

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ

**По добыче гравийно-песчаной смеси (осадочные породы) на
месторождении «Романовское», расположенного в
Целиноградском пайоне. Акмолинской области**

**Заказчик:
Директор
ТОО «БАШ-ҚҰМ»**



Плетнев В.Н.

**Исполнитель:
Руководитель
Фирма «Эко-Кокше»
ИП «Окапов Р.А.»**



Окапов Р.А.

г. Кокшетау 2022 г.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 № 424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно проведение работ по добыче технических анализов, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения месторождения.

Сфера охвата оценки воздействия определена Заключением № KZ48VWF00074760 от 05.09.2022 г. (*приложение 1*).

На время работ по добыче в 2022-2031 гг находится 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 8 загрязняющих веществ и 1 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0,078 тонн/год, а также** валовый выброс вредных веществ от передвижных источников – **59,04011381 тонн/год**.

Количество образованных отходов составит – **17850,45 тонн /год**.

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

Заказчик проекта: ТОО «БАШ-ҚҰМ», БИН 170540015980, адрес: г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул.Затаевича, дом 6/4, тел. 8 (701) 965-62-22. Директор Плетнев Василий Николаевич..

Разработчик проекта: ИП «Окапов Р.А.». РК, Акмолинская область, г. Кокшетау, пр. Н.Назарбаева, 2«К», н.п. 31, тел.: 8 (7162) 51-00-27.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01260Р от 01.08.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (*приложение 2*).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	3
Содержание		
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	26
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	27
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	28
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	42
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	43
9	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	44
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	82
11.	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	86
12.	Описание возможных вариантов 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	89
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	90
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	94
15.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	95
16.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	98

17.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	99
18.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно 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	100
19.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер 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 воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	109
20.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	118
21.	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	119
22.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о - послепроектном анализе уполномоченному органу	120
23.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	121
24.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	122
25.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	124
26.	Кратко нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	125
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		131
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Письмо РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	

Приложение 4	Справка РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение 5	Акт исследования на предмет наличия объектов историко-культурного наследия
Приложение 6	Акт на земельный участок
Приложение 7	Письмо МД «Севказнеда»
Приложение 8	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 9	Расчет рассеивания загрязняющих веществ

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Месторождение гравийно-песчаной смеси «Романовское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области в 40,5 км на юг от г. Нур-Султан — столицы Республики Казахстан и железнодорожной станции, в 3,5 км на юго-восток от с. Рақымжан Қошқарбаева и в 2 км на запад от с. Нура.

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юга-востока на северо-запад.

Здесь выделяются две орографически различные области: слабо волнистая равнина — на западе и мелкосопочник на — востоке. На северо-восточной и юго-восточной окраинах возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигают 10-20 м, а на крайнем юго-востоке (сопка Жуан-Тюбе) - 60 м.

Исходными данными для проектирования являются:

1. План горных работ месторождения гравийно-песчаной смеси «Романовское», расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области.

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2023 г. по 2032 г.

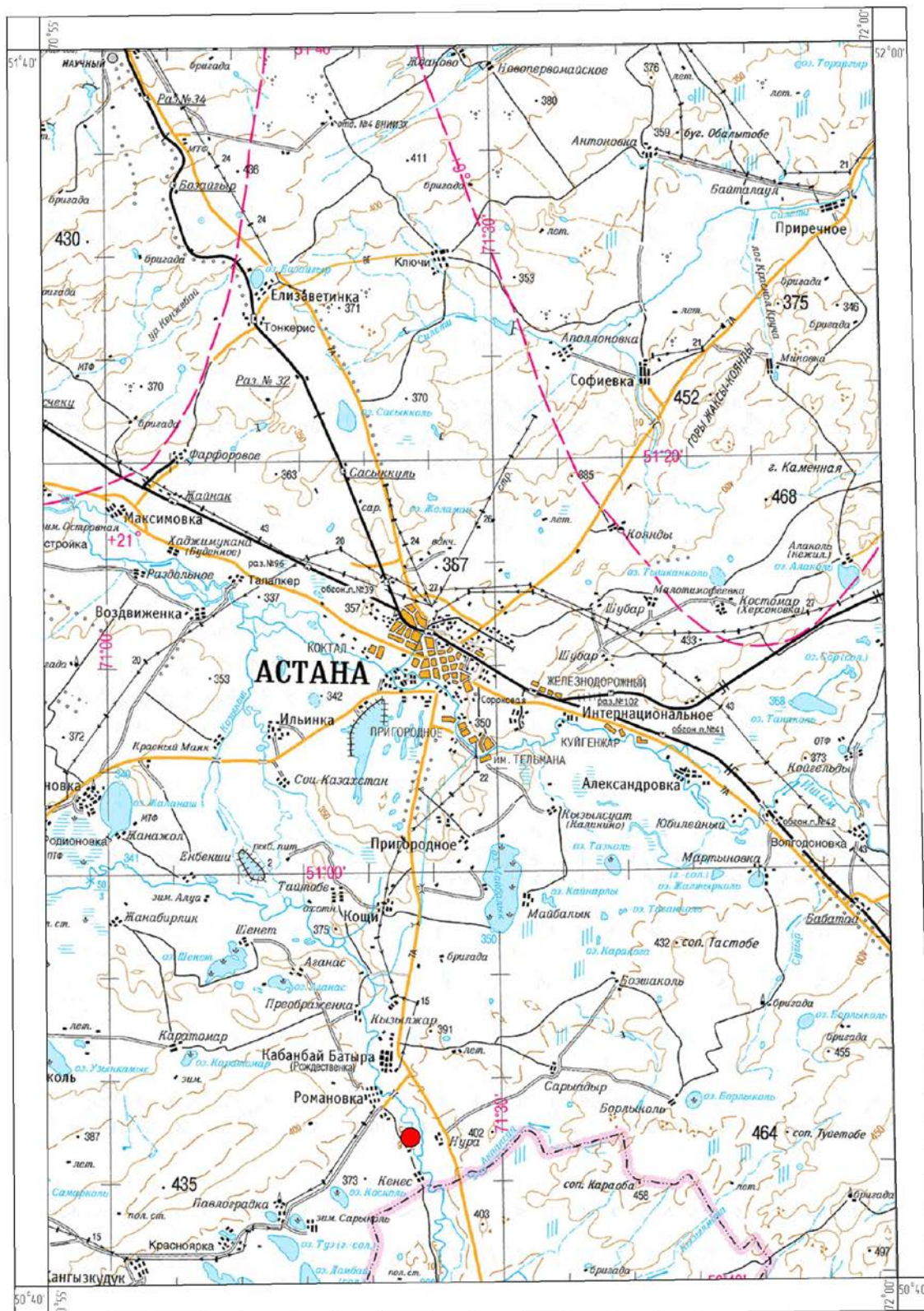
Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²). Расчет площади и географическими координатами угловых точек представлен в разделе 1.7 проекта.

