05-079-036-018).

Ближайший населенный пункт – поселок Огневка расположен на расстоянии 1300 м на юго-восток от места проведения работ.

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 8 ноября 2021 года № 322. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 ноября 2021 года № 25062 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» ручей Маралушинка имеет водоохранную зону 500 м и водоохранную полосу 35 м.

Река Иртыш в пределах Уланаского района имеет следующие водоохранные зоны (ВЗ) и полосы (ВП):

- Правый берег: ВЗ от 209 до 3080 м, ВП от 35 до 100 м
- Левый берег: ВЗ от 134 до 1064 м, ВП от 35 до 55 м

Участок добычных работ расположен в пределах водоохранной зоны данных водных объектов.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ составит:

2023 год – 38,7332 т/год

2024-2032 гг. – 96,7387 т/год

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Всего будет образовываться два вида отходов, из них один опасный и один неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 1,6 т/год, в том числе опасных – 0,1 т/год, неопасных – 1,5 т/год.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объектов намечаемой деятельности будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Объект: добыча техногенно-минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом.

Наименование юридического лица оператора объекта: ТОО «ГРК Огневский ГОК».

Адрес оператора объекта: Республика Казахстан, ВКО, Уланский район, п. Асубулак, ул. Дорожная 16, БИН: 150340010651.

Первый руководитель: директор – Нургалиев С. С.. Телефон: 8-747-976-3236.

Адрес электронной почты: ognev-gok@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

Настоящим проектом предусматривается отработка ТМО циклично-транспортной технологической схемой работ. При разработке ТМО предварительного рыхления горных пород с применением БВР не требуется.

Планируется транспортная система отработки хвостов с использованием гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³, с погрузкой горной массы в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой до обоганительной фабрики. Рабочие уступы лежалых хвостов могут разрабатываться экскаваторами, как с прямой лопатой, так и с обратной. При работе экскаватора с прямой лопатой призма возможного обрушения практически не представляет серьёзной опасности, даже если и произойдёт её обрушение, так как экскаватор разрабатывает уступ снизу, находясь на нижней площадке уступа. При работе экскаватора с обратной лопатой он должен находиться на верхней площадке разрабатываемого уступа, за призмой возможного обрушения. Безопасность работ (по устойчивости уступа) обеспечивается только при высоте уступа $H = 5-6$ м независимо от угла откоса. Бортом карьера в конечном положении будет являться первоначальный склон местности (поверхность лога рельефа), освобожденный от хвостов. Угол наклона склона местности составляет в среднем от 15° до 50°.

Выемочный блок разрабатывается горизонтальными слоями. Высота добычного уступа принимается не более 5 метров. Углы рабочих уступов - 40÷45°. В целом горнотехнические условия отработки запасов благоприятные.

Добычные работы целесообразно осуществлять послойной (уступной) выемкой ТМО по возможности в один уступ на всю горизонтальную площадь в контурах хвостохранилища. После полной отработки верхнего уступа добычные работы следует переносить на нижележащий уступ.

- Ширина предохранительных берм принята 10м, исходя из условия

механизированной очистки, в соответствии с п.1724 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

- ширина транспортных берм – 12,0÷17,0 м;
- продольный уклон транспортных берм – 0,08;

Принятые параметры системы разработки соответствуют «Нормам технологического проектирования...» и «Правилам обеспечения промышленной безопасности ...».

Для выполнения добычных работ принимается следующий комплекс горного оборудования:

- экскаваторно-транспортно-разгрузочный (ЭТР) для производства добычных работ.

Для выполнения запроектированных объемов горных работ на участке принимается мощное горнотранспортное оборудование. Состав оборудования комплекса представлен в таблице.

Структура комплексной механизации отвала ТМО

Класс комплексов	Комплекс оборудования	Оборудование комплексов для	
		выемочно-погрузочных работ	транспортирование
VI	ЭТР	Гидравлический экскаватор (емкость ковша 1,5м ³), фронтальный погрузчик, гусеничный бульдозер	Автосамосвалы (грузоподъемность 15 т), бульдозер, фронтальный погрузчик

Основные технологические процессы:

- выемочно-погрузочные работы с помощью гидравлического экскаватора ЭО5126 с оборудованием прямая (обратная) лопата, емкостью ковша 1,5 м³;
- транспортировка руды на обогатительную фабрику автосамосвалами КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т;
- зачистка уступов и карьерных дорог карьерным бульдозером Т-170.

Согласно пункту 3 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», Рабочая программа контракта на недропользование может содержать минимальные и максимальные показатели добычи полезных ископаемых.

В данном проекте максимальная производительность карьера по руде принята по среднему показателю - 250 тыс.т/год. В соответствии с заданием на проектирование принимается круглогодичный режим работы на карьере.

Исходя из режима работы, производительность карьера по руде составит: суточная – 685,0 т, сменная – 343 т. Срок отработки запасов с учетом развития и затухания горных работ составит 25 года.

Небольшая высота залегания техногенных образований предопределяет валовую отработку отвалов открытым способом.

Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год.

Режим работы принят круглогодовой 365 дней, исходя из более полного использования горнотранспортного оборудования и вахтового метода работы.

Исходя из величины запасов ТМО, при заданной мощности карьер будет эксплуатироваться в течение 25 лет. За контрактный период будет отработано 6213,3 тыс.т промышленных запасов. Принятая проектная мощность карьера по добыче ТМО обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой горного оборудования на период 2023-2048г.

Запасы ТМО являются готовыми к выемке, в связи с чем данным проектом горно-капитальные и вскрышные работы на участке не предусматриваются.

Для погрузки хвостов ТМО в автотранспорт используется гидравлический экскаватор ЭО-5126 с емкостью ковша 1,5 м³.

Транспортировка хвостов ТМО на обогательную фабрику производится автосамосвалами типа КАМАЗ-65115 с грузоподъемностью 15 т.

Планировочные работы и зачистка внутрикарьерных автодорог осуществляются бульдозером Т170.

Погрузка литиевого, тантал-ниобиевого концентратов и слюдяного, кварц-полевошпатового материалов в автотранспорт производится фронтальным погрузчиком L-34.

Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьерам применяется поливочные машины на базе КАМАЗ-53228.

При отработке хвостов ТМО предусматривается применение высокопроизводительного погрузочно-транспортного оборудования. В таблице приведен состав основного технологического оборудования.

Состав технологического оборудования

Наименование оборудования	Вид работы
Экскаватор ЭО 5126	Погрузка горной массы
Автосамосвалы КАМАЗ-65115	Транспортировка горной массы
Бульдозер Т170	Планировка дорог, забоев и отвалов, очистка предохранительных берм
Автосамосвал КАМАЗ-53228	Полив автодорог

Водоотлив

Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли и подземные воды не могут оказывать какого-либо воздействия на состояние обводненности хвостохранилища.

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом.

Разработка хвостов не окажет вредного воздействия на качество и уровень подземных вод. Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами - отстойниками.

При нормальном водопритоке, вода, поступающая в водосборник, осветляется в зумпфе - отстойнике и используется на технические нужды.

Атмосферный воздух

Предварительное количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 10-ти наименованиям: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), серы диоксид (3 класс опасности), углерода оксид (4 класс опасности), сажа (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 % (3 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), сероводород (2 класс опасности).

Предварительное количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников):

- 2023 г. – 3,1094 г/с; 38,7332 т/год.
- 2024 г. – 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2025 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2026 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2027 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2028 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2029 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2030 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2031 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.
- 2032 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) нормированию не подлежат. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Источник 6001. Работа экскаватора (выемочно-погрузочные работы)

Настоящим проектом предусматривается использование на выемочно-погрузочных работах гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³. Погрузка породы осуществляется на автосамосвалы типа КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т.

При выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 6002. Пыление при автотранспортных работах

Транспортировка хвостов ТМО на обогатительную фабрику будет осуществляться по дорогам с щебеночным покрытием автосамосвалами типа КАМАЗ-65115, в количестве 3 шт.

При транспортировке ТМО в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

При работе ДВС карьерного автотранспорта в атмосферный воздух выделяются углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, углеводороды предельные C12-C19, сажа, сера диоксид.

Источник 6003. Выбросы при работе бульдозера при планировочных работах

Планировочные работы и зачистка внутрикарьерных автодорог осуществляются бульдозером Т170. При работе бульдозера в атмосферный

воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 6004. Выбросы при перегрузке и хранении растительного слоя

Растительный слой перед началом работ снимается и хранится на специальной площадке. При перегрузке и хранении плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник 0001. Дизельгенератор вахтового лагеря

Для электроснабжения вахтового лагеря устанавливается дизельгенератор. Заправка топливом производится топливозаправщиком. При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды предельные, акролеин, формальдегид, сажа.

Источник 6005. Выбросы от топливозаправщика

Заправка топливом производится автоцистерной на базе КАМАЗ. При заправке карьерного автотранспорта и дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются сероводород и углеводороды предельные

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 1.7. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Размер расчётного прямоугольника выбран 3000 х 3000 м из условия включения полной картины влияния на территорию жилой зоны. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 50 м.

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально- возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.). Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет». Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет», в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Согласно Приложению 1 к «Санитарно-эпидемиологическим

требованиям...» /5/ размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), устанавливается согласно «Раздел 3. Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа, ппнкп 11 подпункт 8 – производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой».

Карьер расположен на уже существующем хвостохранилище. Почвенный покров представлен скудной растительностью.

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС. Общий объем снятого ПРС за период добычи – 42 600 м³.

Хранение ПРС предусматривается круглый год в течении всего периода добычи. По окончании работ, ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер.

Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения добычных работ практически отсутствуют. В первую очередь данное утверждение связано с тем, что использование загрязняющих почву веществ не предусматривается.

Деградация почвы в результате земляных работ, косвенное воздействие на состояние земель, изменение рельефа местности и природного ландшафта, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы – не будут являться существенным воздействием, т.к. по окончании работ будет произведена рекультивация нарушенных земель.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности зумфа с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию
- По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и земельный участок будет сдан по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Дополнительные площади для проведения работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

При соблюдении норм и правил проведения добычных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Отдельным документом будет составлен план ликвидации последствий недропользования, разрабатываемый в целях предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования, учитывающей технические, экологические и социальные факторы в целях защиты интересов заинтересованных сторон от опасных последствий, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

Площадь участка составляет 1,192 км².

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов.

2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.

3) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.

4) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности прежде всего основан на международном опыте проведения работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Целью лечебно-профилактических учреждений Уланского района является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Сеть лечебно-профилактических учреждений района состоит из: одна центральная больница в с.Таврическое, две сельских больницы в с.Бозанбай и п.Асу-Булак, 9 врачебных амбулаторий, расположенных в селах Гагарино, Саратовка, Герасимовка, Привольное, Айыртау, Сагыр, Уланское, Таргын, Касыма Кайсенова., а также 4 фельдшерско-акушерских пункта, 11 медицинских пунктов, 5 медицинских пунктов без помещения. Количество пенсионеров по району составляет 5861 человек, в том числе: УОВ - 1 человека, труженники тыла – 251 человек, в том числе награжденные - 2 человек. Количество инвалидов составляет 1174 человек, в том числе дети-инвалиды – 97.

Через портал социальных услуг 12 кресло-коляски, ортопедические средства 46 шт, 26 тифлосредств, 10 сурдо средств, 91 инвалидам выдано гигиенические средства.

Оказание специальных социальных услуг осуществляется отделением социальной помощи по уходу на дому при отделе занятости и социальных программ. На обслуживании находятся 248 человек, в том числе 217 одинокопроживающих пенсионеров, 15 инвалидов и 16 детей с ограниченными возможностями. На сегодня по штату имеются 47,0 единиц социальных работников.

За отчетный период из районного бюджета по решению районной комиссии оказана материальная помощь 1449 жителям на общую сумму 46528,0 тыс тенге, в том числе:

- участникам ВОВ была произведена выплата единовременной материальной помощи на общую сумму 1500,0 тыс. тенге;
- к праздничной дате 48 воинам-афганцам 4800,0 тыс. тенге;
- 2 семьям, погибших воинов в Афганистане на общую сумму 200,0 тыс.

- тенге;
- 8 приравненным к УВОВ на общую сумму 800,0 тыс. тенге;
 - к праздничной дате 86 участникам ликвидации Чернобыльской АЭС оказана материальная помощь на сумму 6985,0 тысяч тенге;
 - ко Дню 8-ого марта, многодетным матерям, награжденными подвесками «Күміс Алқа», «Алтын Алқа», «Материнская Слава» 1 и 2 степени матерям и имеющим 4-х и более детей до 18 лет 961 матерям на общую сумму 14415,0 тысяч тенге;
 - 3 лицам, награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 300,0 тысяч тенге;
 - 251 лицам, проработавшим (прослужившим) не менее шести месяцев с 22 июня 1941 года по 9 мая 1945 года и не награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 3412,5 тысяч тенге с областного бюджета;
 - по решению районной комиссии оказана материальная помощь 251 лицам, проработавшим (прослужившим) не менее шести месяцев с 22 июня 1941 года по 9 мая 1945 года и не награжденным орденами и медалями бывшего Союза ССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны на общую сумму 8190,0 тысяч тенге;
 - по решению районной комиссии ежемесячно оказана материальная помощь туб. больным 10 человек на сумму 4737,0 тыс. тенге;
 - по решению районной комиссии оказана материальная помощь 61 малообеспеченным семьям на сумму 4737,0 тыс. тенге.

Специальной комиссией по выплате единовременной материальной помощи, гражданам, проживающим в зоне Семипалатинского ядерного испытательного полигона, с начала года проведено 44 заседаний комиссии.

Адресная социальная помощь (АСП) назначена 154 семье (777 человек) на сумму 28557,3 тысяч тенге, из них:

- 58 многодетных семьи (389 человек)
- 96 малообеспеченных семей (389).

Средний размер АСП на одного получателя составляет 8048 тенге.

Гарантированный социальный пакет предоставляется малообеспеченным семьям из числа получателей адресной социальной помощи, имеющим детей в возрасте от одного года до шести лет, на период назначения адресной социальной помощи в виде продуктовых наборов и набора бытовой химии.

За текущий год выданы 679 продуктовых наборов и наборов бытовой химии на сумму 6089,0 тысяч тенге.

Жилищная помощь назначена и выплачена 77 семьям на общую сумму 2273,0 тысяч тенге. Произведено возмещение затрат на обучение на дому 18 ребенку – инвалиду на сумму 1003,0 тысяч тенге.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения. Для населения района будут созданы дополнительные рабочие места. Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к.

на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространится.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, будет шагом к дальнейшему изучению природных ресурсов, поиску и учет новых месторождений, наращиванию темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны, позволит пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается.

Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целях исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности гидроотстойника и илосборника, с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию

- По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и земельный участок будет сдан по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»

Всего будет образовываться два вида отходов, из них один опасный и один неопасный.

Ориентировочный общий объем образования отходов составит – 1,6 т/год, в том числе опасных – 0,1 т/год, неопасных – 1,5 т/год.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках осуществления намечаемой деятельности, представлена в таблице.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов,	Образование, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	1,5	Временное хранение (не более 3х суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО на договорной основе
Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,1	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Иртыш. Нормы водопотребления и водоотведения будут разработаны до начала проведения работ и получено разрешение на спецводопользование.

Сбросы в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность намечаемой деятельностью не предусмотрены.

Потребление воды питьевого качества составит 183 м³/год, технического качества (свежей) – 9855 м³/год. Уточняется при разработке ПСД.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения добычных работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке намечаемой деятельности отсутствуют. До предоставления земельных участков и до начала **добычных работ** инициатор

намечаемой деятельности обязуется получить письмо подтверждающее отсутствие объектов историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке проведения работ.

Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

Предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

3. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Планируемые планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, предусматриваемых в рамках намечаемой деятельности, может быть принята за ПДУ.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, технологического и энергетического оборудования. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне

незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) не выявлены.

Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все работы планировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
 - проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь. Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-

восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

При реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут несущественными.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

-воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

-установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

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

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

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и

случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке ПСД предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

16 Меры, направленные на выполнение требований заключения по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях

Заключение №KZ86VWF00081351 от 23.11.2022 Комитета экологического регулирования и контроля об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, представлено в приложении 1.

В таблице 16.1 представлены требования согласно Заклчению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 - Меры, направленные на выполнение требований согласно Заклчению по сфере охвата

Замечания и предложения	Ответы
Комитет по водным ресурсам МЭГПР РК	
По информации Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов (далее-Инспекция) план горных работ предусматривает добычу техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного место-рождения на Огневской фабрике. На территории Маралушинского хвостохранилища в 1,5 км южнее участка работ (по тунне-лю) и 6 км по проселочной дороге находится обогатительная фабрика Огневского рудника и в 15 км железнодорожная станция Огневка КТЖ. В 1,8 км юго-восточнее участка хвостохранилища на берегу реки Иртыш расположен поселок Огневка. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному каналу на расстоянии, от 20 до 30 м, протекает ручей Маралушка. Открытые горные работы будут производиться только в пределах существующего лицензионного участка недр ТОО площадью - 1,192 км2. Участок производства работ расположен в пределах водоохранной зоны и полосы р.Маралушка. Постановлением №322 от 08.11.2021 года Восточно-Казахстанского областного акимата границы водоохранной зоны и полосы р. Маралушка были установлены. На основании вышеизложенного сообщаем, что ТОО необходимо до начала производства работ представить на согласование в Инспекцию План горных работ по добыче техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. А так же, предусмотреть в Плане горных работ мероприятия обеспечивающие предотвращение загрязнение и засорение р.Маралушка и ее водоохранной зоны и полосы, в соответствии со статьей 113-115 и 125 Водного Кодекса Республики Казахстан (далее –Кодекс). Дополнительно сообщаем, что до начала работ оформить Разрешение на специального водопользования в части забора воды на технологически нужды из р.Иртыш согласно статьи 66 Кодекса.	Предложение принимается. План горных работ с материалами отчета о воздействии будет представлен на согласование. Разрешение на спецводопользование будет получено до начала работ.