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения Романовское

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка добычи
	Северная широта	Восточная долгота	
1	50° 47' 13,46"	71° 23' 16,73"	0,223117 кв.км.
2	50° 46' 54,72"	71° 23' 15,78"	
3	50° 46' 54,99"	71° 23' 02,14"	
4	50° 47' 13,99"	71° 22' 51,34"	

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Нура. Господствующее направление ветра для описываемой территории, согласно справки Казгидромет, южное, юго-западное. Населенные пункты с. Кызылжар находится на удалении в 2100 метрах от карьера на восток, в 4,3 км к северо-западу от с.Романовское.

Обзорная карта
района месторождения «Романовское»
масштаб 1:500 000



- месторождение

Картограмма
расположения лицензионной территории
месторождения «Романовское»
в Целиноградском районе Акмолинской области
Масштаб 1:200 000

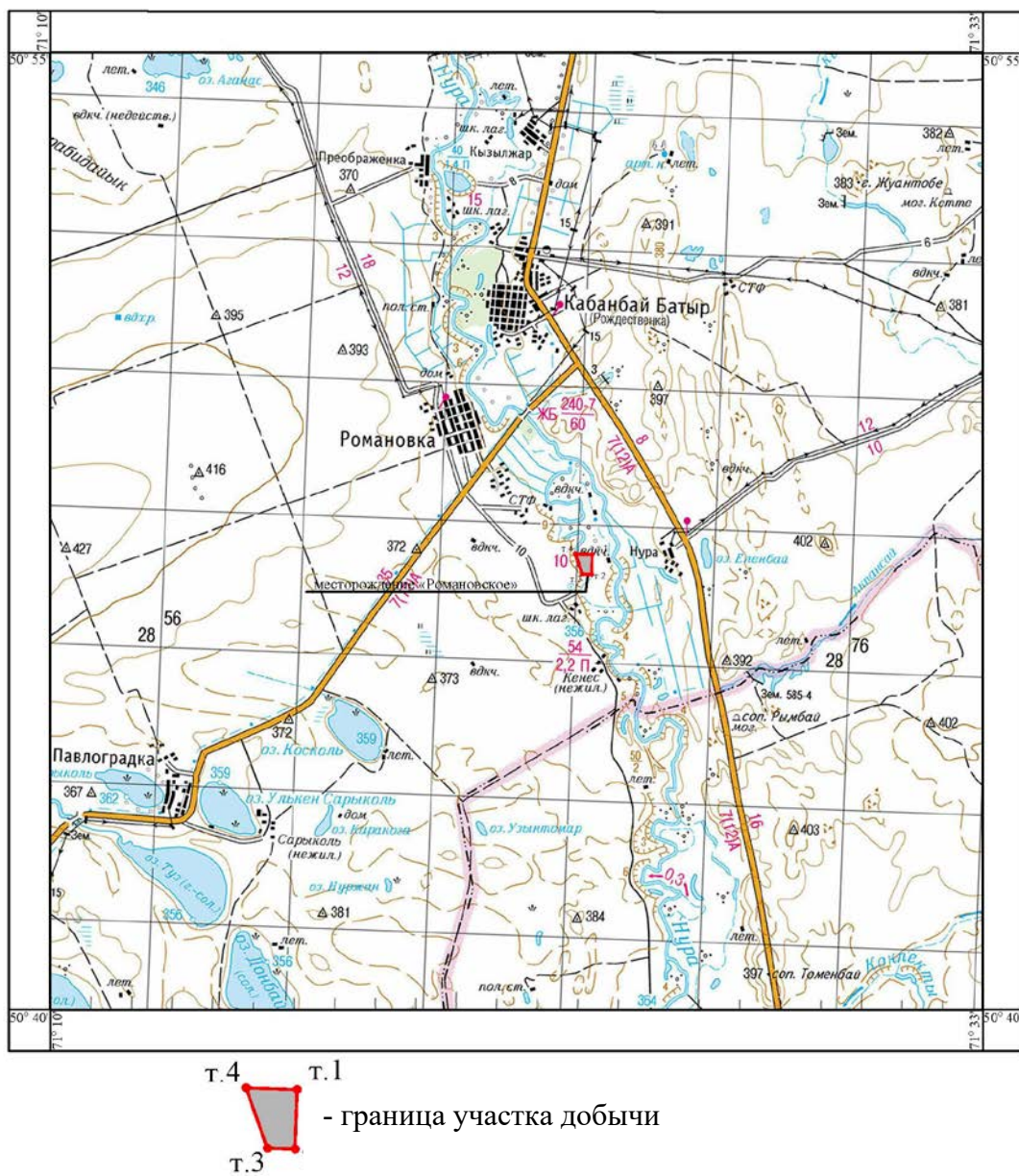


Рис. 1.2

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Ближайшие к месторождению метеостанции расположены в г. Нур-Султан.

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанция г.Астана. По климатическому районированию рассматриваемая территория относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СП РК 2.0 – 01-2017).

Климат. Город Астана расположен на водораздельной равнине в северной части Казахского мелкосопочника. Рельеф территории города представляет собой низкие надпойменные террасы. Климат города резко континентальный. Зима - холодная, продолжительная, малоснежная, в некоторые годы суровая. Продолжительность морозного периода - 245 дней, а продолжительность зимы 5-5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 130 - 140 дней. Средняя температура января -17°C . Абсолютный минимум в отдельные зимы доходит до -52°C . Лето - умеренно засушливое, характеризуется жаркой, сухой погодой. Средняя температура июля $+20^{\circ}\text{C}$. Максимальная температура ($+30^{\circ}\text{C}$ и выше) отмечается в среднем за июль 11-12 дней. Данные о среднемесячной и годовой температуры воздуха представлены на рис.1.



Рис. 3

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях.

Средняя годовая скорость ветра в г. Астана 2,7 м/сек. Наибольшая приходится на март (6м/сек), минимальная в августе (3,8 м/сек). Среднее число дней в году с сильным ветром (более 15 м/сек) - 40, наибольшее - 87. (рис.3). В г. Астана

максимальная скорость ветра, зафиксированная за период наблюдений, 36 м/сек отмечается раз в 20 лет.

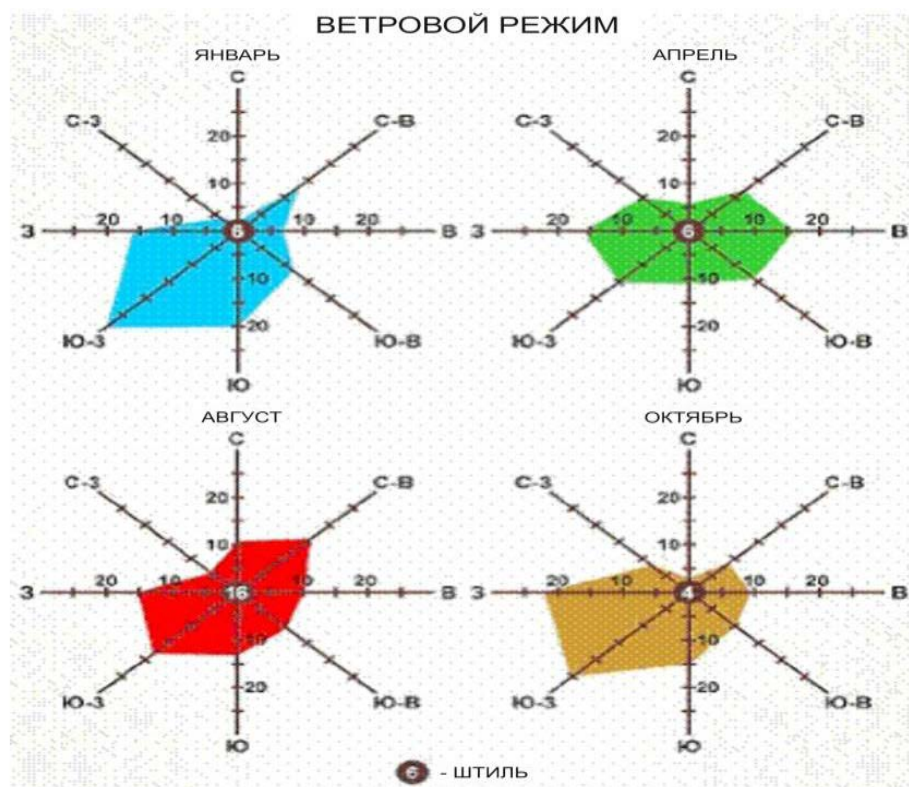


Рис. 4

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Астане, равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 123.8 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. Согласно СНиП 2.01.07-85 номер района по весу снегового покрова - III.

Нормативная глубина промерзания почв по «Строительная климатология» для г. Астаны 205 см. Средняя глубина проникновения «0» в почву – 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). Абсолютный максимум зафиксирован в апреле – 304 см.

Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6...1,7 мб), наибольшее - в июле (12,7 мб). Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы года (40...45 %), наибольшая - зимой. Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69 %. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12.2...12.4 м), низкий в декабре - феврале (0,3...0,4 м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 м.

Климат территории характеризуется значительным превышением испарения над осадками. Средняя многолетняя величина разности между испарением и количеством осадков за теплый период изменяется в пределах территории от 360 до 960 мм, увеличиваясь в южной части. Средняя многолетняя величина слоя

испарения с поверхности открытых водоемов изменяется от 580 до 1080 мм, она уменьшается с юга на север.

По климатическим условиям, определяющим природную способность атмосферы рассеивать загрязняющие вещества (ЗВ), район г. Астаны относится ко II зоне, характеризующийся умеренным потенциалом загрязнения атмосферы. Для этой зоны характерны примерно одинаковые условия для рассеивания и накопления загрязняющих веществ. Повышенный уровень загрязнения атмосферы в этой зоне зимой может возникать за счет увеличения мощности и интенсивности инверсий и увеличения повторяемости туманов.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

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

<i>Наименование характеристик</i>	<i>Величина</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	16.0
В	6.0
ЮВ	6.0
Ю	27.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Приложение к письму
№ 13-09/ 1333 от « 25 » 04 2018 г.

Климатические характеристики по МС Астана

Наименование	МС Астана
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) (1981-2010гг.)	-18,5°C
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) (1981-2010гг.)	+ 26,8°C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% (2006-2016гг.)	7 м/с
Средняя скорость ветра за год (2006-2016гг.)	2,7 м/с
Среднее количество осадков за год, мм (1981-2010гг.)	318 мм

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров (с 2006-2016гг.)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	16	6	6	27	19	11	7	8

Заместитель генерального
директора



Н. Султанов

Исп.: А. Михалевская
Тел. 798304

3.2. Инженерно-геологические условия

Геологическое строение района работ

Девонская система. Девонская система представлена породами фаменского яруса верхнего девона.

Фаменский ярус ($D_3 \text{ fm}$). Породы этого возраста распространены в восточной части территории района и представлены маломощной пачкой карбонатных (доломитизированные известняки) отложений, мощностью до 200 м.

Каменноугольная система. Каменноугольная система представлена турнейским и визейским ярусами нижнего отдела.

Турнейский ярус (C_{1t}). Турнейский ярус нижнего карбона представлен нижнетурнейским и верхнетурнейским подъярусами.

Нижнетурнейский подъярус (C_{1t1}). Породы этого возраста представлены преимущественно темно-серыми мелкокристаллическими известняками и ожелезненными алевролитами и аргиллитами. Мощность этой толщи - 150-200 м.

Верхнетурнейский подъярус, Русаковский горизонт (C_{1t2rs}). Русаковский горизонт представлен преимущественно пестроцветными известняками, мергелями и алевролитами. Мощность отложений составляет - 600 м.

Визейский ярус, Нижневизейский подъярус (C_{1v1}). Представлен аргиллитами, алевролитами с прослоями известняков и углей. Мощность отложений подъяруса до 400 м.