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля ВКО Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	
1) Предусмотреть согласно пп.2), п.127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 согласование проведения реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а так же размещение, производство строительных и других работ, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, и иных работ с местными исполнительными органами, уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами. - 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», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774). - 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).) ЗОНД не содержит в себе сведения о безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд, не подтверждено соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. 2. Предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики	Предложение принимается. Получен ответ уполномоченного органа об отсутствии очагов сибирской язвы и других опасных объектов.

Казахстан от 16 марта 2015 года №209, сведения о существующих сетях водоснабжения и водоотведения, которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта и безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд. 2) В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования). 3) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - 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», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774); - Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». 4) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114. 5) В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалации (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С⁰).	
---	--

6) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»; - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012); - Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831); Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595). При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий,	
---	--

сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	
<i>РГУ «Департамент экологии по ВКО»</i>	
1. Включить обоснования по предусмотренной транспортировки от места изъятия до места обогащения (во избежание пыления, пролива, просыпа). 2. Необходимо предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения (требование ст.198 Экологического кодекса), в т.ч. проведение работ по пылеподавлению при строительстве куч. 3. Так как намечаемая деятельность расположена на расстоянии 20-30м от ручья Маралушка. Необходимо предоставить согласование уполномоченного органа по водным ресурсам – Усть-Каменогорский территориальный отдел РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». 5. Описать возможные аварийные ситуации при транспортировки пульпы, вскрышных пород и предоставить пути их предотвращения 6. Представить описание мобильного вахтового поселка, указать период проживания работников в поселке. 7. Необходимо предоставить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ	Предложение принимается. Данные мероприятия представлены в соответствующих разделах
<i>Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК</i>	
1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция). 2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Необходимо предусмотреть принцип альтернативности Согласно п.3 ст.50 Кодекса, оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая	Предложение принимается. Замечания учтены и представлены в материалах отчета о воздействии

вариант отказа от их реализации ("нулевой" вариант);

3. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК:

1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

4. Согласно Инструкции пп. 8 п. 1 Необходимо добавить описание технологического процесса учитывая все возможные риски нанесения негативного воздействия на окружающую среду: информацию 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;

5. Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.

6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса.

7. Согласно представленной информации оператора расположение территории до реки Иртыш составляет 800 м., хвостохранилище расположено в водоохранной зоне р Иртыш. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору необходимо намечаемую деятельность реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.

8. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

9. Определить участки с местообитанием и произрастанием краснокнижных видов флоры и фауны в целях исключения ведения строительных работ. Разработать мероприятия по сохранению местообитания и популяции с компенсацией потерь по биоразнообразию. Осуществлять мониторинг и контроль за состоянием местообитания краснокнижных видов животных и птиц, а также растений. Не представлена информация о произрастании на территории намечаемой

деятельности растений, занесенных в Красную Книгу РК. 10. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления). Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ. – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей. Вместе с этим, указать методы снижения запыленности воздуха в процессе работы дробильного оборудования, а также их эффективность, – организацию а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов – исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газоуравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286. 11. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади 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. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия. 12. Необходимо придерживаться закона об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.	
---	--

13. Указать способы и меры по восстановлению окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации проектируемых объектов 14. Необходимо представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод; мероприятия обеспечивающие условия для безопасной эксплуатации водоносного горизонта; обоснование мероприятий по защите подземных вод и поверхностных вод (р. Иртыш, ручей Маралушка) от загрязнения и истощения; программа экологического мониторинга подземных вод. 15. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. 16. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения всех компонентов окружающей среды (земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 17. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В этой связи необходимо предусмотреть очистку сточных вод. Представить подробное описание процесса очистки, ее эффективность и характеристику сточных вод до и после очистки. 18. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду 19. Согласно ст.207 Кодекса, запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.	
---	--

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.). Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» о состоянии окружающей среды ВКО за 2021 год.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	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 апреля 2008 года №100-п.
11	СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.)
12	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

13	Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.
14	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
15	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
16	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
17	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
18	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)
19	https://www.gov.kz/
20	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
21	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
21	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.)
22	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-II от 20 июня 2003 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.).
23	Водный кодекс Республики Казахстан №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
24	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2022 г.).
25	«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации)

	утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
25	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
26	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.).
27	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
28	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-ІІІ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
29	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.)
30	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
31	Правила установления водоохранных зон и полос. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Заключение об определении сферы охвата оценки
воздействия на окружающую среду и (или) скриннинга воздействия
намечаемой деятельности**

Номер: KZ86VWF00081351

Дата: 23.11.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Товарищество с ограниченной ответственностью «ГРК «Огнёвский ГОК».
Материалы поступили на рассмотрение №KZ39RYS00299787 от 13.10.2022 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Заявление о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью «ГРК «Огнёвский ГОК», 070016, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский район, Асубулакский с.о., с.Асубулак, улица Дорожная, здание № 16, 150340010651, НУРГАЛИЕВ СЕРИК САНСЫЗБАЙУЛЫ, 87232705420, v-rudy@bk.ru

Намечаемая хозяйственная деятельность: Добыча техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике.

План горных работ предусматривает добычу техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс.т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год. Согласно приложению 1 Экологического Кодекса, раздел 1, намечаемая деятельность относится к п. 2 пп. 2.2. - карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га, по которой оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

ТМО Маралушинского хвостохранилища, образованного в результате переработки руд Бакенного редкометального месторождения, расположены в Уланском районе, в Восточно-Казахстанской области. На территории Маралушинского хвостохранилища в 1,5 км южнее участка работ (по туннелю) и 6 км по проселочной дороге находится обогатительная фабрика Огневского рудника и в 15 км железнодорожная станция Огневка КТЖ. В 1,8 км юго-восточнее участка хвостохранилища на берегу реки Иртыш расположен поселок Огневка. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному каналу на расстоянии, от 20 до 30 м, протекает ручей Маралушка. Открытые горные работы будут производиться только в пределах существующего лицензионного участка недр ТОО «ГРК Огневский ГОК» площадью - 1,192 км². Координаты угловых точек лицензионного участка приведены в таблице Угловые точки лицензионного участка недр. № Угловых точек Географические



координаты Площадь, км2 Северная широта Восточная долгота 1,192 1 49° 42' 27.68" 82° 59' 56.95" 2 49° 42' 24.21" 83° 0' 30.36" 3 49° 41' 32.66" 82° 59' 49.52" 4 49° 41' 36.62" 82° 59' 13.98".

Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год. Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли, что предопределяет традиционную разработку ТМО открытым способом. Учитывая характер пространственного расположения запасов лежащих хвостов ТМО в контурах хвостохранилища, а также рекомендуемую структуру комплексной механизации, вскрытие горизонта осуществляется въездной траншеей. Достигнув отметки уступа, проводят горизонтальную разрезную траншею, подготавливающую горизонт к очистной выемке. По мере развития горных работ на верхнем горизонте проходят въездную траншею на нижележащий горизонт, при этом проходимость траншея служит продолжением лежащей выше при наличии между частями траншеи горизонтальной площадки. Планом горных работ (ПГР) предусматривается отработка ТМО циклично-транспортной технологической схемой работ. При разработке ТМО предварительного рыхления горных пород с применением буровзрывных работ (БВР) не требуется.

Планируется транспортная система отработки хвостов с использованием гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1,5 м³, с погрузкой горной массы в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой до обогатительной фабрики. Рабочие уступы лежащих хвостов могут разрабатываться экскаваторами, как с прямой лопатой, так и с обратной. При работе экскаватора с прямой лопатой призма возможного обрушения практически не представляет серьезной опасности, даже если и произойдет её обрушение, так как экскаватор разрабатывает уступ снизу, находясь на нижней площадке уступа. При работе экскаватора с обратной лопатой он должен находиться на верхней площадке разрабатываемого уступа, за призмой возможного обрушения. Безопасность работ (по устойчивости уступа) обеспечивается только при высоте уступа Н = 5–6 м независимо от угла откоса. Бортом карьера в конечном положении будет являться первоначальный склон местности (поверхность лога рельефа), освобожденный от хвостов. Угол наклона склона местности составляет в среднем от 15° до 50°. Выемочный блок разрабатывается горизонтальными слоями. Высота добычного уступа принимается не более 5 метров. Углы рабочих уступов - 40÷45°. В целом горнотехнические условия отработки запасов благоприятные. Добычные работы целесообразно осуществлять послойной (уступной) выемкой ТМО по возможности в один уступ на всю горизонтальную площадь в контурах хвостохранилища. После полной отработки верхнего уступа добычные работы следует переносить на нижележащий уступ. - Ширина предохранительных берм принята 10м, исходя из условия механизированной очистки, в соответствии с п. 1724 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы». - ширина транспортных берм – 12,0÷17,0 м; - продольный уклон транспортных берм – 0,08; Основные технологические процессы: - выемочно-погрузочные работы с помощью гидравлического экскаватора ЭО5126 с оборудованием прямая (обратная) лопата, емкостью ковша 1,5 м³; - транспортировка руды на обогатительную фабрику автосамосвалами КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т; - зачистка уступов и карьерных дорог карьерным бульдозером Т-170.

Сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию) Исходя из величины запасов ТМО, при заданной мощности карьер будет эксплуатироваться в течение 25 лет. За контрактный период будет отработано 6213,3 тыс.т промышленных запасов. Принятая проектная



мощность карьера по добыче ТМО обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой горного оборудования на период 2023-2048г. В 2023 году планируется добыча 100 тыс. т руды в год. Согласно календарному плану ведения горных работ выход на проектную производительность 250 тыс. т руды в год планируется с 2024 года. Для разработки календарного плана приняты запасы товарной руды 6213,0 тыс. т. со средним содержанием Li_2O 1665 г/т, Nb_2O_5 со средним содержанием 31г/т, Sn со средним содержанием 36 г/т, Ta_2O_5 со средним содержанием 17 г/т и BeO со средним содержанием 296 г/т.

Водопотребление. Поселок Огневка расположен на берегу реки Иртыш. Водной артерией района является река Иртыш. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному каналу на расстоянии, от 20 до 30 м, протекает ручей Маралушка. Расстояние от ближайшей точки горного отвода до р. Иртыш составляет 800 м в северо-западном направлении. Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. На промплощадку карьера питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости. На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Для создания нормальных бытовых условий предусматривается использование специализированного передвижного вагончика. В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 25 литров питьевой воды (согласно СП РК 4.01-101-2012). Хоз. бытовые нужды: $20 \text{ чел.} \times 25 \text{ л}/1000 = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут} \times 365 \text{ суток} = 182,5 \text{ м}^3/\text{год}$.

• Техническое водопотребление: для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода. Источником водоснабжения для технических нужд рудника могут служить поверхностные воды р. Иртыш. Ориентировочный расход технической воды составит $54 \text{ м}^3/\text{сут} = 9855 \text{ м}^3/\text{год}$. При обустройстве лагеря предусматривается строительство надворных туалетов и установка контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов. Разрывы данных объектов от жилых вагон-домиков и вагон-столовых принимаются в 50 метров. Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС. Для защиты грунтовых вод подземная часть туалетов будет выполнена водонепроницаемым экраном (глиной) и цементирована. При ликвидации лагеря, подземная часть туалетов будет засыпана грунтом, а поверхность выровнена. Этим самым поверхностные и подземные воды предохраняются от загрязнения. Для сбора промышленных и фекальных стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы, общим объемом 1 м³, с последующей откачкой и вывозом по договору со спец организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит. Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли и подземные воды не могут оказывать какого-либо воздействия на состояние обводненности хвостохранилища. Водоприитоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом. Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами – отстойниками и используется на технические нужды.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. На период проведения работ основными источниками загрязнения являются работающие двигатели внутреннего сгорания, выбрасывающие отработанные газы, дизельные двигатели основного оборудования, пересыпка грунта. Предварительное количество источников выбросов ЗВ составит 1 организованный и 5 неорганизованных источников выбросов. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 10-ти наименованиям: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), серы диоксид (3 класс опасности), углерода оксид (4 класс опасности), сажа (3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 % (3 класс опасности),



формальдегид (2 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 (4 класс опасности), акролеин (2 класс опасности), сероводород (2 класс опасности). Предварительное количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников): - 2023 г. – 3,1094 г/с; 38,7332 т/год. - 2024 г. – 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2025 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2026 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2027 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2028 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2029 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2030 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2031 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год. - 2032 г. - 3,1094 г/с; 96,7387 т/год.

Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами – отстойниками и используется на технические нужды.

Основные виды отходов, образующиеся при добыче, делятся на отходы производства и потребления. Сбор и накопление отходов производства и потребления для временного хранения осуществляется на открытых площадках предприятия, а также на временных открытых складах в специальных емкостях (контейнерах). При проведении добычных работ возможно образование следующих видов отходов: Промасленная ветошь - образуется при эксплуатации горной техники, автотранспортных средств и других работах. Данный вид отхода относится к опасным отходам 15 02 02*, пожароопасный, твердый, не растворим в воде. Размещение и временное хранение предусматривается в металлические контейнеры с крышкой, по мере накопления будут вывозиться спец организацией для утилизации. Ориентировочный объем образования 0,1 т. Твердо-бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к не опасным отходам 20 03 01, планируется собирать в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спец организацией для захоронения на полигоне ТБО. Предварительный объем образования 1,5 т/год. Данные отходы образуются при жизнедеятельности персонала и текущего обслуживания карьерной техники.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан *(далее – Кодекс)* и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 *(далее – Инструкция)*.

2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 *(далее – Инструкция)* в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Необходимо предусмотреть принцип альтернативности Согласно п.3 ст.50 Кодекса, оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая вариант отказа от их реализации ("нулевой" вариант);

3. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению



образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК:

1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов.

4. Согласно Инструкции пп. 8 п. 1 Необходимо добавить описание технологического процесса учитывая все возможные риски нанесения негативного воздействия на окружающую среду: информацию 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;

5. Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.

6. Предусмотреть перечень мероприятий по охране окружающей среде согласно Приложению 4 Кодекса.

7. Согласно представленной информации оператора расположение территории до реки Иртыш составляет 800 м., хвостохранилище расположено в водоохранной зоне р Иртыш. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору необходимо намечаемую деятельность реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией.

8. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

9. Определить участки с местообитанием и произрастанием краснокнижных видов флоры и фауны в целях исключения ведения строительных работ. Разработать мероприятия по сохранению местообитания и популяции с компенсацией потерь по биоразнообразию. Осуществлять мониторинг и контроль за состоянием местообитания краснокнижных видов животных и птиц, а также растений. Не представлена информация о произрастании на территории намечаемой деятельности растений, занесенных в Красную Книгу РК.

10. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления).

Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ. – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.

Вместе с этим, указать методы снижения запыленности воздуха в процессе работы дробильного оборудования, а также их эффективность, – организацию а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов.

11. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и.



о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади 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. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

12. Необходимо придерживаться закона об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

13. Указать способы и меры по восстановлению окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации проектируемых объектов

14. Необходимо представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод; мероприятия обеспечивающие условия для безопасной эксплуатации водоносного горизонта; обоснование мероприятий по защите подземных вод и поверхностных вод (р. Иртыш, ручей Маралушка) от загрязнения и истощения; программа экологического мониторинга подземных вод.

15. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

16. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения всех компонентов окружающей среды (земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

17. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В этой связи необходимо предусмотреть очистку сточных вод. Представить подробное описание процесса очистки, ее эффективность и характеристику сточных вод до и после очистки.

18. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду

19. Согласно ст.207 Кодекса, запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

20. Предусмотреть соблюдение нижеследующих правил:

- Санитарные правила *«Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»*, утв. приказом Министра национальной экономики



Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774).

- 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

- Предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, сведения о существующих сетях водоснабжения и водоотведения, которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта и безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд.

21. В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).

22. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774);

- Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

23. Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

24. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и



исследования эксхалации (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$).

25. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204);

- Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);

- Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831);

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).

26. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Заместитель председателя

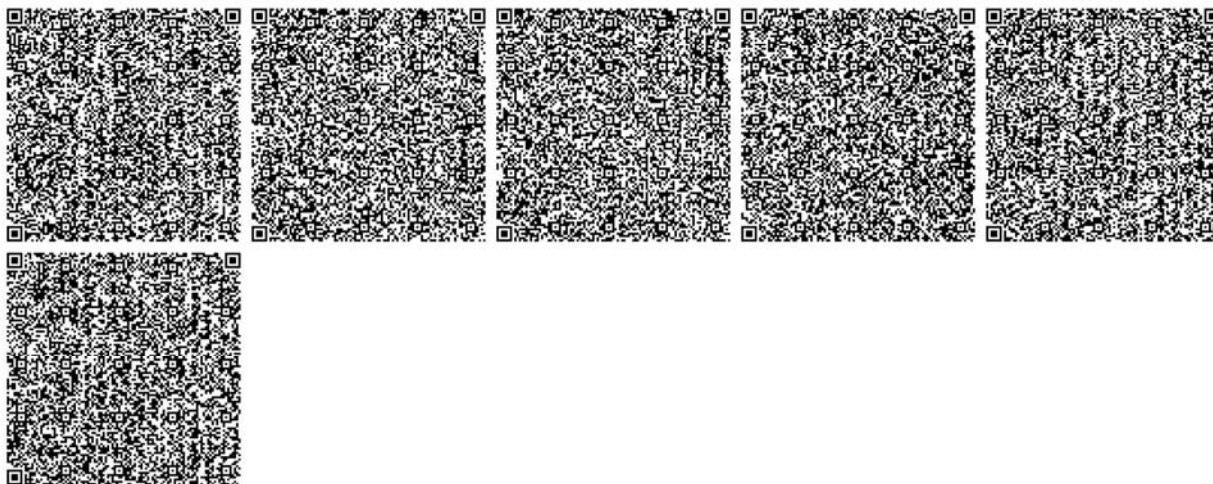
Е. Умаров

Серикова А.
Тел. 740880



Заместитель председателя

Умаров Ермек Касымгалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



**Сводная таблица замечаний и предложений
по проекту «Добыча техногенных минеральных образований (ТМО)
Маралушенского хвостохранилища открытым способом», ТОО «ГРК
«Огнёвский ГОК»**

Дата составления сводной таблицы: 15.11.2022 г.

Место составления сводной таблицы: КЭРК МЭГПР РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды:
КЭРК МЭГПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 14.10.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 14.10.2022 - 14.11.2022 г.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения
1	Комитет геологии МЭГПР РК	Не представлено
2	Комитет по водным ресурсам МЭГПР РК	По информации Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов (далее-Инспекция) план горных работ предусматривает добычу техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного место-рождения на Огневской фабрике. На территории Маралушинского хвостохранилища в 1,5 км южнее участка работ (по туннелю) и 6 км по проселочной дороге находится обогатительная фабрика Огневского рудника и в 15 км железнодорожная станция Огневка КТЖ. В 1,8 км юго-восточнее участка хвостохранилища на берегу реки Иртыш расположен поселок Огневка. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному каналу на расстоянии, от 20 до 30 м, протекает ручей Маралушка. Открытые горные работы будут производиться только в пределах существующего лицензионного участка недр ТОО площадью - 1,192 км². Участок производства работ расположен в пределах водоохранной зоны и полосы р.Маралушка. Постановлением №322 от 08.11.2021 года Восточно-Казахстанского областного акимата границы водоохранной зоны и полосы р. Маралушка были установлены. На основании вышеизложенного сообщаем, что ТОО необходимо до начала производства работ представить на согласование в Инспекцию План горных работ по добыче техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища открытым способом. А так же, предусмотреть в Планах горных работ мероприятия обеспечивающие предотвращение загрязнения и засорение р.Маралушка и ее водоохранной зоны и полосы, в соответствии со статьями 113-115 и 125 Водного Кодекса Республики Казахстан (далее –Кодекс). Дополнительно сообщаем, что до начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части забора воды на технологически нужды из р.Иртыш согласно статьи 66 Кодекса.
3	Комитет лесного и животного мира МЭГПР РК	

4	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля ВКО Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	1) Предусмотреть согласно пп.2), п.127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 согласование проведения реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а так же размещение, производство строительных и других работ, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, и иных работ с местными исполнительными органами, уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами. - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774). - 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 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).) ЗОНД не содержит в себе сведения о безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд, не подтверждено соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. 2. Предусмотреть, согласно требований главы 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, сведения о существующих сетях водоснабжения и водоотведения, которые будут использоваться при осуществлении намечаемой деятельности объекта и безопасности воды, потребляемой для хозяйственно-питьевых нужд. 2) В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования). 3) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего
---	--	--

		законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «<i>Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов</i>», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10774); - Гигиенические нормативы № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». 4) Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (<i>в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности</i>) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «<i>Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.</i>» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114. 5) В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «<i>О здоровье народа и системе здравоохранения</i>» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксгаляции (выделения) радона из почвы (<i>при температуре воздуха не ниже +1 С°</i>)). 6) При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «<i>Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний</i>», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151); - Санитарные правила «<i>Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека</i>», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - «<i>Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.</i>»; - Санитарные правила «<i>Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности</i>», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);
--	--	---

		- Санитарные правила «<i>Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам</i>», утв. приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июня 2015 года № 11204); - Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «<i>Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности</i>» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012); - Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «<i>Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека</i>» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831); Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 «<i>Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания</i>» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595). При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО	Предложений и замечаний не имеют
6	РГУ «Департамент экологии по ВКО»	1. Включить обоснования по предусмотренной транспортировки от места изъятия до места обогащения (во избежание пыления, пролива, просыпа). 2. Необходимо предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения (требование ст.198 Экологического кодекса), в т.ч. проведение работ по пылеподавлению при строительстве куч. 3. Так как намечаемая деятельность расположена на расстоянии 20-30м от ручья Маралушка. Необходимо предоставить согласование уполномоченного органа по водным ресурсам – Усть-Каменогорский территориальный отдел РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». 5. Описать возможные аварийные ситуации при транспортировки пульпы, вскрышных пород и предоставить пути их предотвращения 6. Представить описание мобильного вахтового поселка, указать период проживания работников в поселке. 7. Необходимо предоставить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ
7	Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК	1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (<i>далее – Кодекс</i>) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и

		природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция). 2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. Необходимо предусмотреть принцип альтернативности Согласно п.3 ст.50 Кодекса, оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая вариант отказа от их реализации ("нулевой" вариант); 3. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития РК: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов. 4. Согласно Инструкции пп. 8 п. 1 Необходимо добавить описание технологического процесса учитывая все возможные риски нанесения негативного воздействия на окружающую среду: информацию 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; 5. Согласно пп. 9 п. 1 Инструкции необходимо предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности. 6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса. 7. Согласно представленной информации оператора расположение территории до реки Иртыш составляет 800 м., хвостохранилище расположено в водоохранной зоне р Иртыш. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства
--	--	---

		строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору необходимо намечаемую деятельность реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией. 8. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери. 9. Определить участки с местообитанием и произрастанием краснокнижных видов флоры и фауны в целях исключения ведения строительных работ. Разработать мероприятия по сохранению местообитания и популяции с компенсацией потерь по биоразнообразию. Осуществлять мониторинг и контроль за состоянием местообитания краснокнижных видов животных и птиц, а также растений. Не представлена информация о произрастании на территории намечаемой деятельности растений, занесенных в Красную Книгу РК. 10. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления). Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ. – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей. Вместе с этим, указать методы снижения запыленности воздуха в процессе работы дробильного оборудования, а также их эффективность, – организацию а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов – исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливе углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газоуравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286. 11. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с
--	--	--

		обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади 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. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия. 12. Необходимо придерживаться закона об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. 13. Указать способы и меры по восстановлению окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п. 1 Приложения 2 указать описание работ по погребительству существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации проектируемых объектов 14. Необходимо представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод; мероприятия обеспечивающие условия для безопасной эксплуатации водоносного горизонта; обоснование мероприятий по защите подземных вод и поверхностных вод (р. Иртыш, ручей Маралушка) от загрязнения и истощения; программа экологического мониторинга подземных вод. 15. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. 16. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения всех компонентов окружающей среды (земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). 17. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В этой связи необходимо предусмотреть очистку сточных вод. Представить подробное описание процесса очистки, ее эффективность и характеристику сточных вод до и после очистки. 18. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за
--	--	--

		сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду 19. Согласно ст.207 Кодекса, запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
8	Аппарат акима ВКО области	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Государственная лицензия



20009022



ЛИЦЕНЗИЯ

24.06.2020 года02190P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «Minerals Operating»

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Мангилик Ел, дом № 20/2

БИН: 181140023496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

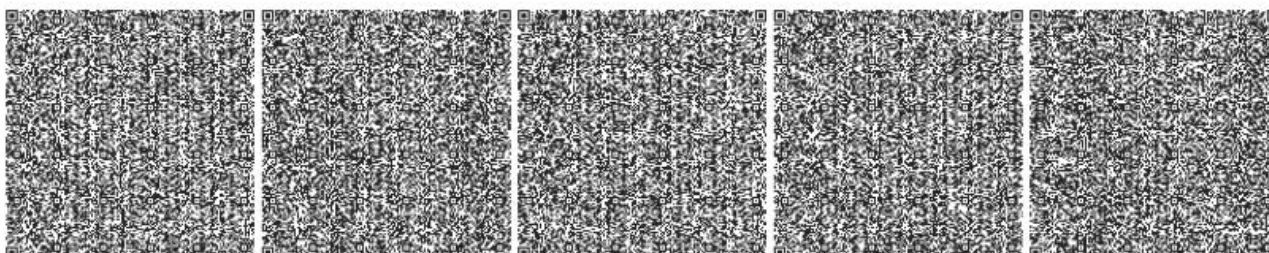
Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02190P

Дата выдачи лицензии 24.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «Minerals Operating»

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Мангилик Ел, дом № 20/2, БИН: 181140023496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Мангилик Ел 55/21, блок С4.2, офис 164

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

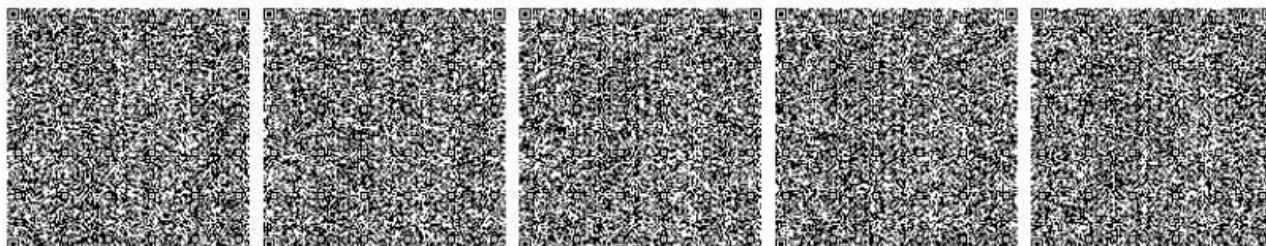
Срок действия

Дата выдачи
приложения

24.06.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Один из пяти QR-кодов можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02190P

Дата выдачи лицензии 24.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «Minerals Operating»

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Мангилик Ел, дом № 20/2, БИН: 181140023496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

002

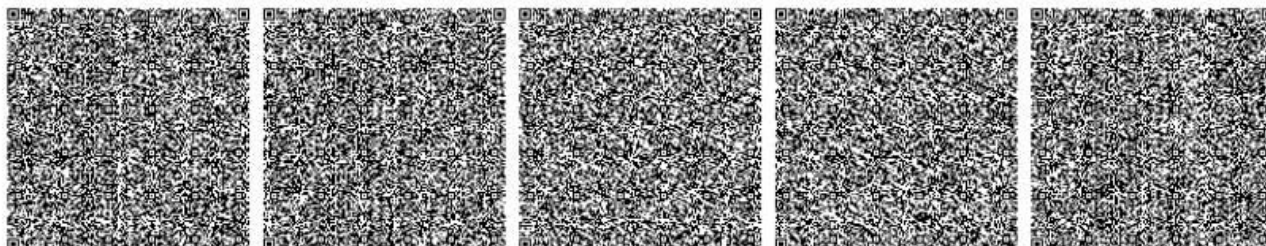
Срок действия

Дата выдачи
приложения

24.06.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Один из пяти QR-кодов можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа. QR-код можно использовать для проверки подлинности документа.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02190Р

Дата выдачи лицензии 24.06.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью «Minerals Operating»

010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, Проспект Мангилик Ел, дом № 20/2, БИН: 181140023496

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

003

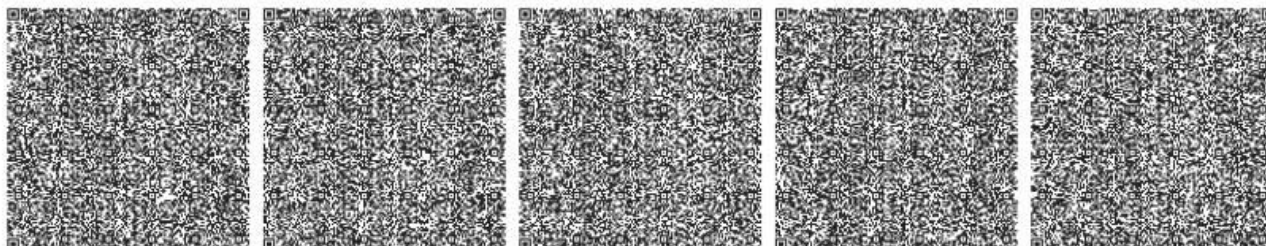
Срок действия

Дата выдачи
приложения

24.06.2020

Место выдачи

г. Нур-Султан



Они несут электронную подпись, являющуюся электронной подписью лица, указанного в документе. Приложение 7 к лицензии 003 выдано в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 11 января 2003 года № 063-III. Приложение 7 к лицензии 003 выдано в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 11 января 2003 года № 063-III.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Лицензия на разведку полезных ископаемых

Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1489-EL от «15» ноября 2021 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «ГРК «Огнёвский ГОК», расположенному по адресу Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский район, посёлок Асубулак, улица Дорожная, 16 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **8 (восемь) блоков:**

М-44-82-(10е-5г-15,18,19,20,24,25), М-44-83-(10г-5в-11,16)

3) иные условия недропользования: **нет.**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **1 550 000 (один миллион пятьсот пятьдесят тысяч) тенге до «26» ноября 2021 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
М. Карабаев**

подпись



Место печати

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

2021 жылғы «15» қарашадағы №1489-ЕЛ

1. Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданы, Асубұлақ елді мекені, Дорожная көшесі, 16 мекенжайы бойынша орналасқан «ГРК «Огнёвский ГОК» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: 100% (жүз пайыз).

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: 8 (сегіз) блок:

М-44-82-(10е-5г-15,18,19,20,24,25), М-44-83-(10г-5в-11,16)

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: жоқ.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) 2021 жылғы «26» қарашаға дейін қол қою бонусын 1 550 000 (бір миллион бес жүз елу мың) теңге мөлшерінде төлеу;

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру:

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде 2 300 АЕК қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **3 500 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: осы **Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**

Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
М. Қарабаев

Мөр орны



КОЛЫ

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Метеорологические характеристики района
проведения работ**

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/2852
9228DEDF49004FDC
20.10.2022

«Minerals Operating» ЖШС

«Қазгидромет» РМК сіздің 2022 жылғы 13 қазандағы № 12-02/22 хатыңызды қарап, қосымшаға сәйкес Усть-Каменогорск метеорологиялық станциясы бойынша метеорологиялық ақпаратты ұсынады.

Ақпарат 1 парақта қоса беріледі.

Бас директордың
орынбасары

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУАЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276



Орын. Н. Камшибаева, А. Абдуллина
Тел. 8(7172)798366

<https://sed.doc.kazhydromet.kz/7l3a5D>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-05/2852
9228DEDF49004FDC
20.10.2022

ТОО «Minerals Operating»

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 13.10.2022г. № 12-02/22, предоставляет метеорологическую информацию пометеорологической станции Усть-Каменогорск, согласно приложению.

Информация прилагается на 1 листе.