Палеогеновая система. К палеогеновой системе принадлежат континентально-аллювиальные отложения верхнеолигоценового отдела.

Верхнеолигоценовые отложения (Pg_3) развиты широко. В основании верхнеолигоценовых отложений залегают галечники, которые вверх по разрезу сменяются гравелистыми песками (часто с галькой) и песками с линзами глин, а затем пестроцветными глинами.

Мощность отложений не превышает 50 м.

Четвертичная система. В районе Рождественского месторождения гравийно-песчаной смеси среди четвертичных образований наиболее древними являются отложения нерасчлененного нижне-среднечетвертичного возраста (Q_{I-II}) и представлены озерно-аллювиальными отложениями - песками, суглинками, супесями и глинами.

Средне-верхнечетвертичные отложения (Q_{II-III}). К ним относятся аллювиальные и делювиально-пролювиальные образования, представленные глинистыми песками и глинами с линзами грубозернистых песков, а также щебенисто-глинистым и дресвяно-глинистым материалом.

Нерасчлененные верхнечетвертичные-современные отложения (Q_{III-IV}) слагают первой и второй надпойменные террасы, прослеживающиеся по обоим берегам р. Нуры. Отложения залегают с резким размывом на более древних породах, а перекрываются они современными пойменными отложениями.

Верхняя часть отложений первой надпойменной террасы представлена переслаиванием суглинков, глин, а нижняя сложена более грубыми осадками - глинистыми разнотернистыми полимиктовыми песками, песчано-гравийной смесью с прослоями песчаных глин. Мощность отложений 5 - 10 м.

Аллювиальными современными отложениями (Q_{IV}) сложена пойма р. Нура, которая вместе с руслом достигает ширины 350 м. Пойменные отложения на дневной поверхности четко фиксируются обрывами вдоль р. Нура, высота которых достигает 4.0 м. Современные отложения представлены исключительно разномерными полимиктовыми песками серого, светло-серого цвета с редкими маломощными линзами глинистых пород. Пески залегают на глинах мезозойской коры выветривания, а перекрываются почвенно-растительным слоем с суглинком. Мощность песков достигает 6-8м.

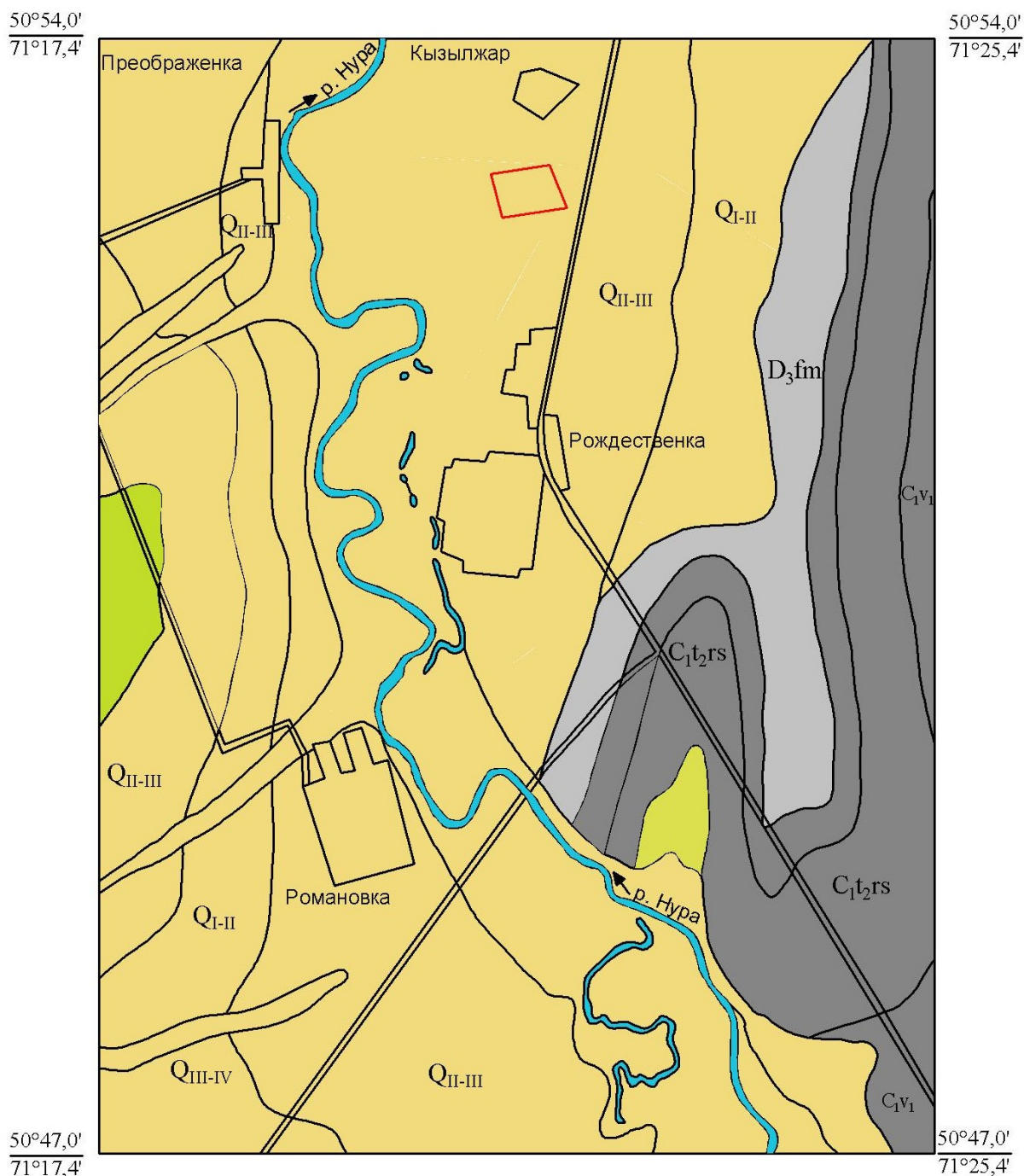
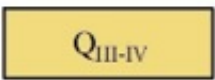
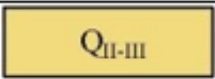
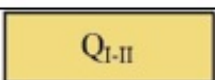
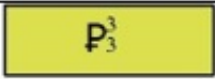
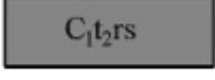
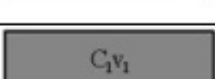
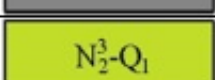


Рисунок 2 - Геологическая карта района работ. Масштаб 1:50 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
к геологической карте

	Верхнечетвертичный - современный отделы. Аллювиальные и озерные отложения: гравий, галечник, илы, супеси, суглинки.
	Средне-верхнечетвертичный отделы. Аллювиальные и делювиальнопролювиальные отложения: пески, песчано-глинистый материал, гравий, галечники.
	Нижне-среднечетвертичный отделы. Озерно-аллювиальные отложения: пески, глины, галечники.
	Верхний олигоцен. Пестроцветные глины, пески, галечники, перекристаллизованные бокситы.
	Верхнетурнейский подъярус. Русаковский горизонт. Пестроцветные известняки, мергели, алевролиты, кремнистые породы.
	Нижний отдел. Турнейский ярус нерасчлененный. Темно-серые известняки, белые окремненные известняки, мергели, аргиллиты.
	Нижневизейский подъярус. Аргиллиты, алевролиты, песчаники, прослой известняков и углей.
	Плиоцен - нижняя четвертичная система. Пестроцветные известняки, мергели, алевролиты.
	Девонская система. Верхний отдел. Фаменский ярус. Серые известняки.
	Контур участка недр - месторождение Кызылжар (Карабидай)

В геологическом строении месторождения Романовское принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Нура.

Геологический разрез в пределах участка следующий:

1. Почвенно-растительный слой, суглинки, супеси мощностью 0.2 - 1,9 м (ср. 1,14 м).

2. Под почвенно-растительным слоем и породами вскрыши залегают гравелистые пески, относящейся к продуктивной толще. Гравелистые пески залегают в виде линзообразной залежи в пределах второй надпойменной - террасы р. Нура. Ширина залежи в пределах участка 340 м при длине 420 м. Залежи гравелистых песков контурах подсчета запасов сравнительно выдержаны по качеству и строению.

3.3. Рельеф

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юга-востока на северо-запад.

Здесь выделяются две орографически различные области: слабо волнистая равнина — на западе и мелкосопочник на — востоке. На северо-восточной и юго-

восточной окраинах возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигают 10-20 м, а на крайнем юго-востоке (сопка Жуан-Тюбе) - 60 м.

3.4. Гидрография и гидрология

Гидрографическая сеть района представлена р. Нурой в среднем течении с их притоками. Отмечается существенная неравномерность поверхностного стока в реке в течении года, 80-90 % которого приходится на весенний период.

Среднегодовой расход воды р. Нуры 15,73 м³. Максимальный расход в период весеннего половодья достигает 1720 м³/сек.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиальных отложений имеет весьма широкое распространение в районе месторождения и приурочен к долине р. Нура. Водовмещающие породы широко представлены крупнозернистыми гравелистыми песками, галечниками, щебенистыми отложениями. На площади месторождения преобладают в разрезе и по площади пески гравелистые повышенной крупности, крупнозернистые и средние. Гравийные отложения имеют подчиненное распространение по сравнению с песками (среднее содержание гравия 20,79 %). Водовмещающие породы месторождения перекрыты сверху почвенно-растительным слоем с супесями, мощностью от 1,4 до 3,0 м (среднее 1,8 м).

Водоупор в подошве водоносного горизонта представлен глинами тенизской свиты.

Гидрогеологические условия разведанного участка изучались путем режимных замеров уровня воды в скважинах. Глубина залегания грунтовых вод 2,8-3,1 м, средняя 3,0 м, что соответствует абсолютной отметке + 361 м. Коэффициент фильтрации пород — 36,5 м/сут.

Мощность водовмещающих пород, изменяется от 4,5 до 9,4 м, в среднем составляет 7,4 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой фильтрации из р. Нура.

По данным анализа отобранной пробы подземные воды являются щелочными, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриево-магниевыми-кальциевыми, бесцветными, без запаха, с коричневым осадком. Сумма минеральных веществ - 671 мг/дм³, сухой остаток - 542 мг/дм³, общая жесткость воды - 5,05 (умеренно жесткая), карбонатная - 4,25, постоянная - 0,8 мг-экв/дм³. Воды по отношению к материалам являются неагрессивными.

Согласно письма №26-12-03/1308 от 19.10.2021 г. МД «Севказнедра» (текстовое приложение 5) территория границ участка добычи месторождения «Романовское» расположена на Верхне-Романовском участке подземных вод Рождественского месторождения.

Согласно письма № 18-14-5-4/791 от 29.09.2021 г. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (текстовое приложение 6) рассматриваемый участок расположен в водоохранной зоне р.Нура, за пределами русла р.Нура. Ближайший водный объект к месторождению «Романовское» является р.Нура, которое находится на расстоянии около 100 метров на запад и 445 м с на восток от месторождения.

3.5. Геологическое описание месторождения

В геологическом строении Романовского месторождения принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста. Месторождение приурочено к отложениям первой надпойменной террасы р. Нура, где подсчитаны промышленные запасы гравийно-песчаной смеси.

Геологический разрез в пределах месторождения следующий:

Почвенно-растительный слой, супеси мощностью 1,4,-3,0 м, среднее 1,84 м;

Под почвенно-растительным слоем и суглинками залегает толща гравийно-песчаной смеси, относящейся к продуктивной толще. Гравийно-песчаная смесь залегает в виде линзообразной залежи на левобережье р. Нуры. Залежь гравийно-песчаной смеси в контурах подсчета запасов сравнительно выдержана по качеству и строению.

Максимальная мощность гравийно-песчаной смеси 10,9 м (скв. № 11), минимальная - 4,0 м (скв. № 4), средняя - 8,82 м. Гравийно-песчаная смесь макроскопически легко отделяется от покровных отложений и подстилающих глин.

Гравийно-песчаная смесь по рядовым пробам, отобраным по литологическим разностям, характеризуются физико-механическими показателями, (которые приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Физико-механические свойства песков

Колебания	Фракции, мм; содержание, %						Модуль крупности	Содержание, %	
	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	<0,16		глинистых частиц	гравия
От	8,0	13,0	12,0	7,0	1,0	2,0	2,0	0,7	8,7
До	38,0	37,0	27,0	43,0	23,0	18,0	3,9	7,7	32,4
Среднее	17,0	26,0	19,0	22,0	9,0	7,0	3,0	2,6	20,8

Соотношения песков по группам крупности приведено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Соотношение групп крупности песка

Группы песков, модуль крупности, %					
	очень крупный (свыше 3,5)	повышенной крупности (3,0-3,5)	крупный (2,5-3,0)	средний (2,0-2,5)	мелкий (1,6-2,0)
%	15,0	26,0	44,0	11,0	4,0
Кол-во проб	4	7	12	3	1

Основная масса песков относится к группам очень крупный, повышенной крупности и крупный.