Заместитель
генерального директора

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУАЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990.540002276



Исп. Н. Камилбаева, А. Абдуллина

Тел. 8(7172)798366

<https://seddoc.kazhydromet.kz/21C6E3>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қазақ құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

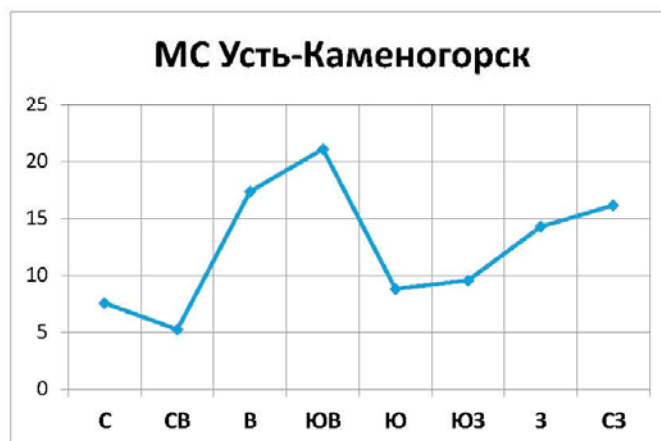
Климатические данные по МС Усть-Каменогорск

Наименование	МС Усть-Каменогорск
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+28,2 ⁰ С
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-15,6 ⁰ С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	6 м/с
Средняя скорость ветра за год	2,4 м/с

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

МС Усть-Каменогорск	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	8	5	17	21	9	10	14	16	38

Роза ветров



Исп.: А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

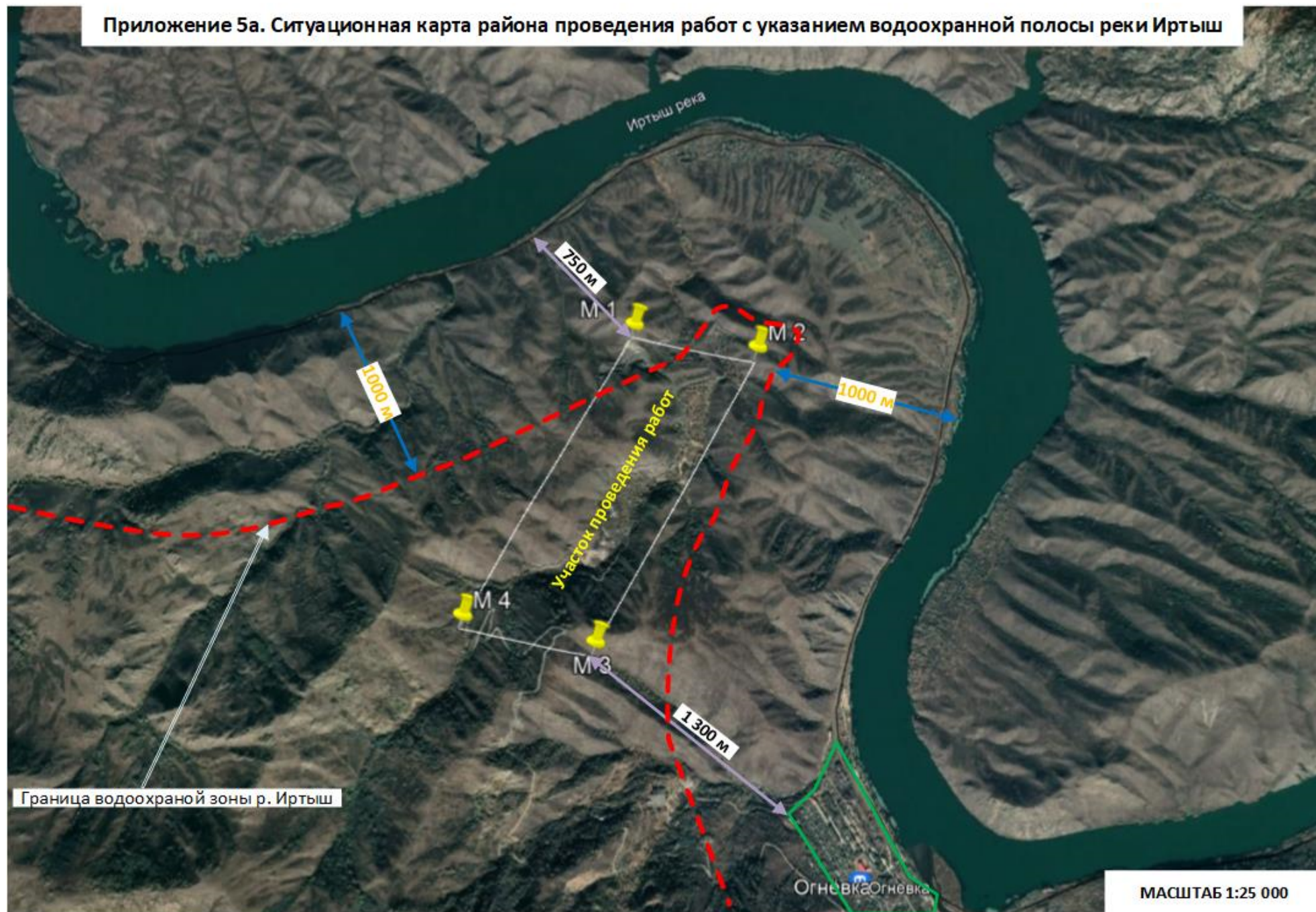
22.09.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский район, посёлок Огнёвка**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Minerals Operating"**
Объект, для которого устанавливается фон – **ПГР по добыче техногенно-**
5. **минеральных образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе ВКО**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о воздействии**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды**

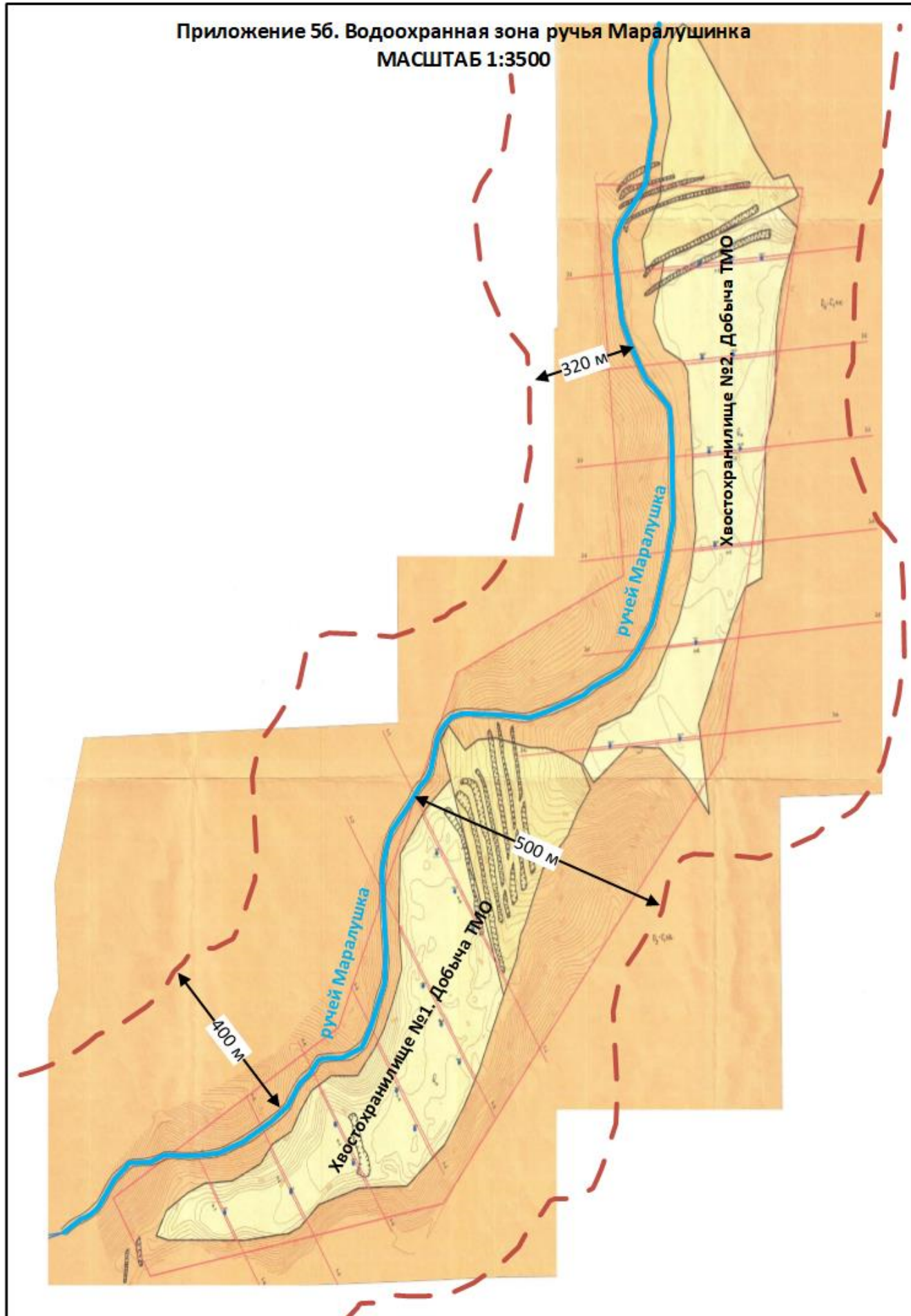
В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский район, посёлок Огнёвка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Карты района проведения работ с указанием
водоохранных зон и полос**

Приложение 5а. Ситуационная карта района проведения работ с указанием водоохранной полосы реки Иртыш

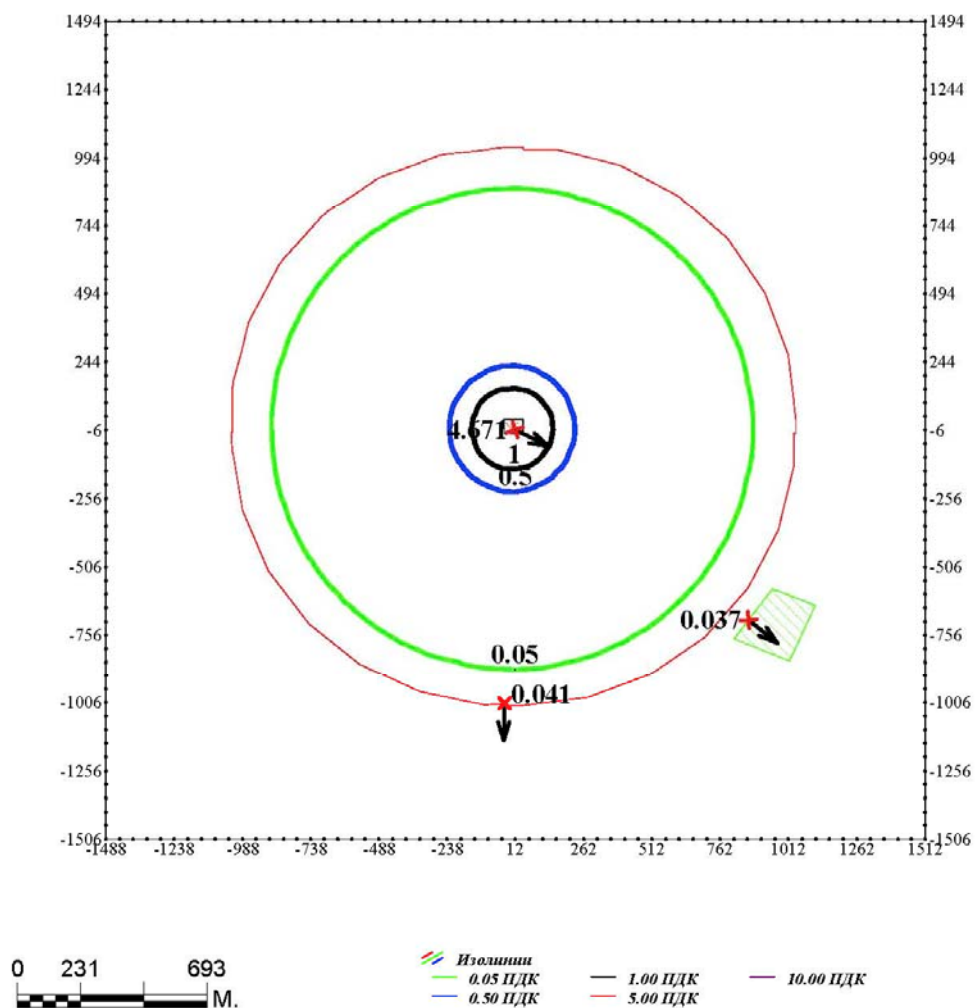


Приложение 56. Водоохранная зона ручья Маралушинка
МАСШТАБ 1:3500

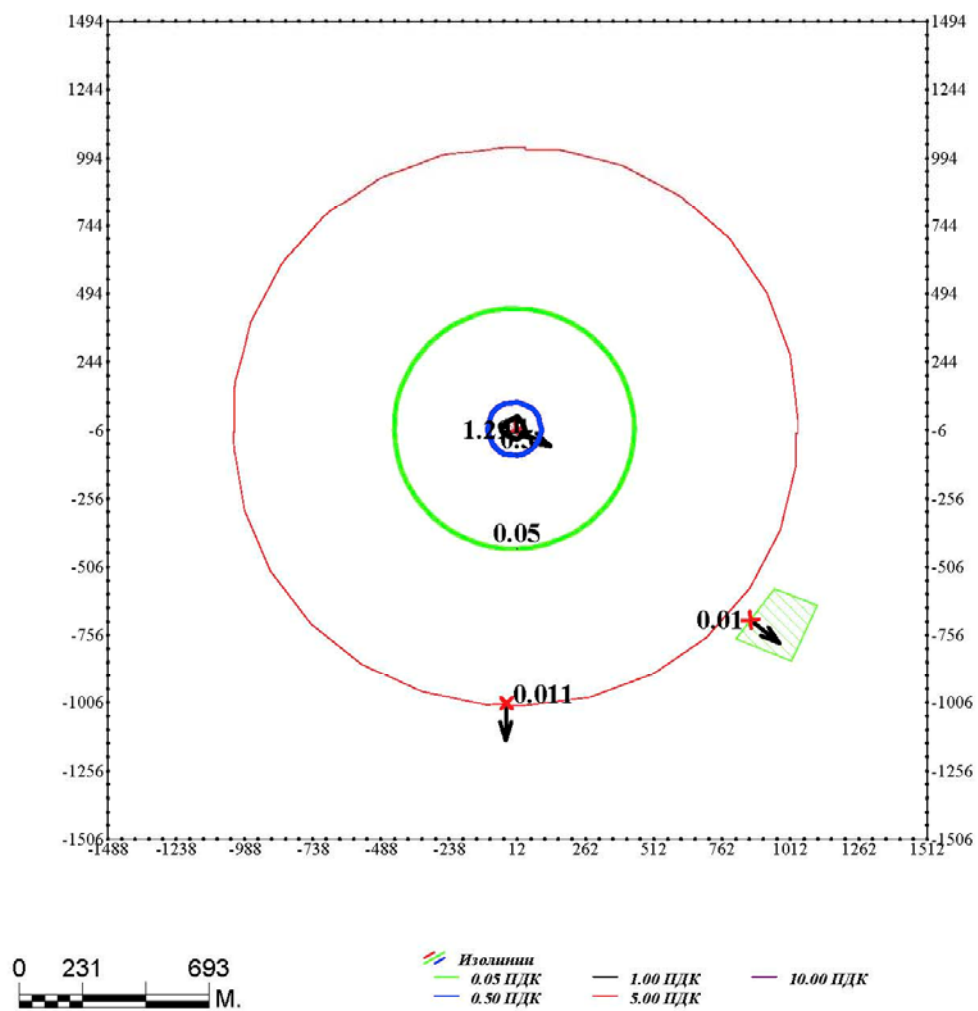


ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

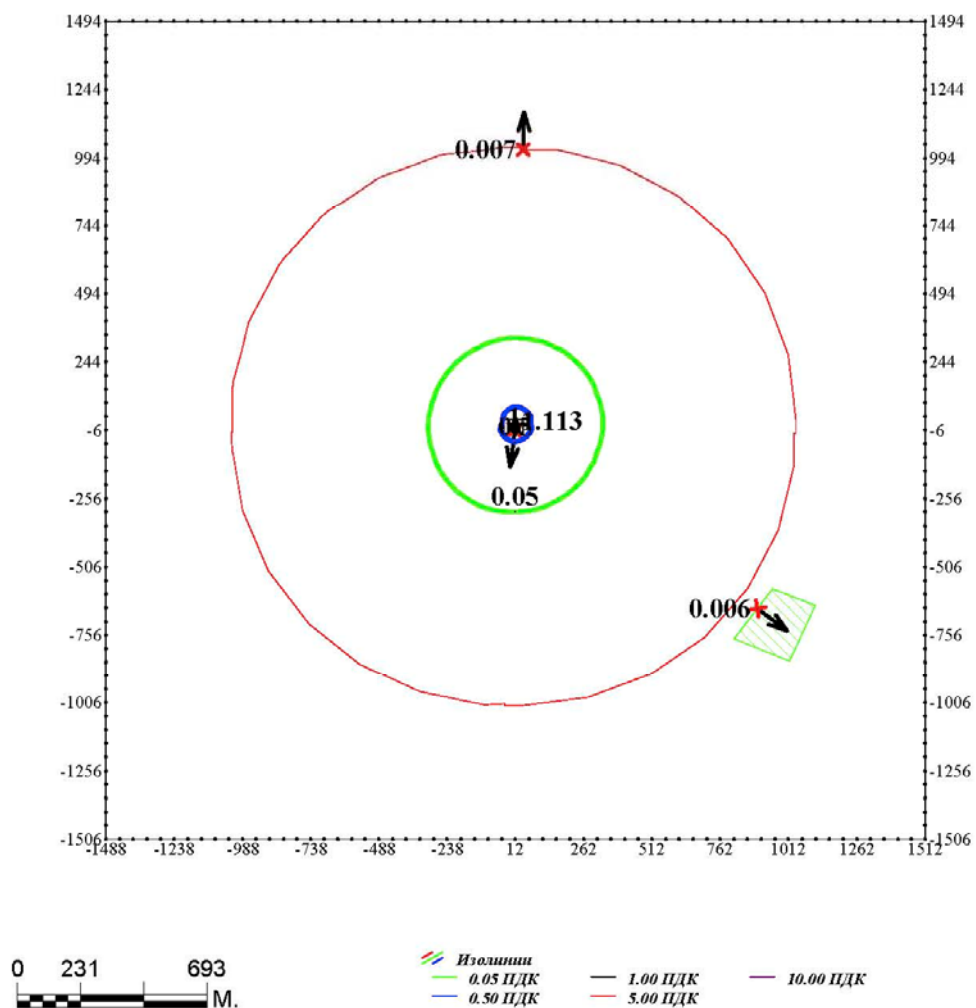
Город : 001 ВКО
 Объект : 0001 ПГР Маралушинское Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



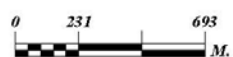
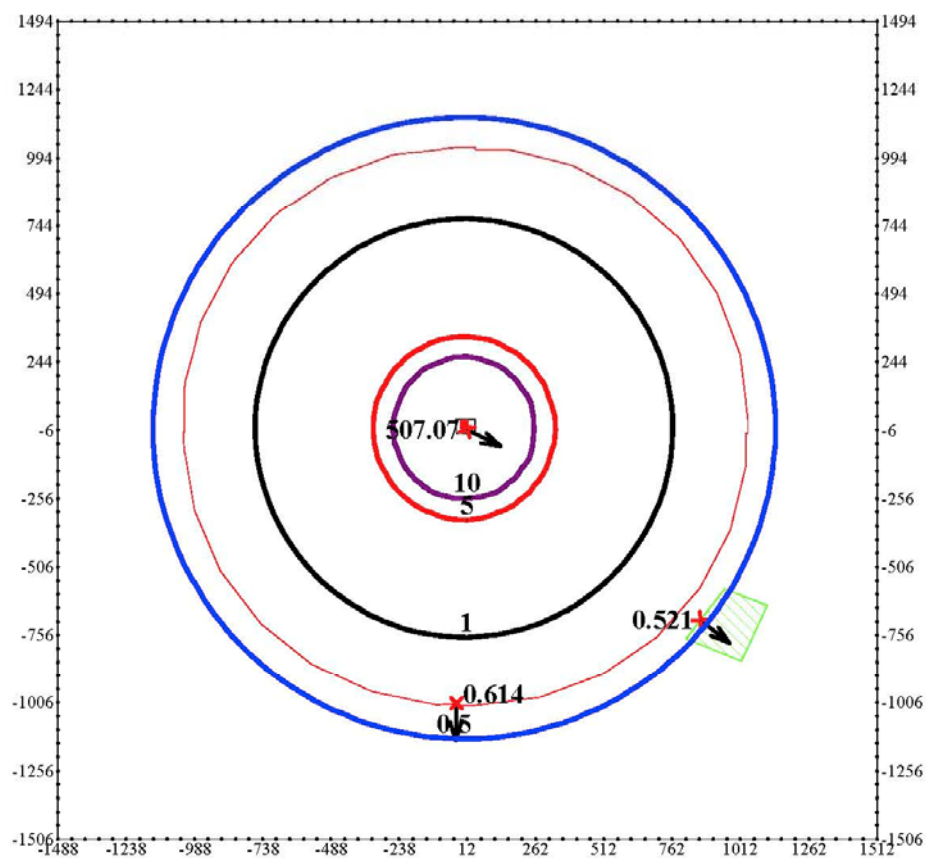
Город : 001 ВКО
 Объект : 0001 ПГР Маралушинское Вар.№ 1
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Город : 001 ВКО
 Объект : 0001 ПГР Маралушинское Вар.№ 1
 Примесь 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Город : 001 ВКО
 Объект : 0001 ППР Маралушинское Вар.№ 1
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Изолинии
 0.05 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК
 5.00 ПДК
 10.00 ПДК

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

 | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от
 04.02.2002 |
 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
 |
 | Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора:
 свидетельство N 17 |
 | от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
 |
 | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
 |
 | Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до
31.12.2009

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:
 Примесь :0337 - Углерод оксид
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>	<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр
.	~~~	~~~~	~~	~~~~г/с~~								
000101	0001	T	3.0	0.10	8.00	0.0628	250.0	0	0			
1.0	1.00	0	0.0347000									

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	000101	0001	0.03470	T	0.068	1.10	22.9
~~~~~							
Суммарный М =		0.03470 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.067784 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.10 м/с					

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.  
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00052 долей ПДК |  
| 0.00259 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0347 | 0.000519 | 100.0 | 100.0 | 0.014954716 |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00059 долей ПДК |  
| 0.00293 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град
и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0347 | 0.000587 | 100.0 | 100.0 | 0.016902108 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~м~~~	~~м~~~	~~м~~~	~~м~~~	гр	
.	~~~	~~~	~~~	г/с~~								
000101	0001	Т	3.0	0.10	8.00	0.0628	250.0	0	0			
1.0	1.00	0	0.0139000									

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----	[м]----
1	000101 0001	0.01390	Т	0.272	1.10	22.9	
~~~~~							
Суммарный М =		0.01390 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.271525 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.10 м/с					

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00208 долей ПДК
	0.00104 мг/м.куб
	~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град  
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 0001	Т	0.0139	0.002079	100.0	100.0	0.149547145
~~~~~							

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00235 долей ПДК
	0.00117 мг/м.куб
	~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град  
и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 0001	Т	0.0139	0.002349	100.0	100.0	0.169021085
~~~~~							

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0333 - Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр												
. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~~г/с~~												
000101	6005	П1	2.0			25.0		15	15	10	10	
0	1.0	1.00	0	0.0001000								

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-												
марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч-												
ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)												
~~~~~~												
Источники   Их расчетные параметры												
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм						
-п/п-	<Об-п>-<Ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----	[м]----					
1	000101 6005	0.00010000	П	0.446	0.50	11.4						
~~~~~~												
Суммарный М = 0.00010000 г/с												
Сумма См по всем источникам = 0.446457 долей ПДК												

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с												

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :0333 - Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 898.0 м Y= -659.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00151 долей ПДК |
| 0.00001 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |

```
| 1 |000101 6005| П | 0.00010000| 0.001506 | 100.0 | 100.0 | 15.0602617 |
|-----|
```

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0333 - Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1025.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00168 долей ПДК |  
| 0.00001 мг/м.куб |  
|-----|

Достигается при опасном направлении 181 град  
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6005 | П   | 0.00010000 | 0.001675 | 100.0    | 100.0  | 16.7548809   |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                            | Тип  | H    | D         | Wo        | V1   | T      | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|-----------|------|--------|-------|----|----|----|-----|---|
| КР   Ди   Выброс                                                               |      |      |           |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр |      |      |           |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| .  ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~                                                          |      |      |           |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| ----- Примесь 0330-----                                                        |      |      |           |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| 000101                                                                         | 0001 | Т    | 3.0       | 0.10      | 8.00 | 0.0628 | 250.0 | 0  | 0  |    |     |   |
| 1.0                                                                            | 1.00 | 0    | 0.0139000 |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| ----- Примесь 0333-----                                                        |      |      |           |           |      |        |       |    |    |    |     |   |
| 000101                                                                         | 6005 | П1   | 2.0       |           |      |        | 25.0  | 15 | 15 | 10 | 10  |   |
| 0                                                                              | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0001000 |      |        |       |    |    |    |     |   |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

|                                                            |                                    |  |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| - Для групп суммации выброс                                | $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКн,$  |  |
| а суммарная концентрация                                   | $См = См1/ПДК1 + \dots + Смn/ПДКн$ |  |
| (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                             |                                    |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |                                    |  |

|                                                                                                          |             |         |      |                        |           |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-----------|-------|---------|
| марным по всей площади, а $C_m$ - есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |           |       |         |
| Источники                                                                                                |             |         |      | Их расчетные параметры |           |       |         |
| Номер                                                                                                    | Код         | $M_q$   | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$     | $X_m$ |         |
| -п/п-                                                                                                    | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с---- | ----  | [м]---- |
| 1                                                                                                        | 000101 0001 | 0.02780 | Т    | 0.272                  | 1.10      | 22.9  |         |
| 2                                                                                                        | 000101 6005 | 0.01250 | П    | 0.446                  | 0.50      | 11.4  |         |
| Суммарный $M = 0.04030$ (сумма $M$ /ПДК по всем примесям)                                                |             |         |      |                        |           |       |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.717982 долей ПДК                                                      |             |         |      |                        |           |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.73 м/с                                                       |             |         |      |                        |           |       |         |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки :  $X = 869.0$  м  $Y = -696.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.00339$  долей ПДК

Достигается при опасном направлении 309 град  
и скорости ветра 1.34 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния      |
|------|-------------|------|--------------|---------------|----------|--------|-------------------|
| ---- | <ОБ-П>-<ИС> | ---- | М- ( $M_q$ ) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- $b=C/M$ ---- |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0278       | 0.002037      | 60.1     | 60.1   | 0.073261254       |
| 2    | 000101 6005 | П    | 0.0125       | 0.001351      | 39.9     | 100.0  | 0.108104654       |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки :  $X = -28.0$  м  $Y = -1010.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $C_s = 0.00378$  долей ПДК

Достигается при опасном направлении 2 град  
и скорости ветра 1.41 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния      |
|------|-------------|------|--------------|---------------|----------|--------|-------------------|
| ---- | <ОБ-П>-<ИС> | ---- | М- ( $M_q$ ) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- $b=C/M$ ---- |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0278       | 0.002317      | 61.2     | 61.2   | 0.083353691       |
| 2    | 000101 6005 | П    | 0.0125       | 0.001468      | 38.8     | 100.0  | 0.117401324       |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :1325 - Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип  | Н | D         | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----------|------|------|--------|-------|----|----|----|-----|---|
| КР   Ди   Выброс                                                              |      |   |           |      |      |        |       |    |    |    |     |   |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ ~~м~~~ гр |      |   |           |      |      |        |       |    |    |    |     |   |
| . ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~                                                          |      |   |           |      |      |        |       |    |    |    |     |   |
| 000101                                                                        | 0001 | T | 3.0       | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 250.0 | 0  | 0  |    |     |   |
| 1.0                                                                           | 1.00 | 0 | 0.0017000 |      |      |        |       |    |    |    |     |   |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00363 долей ПДК |
|                                     |     | 0.00013 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 309 град  
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | ---М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0017        | 0.003632      | 100.0    | 100.0  | 2.1363878      |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :1325 - Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00410 долей ПДК |
|                                     |     | 0.00014 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении 2 град  
и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0017 | 0.004105 | 100.0    | 100.0  | 2.4145868    |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н    | D         | Wo        | V1   | T      | X1    | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|--------|------|------|-----------|-----------|------|--------|-------|----|----|----|-----|---|
| 000101 | 6005 | П1   | 2.0       |           |      |        | 25.0  | 15 | 15 | 10 | 10  |   |
| 0      | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0001000 |      |        |       |    |    |    |     |   |
| 000101 | 0001 | Т    | 3.0       | 0.10      | 8.00 | 0.0628 | 250.0 | 0  | 0  |    |     |   |
| 1.0    | 1.00 | 0    | 0.0017000 |           |      |        |       |    |    |    |     |   |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

|                                                                |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|-------|------|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКн$ , |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$    |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                 |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум-     |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| марным по всей площади, а $Cm'$ - есть концентрация одиноч-    |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                   |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                          |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                             |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| Номер                                                          | Код         | Mq      | Тип | Cm (Cm')   | Um    | Xm   |  |  |  |  |  |
| п/п                                                            | <об-п>-<ис> |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |  |  |  |  |
| 1                                                              | 000101 6005 | 0.01250 | П   | 0.446      | 0.50  | 11.4 |  |  |  |  |  |
| 2                                                              | 000101 0001 | 0.04857 | Т   | 0.474      | 1.10  | 22.9 |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                          |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| Суммарный M = 0.06107 (сумма M/ПДК по всем примесям)           |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.920858 долей ПДК               |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| -----                                                          |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.81 м/с             |             |         |     |            |       |      |  |  |  |  |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 869.0 м Y= -696.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00493 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град
и скорости ветра 1.49 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0486	0.003611	73.3	73.3	0.074344628
2	000101 6005	П	0.0125	0.001315	26.7	100.0	0.105181277

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород  
1325 Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00552 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град
и скорости ветра 1.52 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0486	0.004084	73.9	73.9	0.084089600
2	000101 6005	П	0.0125	0.001441	26.1	100.0	0.115240589

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н      | D         | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   |
|-------------|------|--------|-----------|------|------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| КР          | Ди   | Выброс |           |      |      |        |       |     |     |     |     |     |
| <Об-П>-<Ис> | ---  | ---    | ---       | ---  | ---  | ---    | ---   | --- | --- | --- | --- | --- |
| .           | ---  | ---    | ---       | ---  | ---  | ---    | ---   | --- | --- | --- | --- | --- |
| 000101      | 0001 | Т      | 3.0       | 0.10 | 8.00 | 0.0628 | 250.0 | 0   | 0   |     |     |     |
| 1.0         | 1.00 | 0      | 0.0017000 |      |      |        |       |     |     |     |     |     |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.11.2022 9:23:  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)  
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники                                 |             |             |      | Их расчетные параметры |           |      |         |
|-------------------------------------------|-------------|-------------|------|------------------------|-----------|------|---------|
| Номер                                     | Код         | М           | Тип  | См (См')               | Um        | Xm   |         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с---- | ---- | [м]---- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00170     | Т    | 0.553                  | 1.10      | 22.9 |         |
| ~~~~~                                     |             |             |      |                        |           |      |         |
| Суммарный М =                             |             | 0.00170 г/с |      |                        |           |      |         |
| Сумма См по всем источникам =             |             |             |      | 0.553469 долей ПДК     |           |      |         |
| -----                                     |             |             |      |                        |           |      |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |             |      |                        | 1.10 м/с  |      |         |

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

Результаты расчета в точке максимума.      УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки :    X=    866.0 м      Y=    -700.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00424 долей ПДК |
|                                     |     | 0.00013 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении    309 град  
и скорости ветра    1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0017     | 0.004237      | 100.0    | 100.0  | 2.4924526   |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

Результаты расчета в точке максимума.      УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки :    X=    -28.0 м      Y=    -1010.0 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00479 долей ПДК |
|                                     |     | 0.00014 мг/м.куб  |

Достигается при опасном направлении    2 град  
и скорости ветра    1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---   |
| 1    | 000101 0001 | Т    | 0.0017     | 0.004789      | 100.0    | 100.0  | 2.8170183   |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н      | D         | Wo        | V1    | T       | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf   | F  |
|--------|------|--------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| КР     | Ди   | Выброс |           |           |       |         |       |       |       |       |       |    |
| <Об-П> | <Ис> | ~~~    | ~~м~~     | ~~м~~     | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр |
| .      | ~~~  | ~~~~   | ~~        | ~~г/с~~   |       |         |       |       |       |       |       |    |
| 000101 | 0001 | T      | 3.0       | 0.10      | 8.00  | 0.0628  | 250.0 | 0     | 0     |       |       |    |
| 1.0    | 1.00 | 0      | 0.0167000 |           |       |         |       |       |       |       |       |    |
| 000101 | 6005 | П1     | 2.0       |           |       |         | 25.0  | 15    | 15    | 10    | 10    |    |
| 0      | 1.0  | 1.00   | 0         | 0.0435000 |       |         |       |       |       |       |       |    |

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                            |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|--------|------|-------|----------|------------|---------|------|------|------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| марным по всей площади, а См` - есть концентрация одиноч-  |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| ного источника с суммарным М ( стр.33 ОНД-86 )             |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| Источники   Их расчетные параметры                         |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| Номер                                                      | Код    | M    | Тип   | См (См`) | Um         | Xm      |      |      |      |  |  |  |
| -п/п-                                                      | <об-п> | <ис> | ----- | ----     | [доли ПДК] | - [м/с] | ---- | [м]  | ---- |  |  |  |
| 1                                                          | 000101 | 0001 |       | 0.01670  | T          | 0.163   | 1.10 | 22.9 |      |  |  |  |
| 2                                                          | 000101 | 6005 |       | 0.04350  | П          | 1.554   | 0.50 | 11.4 |      |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| Суммарный М = 0.06020 г/с                                  |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.716779 долей ПДК           |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| -----                                                      |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с         |        |      |       |          |            |         |      |      |      |  |  |  |

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 898.0 м Y= -659.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00623 долей ПДК |  
| 0.00623 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6005	П	0.0435	0.005177	83.1	83.1	0.119004764
2	000101 0001	Т	0.0167	0.001051	16.9	100.0	0.062913917

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1025.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00693 долей ПДК |
| 0.00693 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 182 град
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6005	П	0.0435	0.005762	83.2	83.2	0.132467479
2	000101 0001	Т	0.0167	0.001164	16.8	100.0	0.069672965

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	гр
000101	0001	Т	3.0	0.10	8.00	0.0628	250.0	0	0			
1.0	1.00	0	0.0542000									

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]----	
1	000101	0001		0.05420	Т	1.323	1.10	22.9
~~~~~								
Суммарный М =		0.05420 г/с						

Сумма См по всем источникам =	1.323442 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.10 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01013 долей ПДК
	0.00405 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 309 град  
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0542	0.010132	100.0	100.0	0.186933905

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01145 долей ПДК
	0.00458 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 2 град  
и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0542	0.011451	100.0	100.0	0.211276323

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F  
 | КР | Ди | Выброс  
 <Об-П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр  
 .|~~~|~~~|~~|~~г/с~~  
 000101 0001 Т 3.0 0.10 8.00 0.0628 250.0 0 0  
 3.0 1.00 0 0.0069000

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с----	-----	[м]----
1	000101 0001	0.00690	Т	1.348	1.10	11.5	
~~~~~							
Суммарный М =		0.00690 г/с					
Сумма См по всем источникам =				1.347860 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.10 м/с		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00169 долей ПДК |
 | 0.00025 мг/м.куб |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |               |               |          |        |                |
|-------------------|-------------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1                 | 000101 0001 | Т   | 0.0069        | 0.001694      | 100.0    | 100.0  | 0.245447993    |
| ~~~~~             |             |     |               |               |          |        |                |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00200 долей ПДК |  
 | 0.00030 мг/м.куб |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000101 0001	Т	0.0069	0.002000	100.0	100.0	0.289783210

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000101 0001 Т		3.0	0.10	8.00	0.0628	250.0		0		0		
1.0 1.00 0 0.0417000												
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000101 0001 Т		3.0	0.10	8.00	0.0628	250.0		0		0		
1.0 1.00 0 0.0139000												

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$,												
а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$												
(подробнее см. стр.36 ОНД-86);												
~~~~~												
Источники   Их расчетные параметры												
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm						
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----					
1	000101 0001	0.32399	Т	3.164	1.10	22.9						
~~~~~												
Суммарный M = 0.32399 (сумма M/ПДК по всем примесям)												
Сумма Cm по всем источникам = 3.164469 долей ПДК												