Минералогические зерна песка представлены изверженными породами - 22,54 % (гранит, гранит-порфир), метаморфическими породами - 2,15 %, (роговики, вторичные кварциты), осадочными породами - 1,20 % (алевро-песчаные и кремнистые породы), зернами кварца — 35,29 %, зернами полевых шпатов — 14,9 %, сростками полевых шпатов с кварцем — 10,26 %, редко сростками эпидота и амфибола — 0,61 %.

Из рудных минералов — окислы железа, лимонит — 1,76 %.

Глинистое вещество, грауваки - 9,61 %.

Химический состав песков подтверждает их минералогический состав. Количественное содержание компонентов по пробам приведено в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Химический состав песка

Компоненты, содержание, %										
SiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	SO ₃	MgO	п.п.п.	TiO ₂	K ₂ O	CO ₂	FeO
72,0	7,5	9,0	3,0	0,09	0,6	2,41	0,7	3,0	<0,2	1,37

Продуктивная толща обводнена. Уровень грунтовых вод устанавливается на глубине 2,8-3,1 м (среднее 3,0 м) от поверхности земли.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков преимущественно в весеннее время и за счет боковой фильтрации из р. Нура.

Залегают пески на светло-серых до зеленовато-серых глинах мезозойского возраста. Глины умеренно- и среднепластичные, плотные, вязкие. Залегание подстилающего фундамента довольно выдержано, без резких колебаний высотных отметок.

По условиям образования изменчивой мощности полезной толщи, обводненности и размерам Романовское месторождение отнесено к 2-ой группе согласно Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

3.6. Растительный покров территории

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.
6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.
7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются зоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или ростверг.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Veronica spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке меторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено (приложение 4).

3.7. Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лисуха, широконоса, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь:

уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено (приложение 4).

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.8. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Согласно Акту №46 от 11.07.2022 г. на предмет наличия объектов историко-культурного наследия, выданным КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры архивов и документации Акмолинской области, установлено, что на территории границ земельного участка памятников историко-культурного наследия не выявлено (***приложение 5***).

3.9. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям [Закона](#) Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», НРБ и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- 2) организацией радиационного контроля;
- 3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 36 Бк/кг.

Радиационно-гигиеническая оценка месторождения: Интенсивность гамма-излучения в продуктивных породах составляет 10-15 мкР/час, а значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет по песчаникам 130,0 Бк/кг. На основании представленных данных и в соответствии с ГН "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", от 27 февраля 2015 года № 155 породы месторождения «Романовское» относятся к I классу строительных материалов и могут использоваться без ограничений.

3.10. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Площадь территории района составляет 7,9 тыс. кв.км. Население составляет(на 1 декабря2019 года)– 79 657человек. В состав района входят 51сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Показатели социально-экономического развития Целиноградского района

Показатели	Январь-декабрь		в % к уровню 2019 года
	2020 г	2019 г.	
1. Экономика			
Инвестиции в основной капитал, млн. тенге	85 277,5	67 256,8	126,2
в т.ч. по источникам финансирования:			
республиканский бюджет	9 067,6	12 102,6	74,9
местный бюджет	5 488,4	1 411,2	388,9
собственные средства предприятий	39 530,8	50 653,6	78,0
кредиты банков	3 307,5	1 223,1	270,4
другие заемные средства	27 883,2	1 866,3	в 15 раз
Промышленность			
Объем промышленной продукции (работ, услуг), млн. тенге	39427,1	35745	104,60
в т.ч. по видам экономической деятельности			
горнодобывающая промышленность	1338,3	1666,2	80,3
обрабатывающая промышленность	31765,3	30395,8	104,5
электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиц-ние	5089,3	2519,4	202,0
водоснабжение, канализационная система	1234,2	1163,6	106,0
Индекс физического объема промышленной продукции, %	112,6		х
Сельское хозяйство			
Объем валовой продукции сельского хозяйства, млн. тенге	56 134,8	38 421,5	146,1
продукция растениеводства, млн.тенге	28 667,6	16 224,4	176,4
продукция животноводства, млн.тенге	27 336,0	20 761,4	131,6
ИФО валовой продукции сельского хозяйства, %	127,7	93,3	х
Производство основных видов продукции животноводства:			
скот и птица в живой массе, тонн	29 676,2	27 882,5	106,4

молоко коровье, тонн	42 179,3	39 364,9	107,1
яйцо куриное, тыс.штук	19 733,8	37 872,9	52,1
Поголовье скота и птицы, голов			
Крупный рогатый скот	32 562	30 945	100,4
в т.ч. коровы	15 483	15 363	99,4
Овцы и козы	30 598	32 367	88,3
Лошади	17 471	17 406	95,5
Птица	1 389 897	1 235 669	112,3
Свиньи	2 229	2 419	73,7
Строительство			
Объем строительных работ, млн.тенге	24998,8	18687,1	127,2
Ввод в действие жилых домов, кв. м. общей площади	218115	214328	101,5
Торговля			
Объем розничного товарооборота, млн.тенге	3 398,9	2 429,3	130,3
Объем товарооборота оптовой торговли, млн.тенге	17 961,0	16 062,2	102,5
Малый и средний бизнес			
Количество действующих субъектов МСБ, ед., в том числе:	3 748	3 402	112,4
малое предпринимательство, ед.	897	839	106,9
индивидуальные предприниматели, ед.	2 383	2 137	111,5
крестьянские (фермерские) хозяйства, ед.	468	426	109,9
2. Социальная сфера			
Величина прожиточного минимума, тенге	35 124	29 255	120,1
Среднемесячная заработная плата, тенге	183 428	150 440	121,9
Уровень официальной безработицы, %		0,003	0,0
Обратилось по вопросу трудоустройства, чел.	2 135	1 502	142,1
Трудоустроено, чел.	2 070	1 443	143,5
Число безработных, чел.	140	49	285,7
Рождаемость, чел.	1 487	1 424	104,4
Смертность, чел.	448	357	125,5
Численность населения			
Человек	80 006	79 734	100,3
Миграция населения			

Прибыло, чел.	6 786	8 832	76,8
Выбыло, чел.	5 768	7 056	81,7
Преступность			
Зарегистрировано преступлений, кол.	969	1 577	61,4

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

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рас-средоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.
2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.
3. Воздействие на почвы в пределах отработки оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.
4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ на существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
- другие негативные последствия.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При определении границ участка добычи учтены: контуры утвержденных запасов полезного ископаемого, расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрышных породы.