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.10 м/с												

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:
 Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02423 долей ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град  
 и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| 1                 | 000101 0001 | Т   | 0.3240 | 0.024226 | 100.0    | 100.0  | 0.074773572  | b=C/M |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
 УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.  
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02738 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град
 и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
1	000101 0001	Т	0.3240	0.027381	100.0	100.0	0.084510542	b=C/M

3. Исходные параметры источников.
 УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.
 Задание :0001 ПГР Маралушинское.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<ОБ~П>~<ИС> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ гр												
. ~~~ ~~~ ~~ ~~~Г/с~~												

000101 0001 Т 3.0 0.10 8.00 0.0628 250.0 0 0
1.0 1.00 0 0.0417000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

ПДКр для примеси 0301 = 0.085 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----	[м]----
1	000101 0001	0.04170	Т	4.792	1.10	22.9	
~~~~~							
Суммарный М =		0.04170 г/с					
Сумма См по всем источникам =				4.791625 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.10 м/с			

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03668 долей ПДК
		0.00312 мг/м.куб

~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град
и скорости ветра 1.69 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------------|------|------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <ОБ-П>-<ИС> | ---- | ---М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0417 | 0.036683 | 100.0 | 100.0 | 0.879689038 |
| ~~~~~ | | | | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.04146 долей ПДК |
| | | 0.00352 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град

и скорости ветра 1.71 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0001	Т	0.0417	0.041460	100.0	100.0	0.994241595

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс										
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр
000101 6001 П1		2.0				25.0	0	0	10	10		
0 3.0 1.00 0		2.669000										
000101 6002 П1		2.0				25.0	0	20	10	10		
0 3.0 1.00 0		0.2140000										
000101 6003 П1		2.0				25.0	0	15	20	20		
0 3.0 1.00 0		0.0003000										
000101 6004 П1		2.0				25.0	20	0	10	10		
0 3.0 1.00 0		0.0110000										

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 21.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а См` - есть концентрация одиночного источника с суммарным М ( стр.33 ОНД-86 )									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	-----[м]----			
1	000101 6001	2.66900	П	953.274	0.50	5.7			
2	000101 6002	0.21400	П	76.433	0.50	5.7			
3	000101 6003	0.00030	П	0.107	0.50	5.7			
4	000101 6004	0.01100	П	3.929	0.50	5.7			
~~~~~									
Суммарный М = 2.89430 г/с									
Сумма См по всем источникам = 1033.7434 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:21:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 866.0 м Y= -700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52055 долей ПДК |  
| 0.15617 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П | 2.6690 | 0.480975 | 92.4 | 92.4 | 0.180207953 |
| 2 | 000101 6002 | П | 0.2140 | 0.037506 | 7.2 | 99.6 | 0.175263301 |
| | | | В сумме = | 0.518481 | 99.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002073 | 0.4 | | |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :001 ВКО.

Задание :0001 ПГР Маралушинское.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.11.2022 9:23:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -28.0 м Y= -1010.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61426 долей ПДК |  
| 0.18428 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П | 2.6690 | 0.567882 | 92.4 | 92.4 | 0.212769523 |
| 2 | 000101 6002 | П | 0.2140 | 0.043994 | 7.2 | 99.6 | 0.205581263 |
| | | | В сумме = | 0.611876 | 99.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002387 | 0.4 | | |

~~~~~

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

ВКО, ПГР Маралушинское

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точ.ист./1конца линейного источника		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
								Добыча ТМО								
001		Дизель-генератор вахтового поселка	1	3504	Дымовая труба	1	0001	3	0.1	8	0.062832	250.0				
001		Работа экскаватора	1	3504	Неорганизованный выброс	1	6001	2				25.0			10	10
001		Пыление автотранспорта	1	3504	Неорганизованный выброс	1	6002	2				25.0		20	10	10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

ВКО, ПГР Маралушинское

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Добыча ТМО				
0001				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0417	663.675	0.526	2022
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0542	862.618	0.683	2022
				0328	Углерод (Сажа)	0.0069	109.817	0.088	2022
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0139	221.225	0.175	2022
				0337	Углерод оксид	0.0347	552.266	0.438	2022
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.0017	27.056	0.021	2022
				1325	Формальдегид	0.0017	27.056	0.021	2022
				2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0167	265.788	0.21	2022
6001				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2.669		33.672	2022
6002				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.214		2.7	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

ВКО, ПГР Маралушинское

Про-изводство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Бульдозер	1	3504	Неорганизованный выброс	1	6003	2				25.0		15	20	20
001		Хранение плодородного слоя	1	3504	Неорганизованный выброс	1	6004	2				25.0	20		10	10
001		Топливозаправщик	1	3504	Неорганизованный выброс	1	6005	2				25.0	15	15	10	10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

ВКО, ПГР Маралушинское

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0003		0.0003	2022
6004				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.011		0.135	2022
6005				0333	Сероводород	0.0001		0.0002	2022
				2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.0435		0.0637	2022

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Проект плана мероприятий по охране окружающей среды

№	Наименование мероприятия	Период выполнения	Экологический эффект
1	2	3	4
<b>Охрана атмосферного воздуха</b>			
1	Влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих источниках	Период проведения работ	Снижение выбросов пыли
<b>Охрана водных объектов</b>			
2	Использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих утечки ГСМ из агрегатов механизмов	Период проведения работ	Исключение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, растительного покрова, животного мира
<b>Охрана земель</b>			
3	Рекультивация нарушенных земель	Период проведения работ	Возвращение компонентов ОС к первоначальному состоянию
4	Снятие ППС и ПРС, с последующим использованием при рекультивации	Период проведения работ	Снижение негативного влияния на почвы, растительный покров
5	Ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на растительный и животный мир, почвы прилегающих участков
<b>Охрана животного и растительного мира</b>			
6	Исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на растительный мир
7	Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
8	Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
9	Выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
10	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на животный мир
<b>Обращение с отходами</b>			
11	Накопление отходов на месте их образования и передача специализированным организациям	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС

12	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
13	Исключение смешивания отходов	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
<b>Радиационная, биологическая и химическая безопасность</b>			
14	Тщательная технологическая регламентацию проведения работ	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
15	Техническое обслуживание техники на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
16	Содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта	Период проведения работ	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
17	Исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту	Период проведения работ	Исключение возможности создания аварийной ситуации

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Документы на земельный участок**

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ  
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**



**Жер учаскесіне акт  
2206081020477055  
Акт на земельный участок**

**ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО ВОСТОЧНО-  
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

- |                                                                                                                              |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                               | 05-079-023-147                                                                                                                                          |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*              | Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданы, Огневка кенті<br>Восточно-Казахстанская область, Уланский район, поселок Огневка                                   |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                     | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы<br>Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок           |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**<br>Срок и дата окончания**                                                                     | 22.07.2051 жылға дейін мерзімге<br>до 22.07.2051 года                                                                                                   |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                 | 27.2793                                                                                                                                                 |
| 6. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                       | Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                               | Маралушинский қалдық сақтайтын орнын орналастыру үшін<br>для размещения Маралушинского хвостохранилища                                                  |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | Маралушка бұлағының су қорғау аймағында шаруашылық әрекеттерді шектеу<br>ограничение хозяйственной деятельности в водоохранной зоне ручья Маралушка     |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                            | бөлінеді<br>делимый                                                                                                                                     |

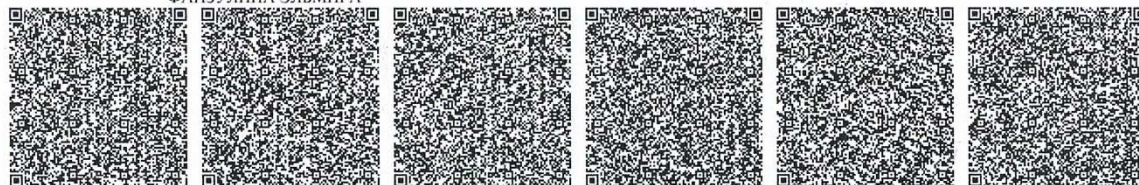
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

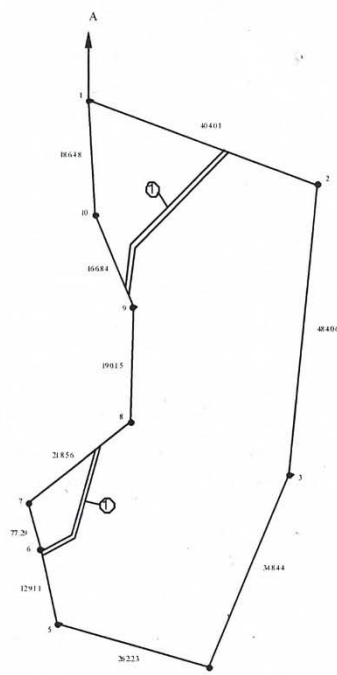
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен біріктіріледі.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың түпнұсқалығы St.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексеріле алады.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

ФАЙЗУЛИНА ЭЛЬМИРА



*Испрещен МБЖ ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

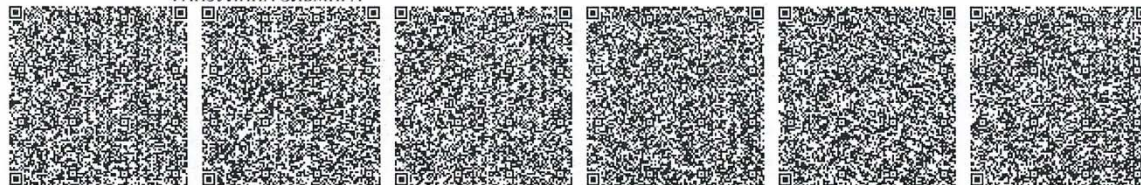
*Испрещен-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Жер учаскесінің жоспары  
План земельного участка

Масштабы/Масштаб 1: 10000

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың түпнұсқалығын [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобилді қосымшасы арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

ФАЙЗУЛИНА ЭЛЬМИРА



*штрихкод МЖК ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бопсала фискалының электрондық-цифрлық қолтабасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрихкод содержит данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронной-цифровой подписью Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

## Сызықтардың өлшемін шығару

## Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр Меры линий, метр
-----------------------------------------------	----------------------------------------------

## Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****

## Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
A	A	елді мекендердің жері/ земли населенных пунктов

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
I	межхозяйственная полевая дорога	0.15670

Осы акт

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕАҚ Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы тіркеу және жер кадастры бойынша Ұлан аудандық бөлімшесі жасады

Настоящий акт изготовлен

Отделом Уланского района по регистрации и земельного кадастра филиала НАО  
Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области

Мөрдін орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні

Дата изготовления акта:

и.о. руководителя Э. Файзулина

(копия подписи) и.о. руководителя

2022 жылғы «08» маусым

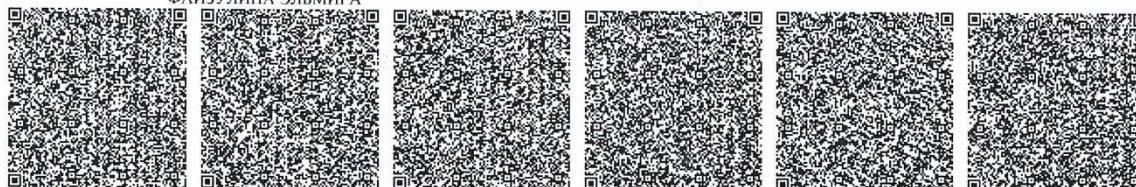
«08» июня 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 2206081020477055 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 2206081020477055.

Осы құжат - "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N 370-ІІ "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың ғұнұрсаулығын St e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталында мобильді қосымшаны арқылы тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

ФАЙЗУЛИНА ЭЛЬМИРА



*штрих-код МБЖ ААЖ алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен код қойылған деректері қамтылды.

*штрих-код содержит данные, полученные из АИС ГЗК и подписанные электронной цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

# АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

**№ 0122867**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **05-079-036-018**

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)

құқығы 22.07.2051 жылға дейін

Жер учаскесінің алаңы: **23,1033 га**

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**кірме автожолымен Маралушинский қалдық сақтайтын орнын орналастыру және пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

**су көздерінің СКӨ және СКА шаруашылық әрекеттерді шектеу, санитарлық қорғау аймағымен ауыртпалық салынған**

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **05-079-036-018**

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 22.07.2051 года

Площадь земельного участка: **23,1033 га**

Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**

Целевое назначение земельного участка:

**для размещения и эксплуатации Маралушинского хвостохранилища с подъездной дорогой**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **ограничение хозяйственной деятельности в ВЗ и ВП водного источника, обременен санитарно-защитной зоной**

Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0122867

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ**  
**План земельного участка**

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданы, Огневка кенті**  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
**Восточно-Казахстанская область, Уланский район, поселок Огневка**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А-дан Б-ға дейің: Елді мекендердің жері  
Б-дан А-ға дейің: ЖУ 05-079-023-086

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков  
от А до Б: Земли населенных пунктов  
от Б до А: ЗУ 05-079-023-086

**МАСШТАБ 1:25000**

**ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІ  
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер участкелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков	Алаңы, гектар Площадь, га
1	05-079-036-186 05-079-036-186	0.0500

Осы актіні "ЖерFӨО" РМК Шығыс Қазақстан филиалы

(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

жасады

Настоящий акт изготовлен Восточно-Казахстанским филиалом РГП "НПЦзем"  
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О.

Г.ЖАДРИН

(қолы, подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)

М.П.

<<18>> октября 2012 год

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылтын Кітапта № 6355 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 6355

Приложение: нет

М.О.

М.П.

Ұлан ауданының  
жер қатынастары бөлімінің бастығы  
Начальник отдела земельных отношений  
Уланского района

Аты-жөні М.ТОКЕЖАНОВ

(Қолы, подпись) Ф.И.О.

" 01 " 11 2012 ж.

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде  
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
тел/факс 8/7232/76-30-15

Государственная лицензия  
Комитета атомного и энергетического  
надзора и контроля МЭ РК  
№ 15002635 от 10.02.15 г.

Дозиметрлік бақылау  
ХАТТАМАСЫ № 16/09-06

ПРОТОКОЛ № 16/09-06  
дозиметрического контроля  
06.10.2016 ж. (г.)

Шаруашылық жүргізетін субъектінің, ұйымның атауы (Наименование хозяйствующего субъекта, организации): ТОО ГРК «Огневский ГОК». Юридический адрес предприятия: Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, пр. К. Сатпаева, 8/1.

Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Замеры проводились в присутствии представителя объекта) – заместитель директора ТОО ГРК «Огневский ГОК» Нургалиев С.С.

Өлшеу жүргізілген аспап (Замеры проведены прибором): радиометр СРП-68-01 № 1135, дозиметр ДРГ-01Т № 4414.

Сәйкестігі туралы куәлік (Свидетельство о поверке) № ЕБ-17-0000000293 (от) 03.03.2016 күні, № ВА-17-04 25500 (от) 19.08.16 күні.

Өлшеу жағдайлары туралы қосымша деректер (Дополнительные сведения об условиях измерения): нет.

Нормативтік құжаттама (Нормативная документация): Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра национальной экономики РК № 155 от 27.02.2015г.

«Методика измерения гамма-фона территории и помещений», утв. Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан, приказ 194 от 08.09.2011г. (прил.4)

Өлшеу қорытындылары  
(Результаты измерений)

Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерения	Эквиваленттік дозаның өлшенген қуаты, мкЗв/сағ Измеренная мощность эквивалентной дозы, мкЗв/час	Эквиваленттік дозаның рауалы қуаты, мкЗв/сағ Допустимая мощность эквивалентной дозы, мкЗв/час
Территория хвостохранилища Огневской обогатительной фабрики. Площадь участка – 23,1033 га	0,13-0,15	0,6
Земельный участок обогатительной фабрики ТОО ГРК «Огневский ГОК» расположенной по адресу: Восточно- Казахстанская область, Уланский район, п. Огнёвка	0,14-0,18	0,6

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ө. (Ф.И.О. лица, проводившего исследование):

Инженер-лаборант II категории  
Заместитель директора  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



С.В. Старшов В.В.  
Н.Н. Голикова Н.Н.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 1 из 1

№ 16/09-06

2016 жылғы «13» қыркүйектегі № KZ.И.07.1141 аккредиттеу аттестаты Аттестат аккредитации № KZ.И.07.1141 от «13» сентября 2016 г.	Нысанның БКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО
Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Тұтынушылардың құқықтарын қорғау комитеті	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген № 158/е нысанды медициналық құжаттама
Комитет по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан	Медицинская документация Форма № 158/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415
ҚР ҰЭМ ТҚКҚ «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КЗПП МНЭ РК по ВКО	

**Материалдың, шикізаттардың, бұйымның радиобелсенділігін зерттеу  
ХАТТАМАСЫ  
ПРОТОКОЛ**

**исследования радиоактивности материалов, сырья, изделий  
№ 48п.**

**от «10» октября күні 2016 ж.(г.)**

- 1.Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес)- **ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**
2. Үлгі алынған орын (Место отбора образца)- **хвостохранилище Огневской обогатительной фабрики**
3. Материалдың, бұйымның атауы (Наименование образца)- **хвосты для вторичной переработки**
4. Зерттеу әдісі (Метод исследования )- **гамма-спектрометрический**
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)- **Прогресс-Ас-Б-Г № 06125-Ас-Б-Г**
6. Мөлшері (Объем)- **5,0 кг**
7. Топтама саны (Номер партий)-
8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки)-
9. Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке)- **№ 3458-08-16 (от) «18» августа күні 2016 ж.(г.)**
- 10.Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на соответствие НД)- **ГН «Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению радиационной безопасности» утв. приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015г.**

**Өлшеу нәтижелері  
(Результаты измерений)**

№ п/ п	Үлгінің атауы Наименование образца	Көрсеткіштердің атауы Наименование показателей	Өлшем бірлігі Единица измерения	Нақты үлестік тиімді белсенділік Фактическая удельная эффективная активность	Рұқсат ететін құрамы Допустимое содержание
1	2	3	4	5	6
1	Хвосты для вторичной переработки	Удельная эффективная активность	Бк/кг	95,0±6,0	≤740 Бк/кг (1-класс)



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Расчет валовых выбросов**

**Обоснование выбросов загрязняющих веществ к «План горных работ по добыче техногенно-минеральных образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе Восточно-Казахстанской области»**

### 2023 год

Расчет выбросов проведен согласно Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

#### Источник 6001. Работа экскаватора (выемочно-погрузочные работы)

24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах. При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы. Объем пылевыведения можно описать уравнением

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с (8)}$$

где P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1=0,07)

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2=0,01) из таблицы 1, согласно приложению к настоящей Методике;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3=1,2);

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике, влажность =1,74 (P4=k4=0,8)

G - количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч (28,6 т/ч)

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5=1);

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6=1,0);

B^{*} - зависимость величины от высоты пересыпки (B^{*}=0,5)

T - время работы, ч/год (T=3504 ч/год)

Q, г/с	Q, т/год	P1	P2	P3	P4	P5	P6	B1	G	T, ч/год
2,669	33,672	0,07	0,01	1,2	0,8	1	1	0,5	28,6	3504

#### Источник 6002. Пыление при автотранспортных работах

22. Расчет пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + (C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F_0 * n)$$

C1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта (C1=1,3);

C2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта (C2=2);

C3 - коэффициент, учитывающий состояние автодорог (C3=0,5);

C4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение C4 = F_{факт}/F₀

F_{факт} - фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²

F₀ — средняя площадь платформы, м²

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы (C4=1,45);

C5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта. Значение коэффициента приведено в таблице 12 согласно приложению к настоящей Методике (C5=1,5);

C6-коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C6=k5 в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (C6=1,0);

N — число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час (N=2);

L — среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км (L=0,5);

q₁ — пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C₁=1, C₂=1, C₃=1 принимается равным 1450 г.

q₂ — пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м² * c; q₂=q'=0,002 (таблица 6), согласно приложению к настоящей Методике;

n — число автомашин, работающих в карьере (n=3);

C₇ — коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Q, г/с	Q, т/год	C1	C2	C3	N	L	q1
0,2140	2,700	1,3	2	0,5	2	0,5	1450

C6	C7	C4	C5	q"2	F0	n	T, ч/год
1	0,01	1,45	1,5	0,002	16	3	3504

### Источник 6003. Выбросы при работе бульдозера при планировочных работах

34. Для зачистки кровли пластов полезного ископаемого, планировки площадок, для послонной разработки горных пород и перемещения их на расстояние до 100-150 м, для работы на отвалах и т.д. используются бульдозеры.

При работе бульдозера происходит выделение пыли и вредных газов в атмосферу.

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером:

$$m_{\text{бп}} = q_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} \cdot 10^{-3} \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p, \text{ т/год} \quad (6.5)$$

где q_{уд} - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т (таблица 19) согласно приложению к настоящей Методике (q_{уд}=1,85);

t_{см} - чистое время работы бульдозера в смену, ч (3 ч); V - объем призмы волочения, 3м³;

t_{цб} - время цикла, 60с; n_{см} - количество смен работы бульдозера в год, 292.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером.

$$m_{\text{бпр}} = q_{\text{уд}} \cdot V \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p, \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Q, г/с	Q, т/год	q уд	Y	V	t см	N см	K1	K2	t цб	Kp
0,0003	0,0003	1,85	2,67	3	3	292	0,07	0,01	60	1,7

### Источник 6004. Выбросы при перегрузке и хранении плодородного слоя

14. Общий объем выбросов для данных объектов можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = A + B = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B'}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot F, \text{ г/с} \quad (1)$$

A — выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

B — выбросы при статическом хранении материала;

k₁ — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике, K₁=0,04.

k₂ - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике, K₂=0,01;

k₃ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике, K₃=1,4.

k₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике, K₄=1,0.

$k_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_5=0,01$ .

$k_6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение  $F_{\text{ФАКТ}}/F$ . Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения,  $K_6=1,45$ ;

$k_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_7=1,0$ .

$F_{\text{ФАКТ}}$  - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

$F$  - поверхность пыления в плане,  $100 \text{ м}^2$

$q'$  - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда  $k_4=1$ ;  $k_5=1$ , принимается в соответствии с данными таблицы 6 согласно приложению к настоящей Методике, 0,005;

$G$  - суммарное количество перерабатываемого материала, 0,52 т/ч;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения, 0,7.

Q, г/с	Q, т/год	K1	K2	K3	K4	K5
0,011	0,135	0,04	0,01	1,4	1	0,01

K7	G	B	K6	q	F	T, ч/год
1	0,52	0,7	1,45	0,005	100	3504

#### Источник 0001. Дизельгенератор вахтового лагеря

Расчет выбросов проведен согласно «Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок»

#### 4. Оценочные величины среднецикловых выбросов.

При отсутствии точных данных для расчета выбросов возможно использовать оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива по таблице 4 согласно приложению к настоящей Методике.

Загрязняющее вещество	Оценочные значения среднецикловых выброса, г/кг топлива	Расход топлива, кг/ч	Расход топлива, кг/год	Выброс, г/с	Выброс, т/год
Оксид углерода CO	25	5	17520	0,0347	0,438
Оксид азота NO	39	5	17520	0,0542	0,683
Двуокись азота NO2	30	5	17520	0,0417	0,526
Сернистый ангидрид SO2	10	5	17520	0,0139	0,175
Углеводороды по эквиваленту C1H18	12	5	17520	0,0167	0,210
Акролеин C3H4O	1,2	5	17520	0,0017	0,021
Формальдегид CH2O	1,2	5	17520	0,0017	0,021
Сажа C	5	5	17520	0,0069	0,088
<b>ИТОГО:</b>				<b>0,1714</b>	<b>2,162</b>

#### Источник 6005. Выбросы от топливозаправщика

Расчет выбросов проведен согласно Приложению к приказу Министра охраны окружающей

среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п «Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов». 5. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров нефтебаз, ТЭЦ, котельных, складов ГСМ

Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний ( $V_{оз}$ , т) период года и весенне-летний ( $V_{вл}$ , т) период. Кроме того, определяется объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки ( $V_{ч}$ , м³/час), принимаемый равным производительности насоса.

Значения опытных коэффициентов  $K_p$  принимаются по данным Приложения 8.

### 5.2 Выбросы паров нефтепродуктов

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (4.2.4 и 4.2.5)]:

- максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{ч}^{\max}}{3600}, \text{ г/с (5.2.1)}$$

- годовые выбросы:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год (5.2.2)}$$

где:  $Y_{оз}$ ,  $Y_{вл}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$C_1$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;

$G_{хр}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{нп}$  - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

$N_p$  - количество резервуаров, шт.

При этом:

$$K_{нп} = \frac{C_{20н}}{C_{20ба}}, \text{ (5.2.3)}$$

где:  $C_{20н}$  - концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при 20°C, г/м³;

$C_{20ба}$  - то же, паров бензина автомобильного, г/м³.

Коэффициент  $K_{нп}$  физически означает снижение (в общем случае) изменение выброса паров данного нефтепродукта по отношению к выбранному в качестве стандарта и наиболее изученному автомобильному бензину.

Концентрации углеводородов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилолов ( $C_i$ , % масс.) в парах товарных бензинов приведены в Приложении 14.

М, г/с	М, т/год	С1	Кр max	V ч max	Уоз
0,0436	0,064	3,14	1	50	1,9

Воз	Увл	Ввл	Gхр	Кнп	Np
8,76	2,6	8,76	0,22	0,0029	1

Углеводороды, % 99,72	
М, г/с	М, т/год
0,0435	0,064
Сероводород, % 0,28	
М, г/с	М, т/год
0,0001	0,0002

2024 -2032 год

Расчет выбросов проведен согласно Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика

расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

#### **Источник 6001. Работа экскаватора (выемочно-погрузочные работы)**

24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах. При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы. Объем пылевыведения можно описать уравнением

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с (8)}$$

где P₁ - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P₁=k₁=0,07)

P₂ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P₂ производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P₂ = k₂=0,01) из таблицы 1, согласно приложению к настоящей Методике;

P₃ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P₃ = k₃=1,2);

P₄ - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике, влажность =1,74 (P₄=k₄=0,8)

G - количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч (28,6 т/ч)

P₅ - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P₅ = k₅=1);

P₆ - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P₆=k₆=1,0);

B₁ - зависимость величины от высоты пересыпки (B₁=0,5)

T - время работы, ч/год (T=8760 ч/год)

Q, г/с	Q, т/год	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	B ₁	G	T, ч/год
2,669	84,18	0,07	0,01	1,2	0,8	1	1	0,5	28,6	8760

#### **Источник 6002. Пыление при автотранспортных работах**

22. Расчет пылеобразования при автотранспортных работах, (г/с) рассчитывается по формуле:

$$Q_1 = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + (C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F_0 * n)$$

C₁ - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта (C₁=1,3);

C₂ - коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта (C₂=2);

C₃ - коэффициент, учитывающий состояние автодорог (C₃=0,5);

C₄ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение C₄ = F_{факт}/F₀

F_{факт} - фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²

F₀ — средняя площадь платформы, м²

Значение C₄ колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы (C₄=1,45);

C₅ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта. Значение коэффициента приведено в таблице 12 согласно приложению к настоящей Методике (C₅=1,5);