Для определения границ использованы материалы горно-графической документации «Отчет о результатах разведки Романовского месторождения гравийно-песчаной смеси в 2005г, с подсчетом запасов по состоянию на 01.11.2005 г.».

Угловые точки для расчета границ участка добычи выбирались в наиболее характерных местах изменения рельефа местности в соответствии со ст.19 п.3 и ст.234 Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании».

Нижняя граница участка добычи определена минимальной высотной отметки дна подсчета запасов вовлекаемых к разработке составляет +352 м. Глубина разработки от 9,8 до 12,0 м.

Площадь участка добычи определялась, на горизонтальной плоскости в графической среде AutoCAD путем снятия показаний с замкнутого контура чертежи № ПГР-6/2021-1.

Топографический план поверхности и геологические разрезы по нему приводятся на чертежах №№ ПГР-2022-1, ПГР-2022-2. Расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрышных породы отабражены на чертеже №ПГР-2022-5.

Результаты вычислений географических координат угловых точек и площади приведены на чертеже № ПГР-2022-1 и в таблице 1.10.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²).

Таблица 1.10 Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения Романовское

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка добычи
	Северная широта	Восточная долгота	
1	50° 47' 13.46"	71° 23' 16.73"	0,223117 кв.км.
2	50° 46' 54,72"	71° 23' 15,78"	
3	50° 46' 54,99"	71° 23' 02,14"	
4	50° 47' 13,99"	71° 22' 51,34"	

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2023 г. по 2032 г.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²).

Запасы месторождения

Протоколом № 985-3 от 23.11.2005 ТКЗ ТУ «Центрказнедра» (текстовое приложение 4):

- Утверждены для подсчета запасов гравийно-песчаной смеси Романовского месторождения для условий открытой разработки следующие параметры кондиций:

- к полезному ископаемому отнести гравийно-песчаную смесь верхнечетвертичного-современного возраста верхней поймы реки Нура, после обогащения отвечающую требованиям ГОСТ 8267-93, ГОСТ 8736-93, ГОСТ 9128-84, ГОСТ 23735-79, ГОСТ 25100-95, ГОСТ 26633-91, СНиП РК 3.03-09-2003;

- по радиационно-гигиенической характеристике сырье должно отвечать требованиям КПр-96 и НРБ-99 к строительным материалам 1 класса;

- глубина подсчета запасов - 12,0 м;

- минимально допустимая мощность продуктивной толщи - 3,0 м;

- предельный коэффициент вскрыши - 0,25;

- подсчет запасов производить в проектных контурах карьера, отстроенного по геологоразведочным скважинам, в геологических границах с учетом угла откоса 30° проектного карьера, до горизонта глин с оставлением охранной «подушки» мощностью 0,5 м.

- Утверждены для условий открытой отработки балансовые запасы гравийно-песчаной смеси Романовского месторождения, в качестве сырья для строительных работ при условии обогащения с доведением их качества до требований ГОСТ 8267-93, ГОСТ 8736-93, ГОСТ 9128-84, ГОСТ 23735-79, ГОСТ 25100-95, ГОСТ 26633-91, СНиП РК 3.03-09-2003 по состоянию на 01.11.2005г, по категории С₂ в количестве 1820,4 тыс. м³.

Месторождение разрабатывалось с 2006 по 2011 г. Границы участка добычи расположены только в части контура подсчета запасов Романовского месторождения. Запасы по вовлекаемые к добычи ТОО «БАШ-ҚҰМ» рассчитаны по ранее утвержденным кондициям с учетом существующих горных выработок. Результаты подсчета представлены в таблицах 1.10-1.12.

Таблица 1.10 Расчет средней мощности гравийно-песчаной смеси и вскрышных пород по блокам подсчета в границах участка добычи

№№ подсчетных боков	№№ разведочных линий	№ разведочных скважин	Интервалы пересечения ПИ с учетом подушки, 0,5 м		Мощность ПИ по пересечению, м	Мощность вскрышных пород, м
			от	до		
1д С ₂	II-II	7	1,8	9,8	8,0	1,8
1д вскр	II-II	8	1,6	10,5	8,9	1,6

	III-III	10	1,5	11,5	10,0	1,5
	III-III	11	1,6	12,0	10,4	1,6
	IV-IV	14	3,0	10,5	7,5	3,0
	IV-IV	16	3,0	12,5	9,5	3,0
Итого		6			54,3	12,5
Среднее					9,1	2,1
2д С ₂ 2д вскр	I-I	3	1,6	7,5	5,9	1,6
	II-II	8	1,6	10,5	8,9	1,6
	III-III	11	1,6	12,0	10,4	1,6
	IV-IV	14	3,0	10,5	7,5	3,0
	IV-IV	15	1,6	10,2	8,6	1,6
	IV-IV	16	3,0	12,5	9,5	3,0
Итого		6			50,8	12,4
Среднее					8,5	2,1

Таблица 1.11 Подсчет запасов гравийно-песчаной смеси по блокам подсчета в границах участка добычи

№№ подсчетных боков	Площадь блока в плане, м ²	Подсчетная мощность блока, м	Формула подсчета	Запасы тыс. м ³
В контуре выработок				
1д С ₂	57290	9,1	Призма	521,3
За контуром выработок				
2д С ₂	9110	8,5	Клин	38,7
Всего				560

Таблица 1.12 Подсчет объемов почвенно-растительного слоя (ПРС) и вскрышных пород по блокам подсчета в границах участка добычи

№№ подсчетных боков	Площадь блока в плане, м ²	Подсчетная мощность ПРС блока, м	Подсчетная мощность вскрышных пород блока, м	Формула подсчета	Объем ПРС, тыс. м ³	Объем вскрышных пород, тыс. м ³
В контуре выработок						
1д вскр	57290	0,4	1,7	Призма	22,9	97,4
За контуром выработок						
2д вскр	10680	0,4	1,7	Призма	4,3	18,2
Всего					27,2	115,6

Коэффициент вскрыши - 0,26 м³/ м³.