C₆-коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный C₆=k₅ в уравнении (1) и принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (C₆=1,0);

N — число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час (N=2);

L — среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км (L=0,5);

q₁ — пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега C₁=1, C₂=1, C₃ =1 принимается равным 1450 г.

$q_2'$  — пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе,  $г/м^2$  *

с;  $q_2' = q' = 0,002$  (таблица 6), согласно приложению к настоящей Методике;

n — число автомашин, работающих в карьере (n=3);

C7 — коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Q, г/с	Q, т/год	C1	C2	C3	N	L	q1
0,2140	6,750	1,3	2	0,5	2	0,5	1450

C6	C7	C4	C5	q"2	F0	n	T, ч/год
1	0,01	1,45	1,5	0,002	16	3	8760

#### Источник 6003. Выбросы при работе бульдозера при планировочных работах

34. Для зачистки кровли пластов полезного ископаемого, планировки площадок, для послыйной разработки горных пород и перемещения их на расстояние до 100-150 м, для работы на отвалах и т.д. используются бульдозеры.

При работе бульдозера происходит выделение пыли и вредных газов в атмосферу.

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером:

$$m_{\text{бп}} = q_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} \cdot 10^{-3} \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p, \text{ т/год} \quad (6.5)$$

где  $q_{\text{уд}}$  - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т (таблица 19) согласно приложению к настоящей Методике ( $q_{\text{уд}}=1,85$ );

$t_{\text{см}}$  - чистое время работы бульдозера в смену, ч (3 ч); V - объем призмы волочения,  $3\text{м}^3$ ;

$t_{\text{цб}}$  - время цикла, 60с;  $n_{\text{см}}$  - количество смен работы бульдозера в год, 292.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером.

$$m_{\text{бпр}} = q_{\text{уд}} \cdot V \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p, \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Q, г/с	Q, т/год	q уд	Y	V	t см	N см	K1	K2	t цб	Kp
0,0003	0,0008	1,85	2,67	3	3	730	0,07	0,01	60	1,7

#### Источник 6004. Выбросы при перегрузке и хранении плодородного слоя

14. Общий объем выбросов для данных объектов можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = A + B = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B'}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot F, \text{ г/с} \quad (1)$$

A — выбросы при переработке (сыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

B — выбросы при статическом хранении материала;

$k_1$  — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_1=0,04$ .

$k_2$  - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_2=0,01$ ;

$k_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_3=1,4$ .

$k_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_4=1,0$ .

$k_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_5=0,01$ .

$k_6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение  $F_{\text{ФАКТ}}/F$ . Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения,  $K_6=1,45$ ;

$K_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике,  $K_7=1,0$ .

$F_{\text{факт}}$  - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

$F$  - поверхность пыления в плане,  $100 \text{ м}^2$

$q'$  - унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда  $k_4=1$ ;  $k_5=1$ , принимается в соответствии с данными таблицы 6 согласно приложению к настоящей Методике, 0,005;

$G$  - суммарное количество перерабатываемого материала, 0,52 т/ч;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения, 0,7.

Q, г/с	Q, т/год	K1	K2	K3	K4	K5
0,011	0,338	0,04	0,01	1,4	1	0,01

K7	G	B	K6	q	F	T, ч/год
1	0,52	0,7	1,45	0,005	100	8760

#### Источник 0001. Дизельгенератор вахтового лагеря

Расчет выбросов проведен согласно «Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок»

#### 4. Оценочные величины среднециклового выброса.

При отсутствии точных данных для расчета выбросов возможно использовать оценочные значения среднециклового выброса на 1 кг топлива по таблице 4 согласно приложению к настоящей Методике.

Загрязняющее вещество	Оценочные значения среднециклового выброса, г/кг топлива	Расход топлива, кг/ч	Расход топлива, кг/год	Выброс, г/с	Выброс, т/год
Оксид углерода CO	25	5	43800	0,0347	1,095
Оксид азота NO	39	5	43800	0,0542	1,708
Двуокись азота NO ₂	30	5	43800	0,0417	1,314
Сернистый ангидрид SO ₂	10	5	43800	0,0139	0,438
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	5	43800	0,0167	0,526
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	5	43800	0,0017	0,053
Формальдегид CH ₂ O	1,2	5	43800	0,0017	0,053
Сажа C	5	5	43800	0,0069	0,219

#### Источник 6005. Выбросы от топливозаправщика

Расчет выбросов проведен согласно Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п «Методические указания расчета

выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов». 5. Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуаров нефтебаз, ТЭЦ, котельных, складов ГСМ

Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний ( $V_{оз}$ , т) период года и весенне-летний ( $V_{вл}$ , т) период. Кроме того, определяется объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки ( $V_{ч}$ , м³/час), принимаемый равным производительности насоса.

Значения опытных коэффициентов  $K_p$  принимаются по данным Приложения 8.

## 5.2 Выбросы паров нефтепродуктов

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам [при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам (4.2.4 и 4.2.5)]:

- максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_{ч}^{\max}}{3600}, \text{ г/с (5.2.1)}$$

- годовые выбросы:

$$G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p, \text{ т/год (5.2.2)}$$

где:  $Y_{оз}$ ,  $Y_{вл}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$C_1$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³, принимается по Приложению 12;

$G_{хр}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{нп}$  - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

$N_p$  - количество резервуаров, шт.

При этом:

$$K_{нп} = \frac{C_{20н}}{C_{20ба}}, \text{ (5.2.3)}$$

где:  $C_{20н}$  - концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при 20°C, г/м³;

$C_{20ба}$  - то же, паров бензина автомобильного, г/м³.

Коэффициент  $K_{нп}$  физически означает снижение (в общем случае) изменение выброса паров данного нефтепродукта по отношению к выбранному в качестве стандарта и наиболее изученному автомобильному бензину.

Концентрации углеводородов (предельных, непредельных), бензола, толуола, этилбензола и ксилолов ( $C_i$ , % масс.) в парах товарных бензинов приведены в Приложении 14.

М, г/с	М, т/год	C1	Kp max	V ч max	Yоз
0,0436	0,0639	3,14	1	50	1,9

Воз	Увл	Ввл	Gхр	Kнп	Np
21,9	2,6	21,9	0,22	0,0029	1

Углеводороды, % 99,72	
М, г/с	М, т/год
0,0435	0,0637
Сероводород, % 0,28	
М, г/с	М, т/год
0,0001	0,0002

## Водопотребление

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. На промплощадку карьера питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости.

На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Для создания нормальных бытовых условий предусматривается использование специализированного передвижного вагончика.

В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 25 литров питьевой воды (согласно СП РК 4.01-101-2012).

*Хоз. бытовые нужды:*

$$20 \text{ чел.} \times 25 \text{ л/1000} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут.} \times 365 \text{ суток} = 182,5 \text{ м}^3/\text{год.}$$

- **Техническое водопотребление**

Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода. Источником водоснабжения для технических нужд рудника могут служить поверхностные воды р. Иртыш.

Ориентировочный расход технической воды составит  $54 \text{ м}^3/\text{сут} = 9855 \text{ м}^3/\text{год}$

### **Водоотведение**

При обустройстве лагеря предусматривается строительство надворных туалетов и установка контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов. Разрывы данных объектов от жилых вагон-домиков и вагон-столовых принимаются в 50 метров.

Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС.

Для защиты грунтовых вод подземная часть туалетов будет выполнена водонепроницаемым экраном (глиной) и цементирована. При ликвидации лагеря, подземная часть туалетов будет засыпана грунтом, а поверхность выровнена. Этим самым поверхностные и подземные воды предохраняются от загрязнения.

Для сбора промышленных и фекальных стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы, общим объемом 5 м³, с последующей откачкой и вывозом по договору со спецорганизацией.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

### **Карьерный водоотлив**

Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли и подземные воды не могут оказывать какого-либо воздействия на состояние обводненности хвостохранилища. Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом.

Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами – отстойниками и используется на технические нужды.

### **Отходы**

**Промасленная ветошь** - образуется при эксплуатации горной техники, автотранспортных средств и других работах. Данный вид отхода относится к опасным отходам (15 02 02*), пожароопасный, твердый, не растворим в воде. Размещение и временное хранение предусматривается в металлические контейнеры с крышкой, по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для утилизации.

Определение ориентировочного объема промасленной ветоши:

$N = M_o + M + W$  – норма образования промасленной ветоши, т/год, где:

$M_o$  – поступающее количество ветоши, т/год ( $\approx 0.08 \text{ т}$ );

$M = 0.12 * M_o$  – норматив содержания в ветоши масел;  $M = 0.12 * 0.08 = 0.0096 \text{ т}$ ;

$W = 0.15 * M$  – нормативное содержание в ветоши влаги;  $W = 0.15 * 0.08 = 0.012 \text{ т}$ ;

$N = 0.08 + 0.0096 + 0.012 = 0.1 \text{ тонн.}$

**Твердо-бытовые отходы** (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – данный вид отходов относится к не опасным отходам (20 03 01), планируется собирать в передвижные малообъемные пластмассовые контейнеры, и по мере накопления будут вывозиться спецорганизацией для захоронения на полигоне ТБО.

Согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» № 100-п от 18.04.2008 г. (приложение №16) Объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$Q_3 = P * M * p_{\text{ТБО}}$ , где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. – 0.3;

M – численность персонала, 20 человек;

p_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0.25.

$Q_3 = 0.3 * 20 * 0.25 = 1,5$  т/год.

### **Характеристика источников загрязнения атмосферы**

#### **Источник 6001. Работа экскаватора (выемочно-погрузочные работы)**

Настоящим проектом предусматривается использование на выемочно-погрузочных работах гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³. Погрузка породы осуществляется на автосамосвалы типа КАМАЗ 65115 грузоподъемностью 15 т.

При выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

#### **Источник 6002. Пыление при автотранспортных работах**

Транспортировка хвостов ТМО на обогатительную фабрику будет осуществляться по дорогам с щебеночным покрытием автосамосвалами типа КАМАЗ-65115, в количестве 3 шт.

При транспортировке ТМО в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

При работе ДВС карьерного автотранспорта в атмосферный воздух выделяются углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сажа, сера диоксид.

#### **Источник 6003. Выбросы при работе бульдозера при планировочных работах**

Планировочные работы и зачистка внутрикарьерных автодорог осуществляются бульдозером Т170. При работе бульдозера в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

#### **Источник 6004. Выбросы при перегрузке и хранении растительного слоя**

Растительный слой перед началом работ снимается и хранится на специальной площадке. При перегрузке и хранении плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

#### **Источник 0001. Дизельгенератор вахтового лагеря**

Для электроснабжения вахтового лагеря устанавливается дизельгенератор. Заправка топливом производится топливозаправщиком. При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, серы диоксид, углеводороды предельные, акролеин, формальдегид, сажа.

#### **Источник 6005. Выбросы от топливозаправщика**

Заправка топливом производится автоцистерной на базе КАМАЗ. При заправке карьерного автотранспорта и дизельгенератора в атмосферный воздух выделяются сероводород и углеводороды предельные.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Согласования уполномоченных органов**

**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫ  
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ  
БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



Бейбітшілік көшесі, 38/40, Өскемен қаласы, ШҚО,  
Қазақстан Республикасы, 070004,  
тел.: 8 (7232) 70-07-01, факс: 8 (7232) 57-89-05  
e-mail: 700718@agro.vko.gov.kz

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ»**

улица Бейбітшілік, 38/40, город Усть-Каменогорск,  
ВКО, Республика Казахстан, 070004,  
тел.: 8 (7232) 70-07-01, факс: 8 (7232) 57-89-05  
e-mail: 700718@agro.vko.gov.kz

21.11.2022 г

№ 09/4662

**Директору  
ТОО «ГРК Огнёвский ГОК»  
Нурғалиеву С.С.**

На Ваше письмо от 18 ноября 2022 года № 29-22/06 ГУ «Управление сельского хозяйства ВКО» сообщает, что предложений и замечаний к заявлению о намечаемой деятельности ТОО «ГРК Огнёвский ГОК» по добыче техногенно-минеральных образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе (в пределах указанных координат), в части выбора земельного участка, не имеем.

На указанном земельном участке отсутствуют санитарно-неблагополучные пункты, сибирезвонные захоронения.

И о. руководителя управления

**Р. Сағандыков**

Исп. Егорова Т.В.  
☎ 8 (7232) 700-716

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

**«КАЗАҚ  
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ  
КӘСІПОРНЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ  
КӘСІПОРНЫ**  
БИН 950540000877



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЖИВОТНОГО МИРА  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
**«КАЗАХСКОЕ  
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ»**  
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баишев к-сі 23  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail [l_kforest@mail.ru](mailto:l_kforest@mail.ru)

050002, г. Алматы, ул. Баишева 23  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail [l_kforest@mail.ru](mailto:l_kforest@mail.ru)

25.11.2022 № 01-04-01/1769  
Сіздің (На) № исх.: 04-13-/1575 от 21.11.2022

**Шығыс Қазақстан облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы**

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, «ГРК «Огневский ГОК» ЖШС учаскесі Шығыс Қазақстан облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный ТОО «ГРК «Огневский ГОК» участок расположен в Восточно-Казахстанской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Директор

С.Баймұханбетов

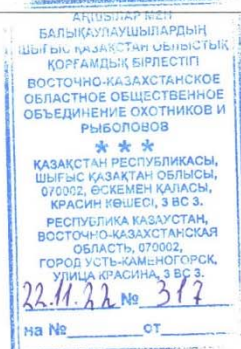
Исп.: Кайпжан М.Б.  
Тел.: 8 (747) 481 32 06

Аңшылар мен балық  
аулаушылардың  
Шығыс Қазақстан облыстық  
қоғамдық бірлестігі  
ШҚО, Өскемен қаласы,  
Красин қ. 3, ВС-3  
тел:22-11-22



Восточно-Казахстанское  
областное общественное  
объединение охотников  
и рыболовов  
ВКО, г.Усть-Каменогорск,  
ул.Красина, 3, ВС-3,  
тел: 22-11-22

БИН 951140000914, ИИК KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г.Усть-Каменогорск,  
БИК HSBK RKZKX, КБс 18.



Руководителю  
РГУ «Восточно-Казахстанская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира»  
Мейрембекову К.А:

На Ваш № 04-13/1575 от 21.11.2022 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов информирует, что проектируемый участок, принадлежащий ТОО «ГРК «Огневский ГОК», расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское», в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Видовой состав диких животных представлен: заяц, лисица, куропатка, тетерев, лось, сибирская косуля, волк, медведь. Пути миграции диких животных отсутствуют.

Животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана нет.

Председатель Правления  
ВКОблохотрыболовобщества



А.Г.Калмыков

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ,  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТЕРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ  
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ  
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Қазақстан көшесі, 87/1, Өскемен қаласы, ШҚО,  
Қазақстан Республикасы, 070004,  
тел./факс: 8 (7232) 60-14-10,  
e-mail: priemnaya.vko.klhzhm.gov.kz



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ  
ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Улица Казахстан 87/1, город Усть-Каменогорск, ВКО,  
Республика Казахстан, 070004,  
тел./факс: 8 (7232) 60-14-10,  
e-mail: priemnaya.vko.klhzhm.gov.kz

№ _____

Директору  
ТОО «ГРК «Огневский ГОК»  
Нургалиеву С.С.

На Ваш запрос от 18 ноября 2022 года № 30-22/06, РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР (*далее-Инспекция*) сообщает следующее.

Согласно координат указанных в письме был направлен запрос в республиканское государственное казенное предприятие «Казахское лесоустроительное предприятие», у которого имеется доступ к ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, как к секретным материалам. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/1769 от 25.11.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности ТОО «ГРК «Огневский ГОК» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно письмам Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №317 от 22.11.2022 года (*письмо прилагается*) планируемая территория деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Уланское» Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен такими видами, как: заяц, лисица, куропатка, тетеревь, лось, сибирская косуля, волк, медведь. Данный участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (*далее - Закон*) 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.

На основании вышеизложенного и с учетом требований статьи 17 Закона для проведения работ необходимо:

- предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и 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;

- по согласованию с уполномоченным органом предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) [пункта 2](#) статьи 12 настоящего Закона.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что согласно статьи 91 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Приложение на 2 листе.

**Руководитель**

**Мейрембеков К.А.**

*исп.: Д.Ризеденов;  
(т.: 618066; 618387)*

**Согласовано**

30.11.2022 16:17 Умутов Ердос Ермакович

30.11.2022 16:49 Скуратов Александр Анатольевич

**Подписано**

30.11.2022 17:35 Мейрембеков Кайрат Амангельдинович



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 04-13/1611 от 30.11.2022 г.
Организация/отправитель	ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	"ГРК "ОГНЕВСКИЙ ГОК"
	ДРУГИЕ
	НЕТ
Электронные цифровые подписи документа	 Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Подписано: Заместитель руководителя УМУТОВ ЕРДОС МШХ9gYJ...J2vzle62s Время подписи: 30.11.2022 16:17
	 Подписано: Руководитель отдела леса и ООПТ Время подписи: 30.11.2022 16:49
	 "РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ Подписано: Руководитель МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ МШХNgYJ...eUbZxeKAZ Время подписи: 30.11.2022 17:35
	 Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Подписано: Делопроизводитель АУБАКИРОВА МӨЛДІР МШУ5wYJ...wu9rlMA== Время подписи: 30.11.2022 17:43



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ  
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС  
БАССЕЙІНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Исполнительное отделение:  
071410, Семей, ул. Уланбаева, 4, 4-й этаж. Тел./факс: 8(7222)325330, 307168 Email: rtbu@mail.ru  
Жергілікті бөлімі:  
070013, Семей, ул. Толстого, 26. Тел./факс: 8(7222)576-271

Бухгалтерское отделение:  
071410, г. Семей, ул. Уланбаева, 4. Тел./факс: 8(7222)325330,  
307168 e-mail: rtbu@mail.ru  
Территориальное отделение:  
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26, Тел./факс: 8  
(7222) 576-271

«20» декабря 2022г. №ЗТ-2022-02776765

Директору  
ТОО «ГРК Огневский ГОК»  
С.Нургалиеву

Ваше обращение от 01.12.2022г.  
№ЗТ-2022- 02776765  
РГУ Ертисской БИ рассмотрено

**Заключение  
на План горных работ по добыче техногенно-минеральных  
образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе  
Восточно-Казахстанской области**

Ертисской БИ представлен на согласование вышеуказанный план в составе:

- Общей пояснительной записки, разработанный ЧК«MineralsOperatingLtd.» в 2022г.
- Раздела «Охраны окружающей среды» разработанного ЧК«MineralsOperatingLtd.» в 2022г.

План горных работ предусматривает добычу техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушинского хвостохранилища открытым способом. Маралушенское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс. т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год

Добыча техногенных минеральных образований (ТМО) Маралушенского хвостохранилища Уланском районе Восточно-Казахстанской области выполняется впервые. В 2021 году по заказу ТОО «ГРК «Огневский ГОК» был разработан проект «Установления границ водоохранных зон и полос для ручья Маралушка в створе земельного участка предоставляемого ТОО «ГРК» Огневский ГОК» для эксплуатации Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе ВКО». Постановлением №322 от 08.11.2021 года Восточно-Казахстанского областного акимата границы водоохранной зоны и полосы р. Маралушка были установлены.

**Участок производства работ расположен в пределах водоохранной зоны и полосы р.Маралушка.**

ТМО Маралушинского хвостохранилища, образованного в результате переработки руд Бакенного редкометального месторождения, расположены в Уланском районе, в Восточно-Казахстанской области. На территории Маралушинского хвостохранилища в 1,5 км южнее участка работ (по туннелю) и 6 км по проселочной дороге находится обогащательная фабрика Огневского рудника и в 15 км железнодорожная станция Огневка КТЖ. В 1,8 км юго-восточнее участка хвостохранилища на берегу реки Иртыш расположен поселок Огневка. Рядом с участком работ по сооруженному бетонному каналу на расстоянии, от 20 до 30 м, протекает ручей Маралушка. Открытые горные работы будут производиться только в пределах существующего лицензионного участка недр ТОО «ГРК Огневский ГОК» площадью - 1,192 км².

Маралушинское хвостохранилище было создано при переработке руд Бакенного месторождения на Огневской фабрике. Произведенная в отчете оценка показала эффективность разработки и переработки ТМО. Производительность карьера по добыче техногенного минерального сырья в первый год принята 100 тыс.т/год, а начиная со второго года – 250 тыс. т/год. Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли, что предопределяет традиционную разработку ТМО открытым способом. Учитывая характер пространственного расположения запасов лежащих хвостов ТМО в контурах хвостохранилища, а также рекомендуемую структуру комплексной механизации, вскрытие горизонта осуществляется въездной траншеей. Достигнув отметки уступа, проводят горизонтальную разрезную траншею, подготавливающую горизонт к очистной выемке. По мере развития горных работ на верхнем горизонте проходят въездную траншею на нижележащий горизонт, при этом проходимость траншеи служит продолжением лежащей выше при наличии между частями траншеи горизонтальной площадки. Планом горных работ (ПГР) предусматривается отработка ТМО циклично-транспортной технологической схемой работ. При разработке ТМО предварительного рыхления горных пород с применением буровзрывных работ (БВР) не требуется.

Планируется транспортная система отработки хвостов с использованием гидравлического одноковшового экскаватора ЭО-5126 типа обратная (прямая) лопата, с объемом ковша 1.5 м³, с погрузкой горной массы в автосамосвалы и дальнейшей транспортировкой до обогатительной фабрики.

Исходя из величины запасов ТМО, при заданной мощности карьер будет эксплуатироваться в течение 25 лет. За контрактный период будет отработано 6213,3 тыс.т промышленных запасов. Принятая проектная мощность карьера по добыче ТМО обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой горного оборудования на период 2023-2048г. В 2023 году планируется добыча 100 тыс. т руды в год. Согласно календарному плану ведения горных работ выход на проектную производительность 250 тыс. т руды в год планируется с 2024 года.

**Водоснабжение и водоотведение:** Отходы гидрозолаудаления будут отводиться в хвостохранилище, при этом твердая фаза отходов будет использоваться для намыва пляжей и дамбы пруда-испарителя, жидкая фаза (после отстоя)-в качестве оборотной воды.

Дополнительно мероприятия по защите водного бассейна должны заключаться в обваловке контура карьера на дневной поверхности, обваловке и проходке дренажной канавы, осушении карьера от поступающих атмосферных и подземных вод путем их дренажа в обустроенные в карьерах водоприемники, откуда они, после осветления и очистки до санитарных норм, должны отводиться в обустроенный пруд-накопитель. Технической водой карьер может быть обеспечен из пройденных для этого водозаборных скважин, а частью из пруда -накопителя и отстойников на днище и бортах карьера. Строительство по отдельному проекту очистных сооружений, насосной станции и водоводов оборотной воды, расширение резервуара оборотной воды. От объектов сервисного центра предусматривается сброс хозяйственных вод (стоков) в индивидуальные выгребы. Выгреба проектируются из сборного железобетона. Сеть фекальной канализации проектируется из чугунных канализационных труб по ГОСТу 6942 - 79 и керамических труб по ГОСТу 286-79. Чистка выгребов производится вакуум-машинами с последующим опорожнением в местах, указанных СЭС.

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды. На промплощадку карьера питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости. На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Хоз. бытовые нужды составят 182,5 м³/год.

Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода. Источником водоснабжения для технических нужд рудника могут служить поверхностные воды р. Иртыш. Ориентировочный расход технической воды составит 54 м³/сут = 9855 м³/год;

При обустройстве лагеря предусматривается строительство надворных туалетов и установка контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов. Разрывы данных объектов от жилых

вагон-домиков и вагон-столовых принимаются в 50 метров. Накопленные хозяйственно-бытовые стоки из септика и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной в отведенные места по договору с районной СЭС. Для защиты грунтовых вод подземная часть туалетов будет выполнена водонепроницаемым экраном (глиной) и цементирована. При ликвидации лагеря, подземная часть туалетов будет засыпана грунтом, а поверхность выровнена.

Работы по отработке хвостов будут вестись над естественной поверхностью земли и подземные воды не могут оказывать какого-либо воздействия на состояние обводненности хвостохранилища. Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом. Осушение карьера осуществляется поверхностным способом. Поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых, перепускных канав собирается на нижние горизонты в водосборники с зумпфами – отстойниками и используется на технические нужды.

**На период поисково-оценочных работ предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:**

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа; организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов; ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения. При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

**Вывод:**

План горных работ по добыче техногенно-минеральных образований Маралушинского хвостохранилища в Уланском районе Восточно-Казахстанской области - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов с условием: - соблюдения специального и ограниченного режима в пределах установленной водоохранной полосы и водоохранной зоны водного объекта (п.1,2 ст.125 Водного Кодекса РК); - До начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части забора воды на технологические нужды из р.Иртыш (ст.66 Водного кодекса РК).

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по водным ресурсам МЭГиП РК) или в суд.

**И.о руководителя Инспекции**

**Иманжанов М.Т**

*Исп. С. Муканова  
т.. 576-271*