Методы размещения наземных и подземных сооружений

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);

- геологических условий (залегание полезной толщи);
- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов).

Подземные сооружения отсутствуют.

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- склады почвенно-растительного слоя (ПРС);
- промплощадка.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разноски бортов. Площадь карьера на рассматриваемый период с планируемыми объемами добычи составит 12,6 га, средняя глубина 11 м, горизонт + 352 м. Месторождение разрабатывалось с 2006 по 2011 г. площадь существующих горных выработок составляет 6,64 га.

Склад ПРС будет представлять собой борт и расположен в восточной части границ участка добычи, высота 4 м, угол откоса яруса 45°.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Способы вскрытия и системы разработки месторождения полезных ископаемых

Месторождение разрабатывалось с 2006 по 2011 г. площадь существующих горных выработок составляет 6,64 га.

Вскрытие месторождения

Вскрытие поля карьера будет заключаться в снятие вскрышных пород и проходке временной выездной траншеей до кровли полезной толщи.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя и размещение его в буртах;
- разработка вскрышных пород и размещение их в выработанном пространстве карьера (внутренне отвалообразование)
- добыча полезного ископаемого и отгрузка его в автотранспорт потребителя.

Отработку месторождения предполагается осуществить одним добычным уступами высотой от 7,5 м до 10,0 м в среднем 9,1 м, учитывая обводненность месторождения с разделением на подступы и одним вскрышным уступом высотой от 1,5 до 3 м в среднем 2,1 м. На период разработки горизонт +362 м вскрывается временными въездными траншеями автомобильных съездов с продольным уклон 80 %, ширина по дну 8 м, до уровня грунтовых вод. На конец отработки въезд в карьер исключен по причине обводнённости карьера. Для полноценной отработки предусмотрен гидравлический экскаватор HUNDAI R-290 ZC-7 с удлиненной рукоятью.

Горно-подготовительные работы осуществляются в период освоения проектной мощности карьера, выполняются за счет эксплуатации.

Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность.

Учитывая рельеф, геологическое строение и принятую послонную отработку месторождения, при постановке бортов карьера в предельное положение в соответствии с п.1718 ППБ, будет сформирован нерабочий уступ высотой до 12,5 м, путем объединения вскрышного и добычного горизонта.

Система разработки

В соответствии с горнотехническими условиями разработки месторождения «Романовское» принимается следующую систему разработки:

- по способу перемещения горной массы – транспортная;
- по развитию рабочей зоны – сплошная;
- по расположению фронта работ – поперечно-продольная;
- по направлению перемещения фронта работ – однобортная;
- по типу применяемого оборудования – циклического действия.

Углы откосов уступов карьера принимаются согласно нормам технологического проектирования в зависимости от физико-механических свойств пород, которые характеризуются как Слабые и несвязные породы ($\sigma_{см} < 8\text{МПа}$) с углом наклона откосов рабочих уступов 45-50°, нерабочих – 30°;

Исходя из конструктивных параметров принятых элементов разреза с оформлением транспортных и предохранительных берм, угол погашения бортов карьера составит 30°.

Параметры системы разработки

Высота вскрышного уступа принята равной до 3 м, добычного уступа будет принята равной от 7,5 м до 10,0 м в среднем 9,1 м, в соответствии с п.1718 ППБ его отработка будет осуществляться послойно с разделением на подступы по 3-8 м, которая ниже высоты черпания экскаватора (10,4 м) при отработке уступа с верхним черпанием и нижней погрузкой и глубины копания (8,4 м) при отработке уступа с нижним черпанием и нижней погрузкой, по условиям безопасности высота добычного уступа ограничивается линейными размерами экскаватора HUNDAI R-290 ZC-7.

Таблица 2.1 Горно-технические показатели карьера

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели
1	2	3	4
1.	Длина карьера по поверхности	м	577
2.	Ширина карьера по поверхности	м	237
3.	Длина карьера по дну	м	544
4.	Ширина карьера по дну	м	197
5.	Площадь карьера по поверхности	га	12,6 га
6.	Глубина карьера (средняя)	м	11
7.	Высота уступа на конец отработки	м	до 12
8.	Высота добычного уступа	м	от 7,5 м до 10,0 м в среднем 9,1 м
9.	Высота вскрышного уступа	м	2,1
10.	Углы откосов рабочих уступов	град	45-50
11.	Углы откосов нерабочих уступов	град	30
12.	Углы наклона бортов карьера в погашении:	град	30
13.	Уклон транспортных съездов	‰	80
14.	Ширина транспортных съездов	м	8
15.	Ширина рабочей площадки	м	28

Баланс запасов полезного ископаемого проектируемого карьера месторождения «Романовское» в лицензионный период представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели
1	Балансовые запасы	тыс. м ³	500
2	Потери	тыс. м ³	0
4	Промышленные запасы	тыс. м ³	500
5	Коэффициент потерь	%	0

Календарный график горных работ с объемами добычи и показателями качества полезного ископаемого в пределах срока действия лицензии в рамках участка недр

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горно-транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь – 160 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г. Календарный план горных работ представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 Календарный план горных работ месторождения «Романовское»

[illegible]

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение площади пыления отвалов пустых пород путем проведения их рекультивации;
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем проведения Учебных тревог по Плану ликвидации аварий;
- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.
- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ48VWF00074760 Дата: 05.09.2022 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции 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 данный вид деятельности относится ко 2 категорий.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Административно-бытовые помещения

Строительство жилых, и административных объектов на карьере, согласно заданию на проектирование, не предусмотрено.

Доставка рабочих на карьер предусматривается микроавтобусом с близлежащих сел.

Для выдачи наряд-заданий, отдыха рабочими и ИТР на карьере предусматривается один передвижной вагончик. Устройство и оборудование вагончика должно соответствовать требованиям СНиП «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий».

Для постоянного соблюдения чистоты и порядка, в вагончике предусматривается ежедневная уборка.

Для профилактики заболеваний, как бытового, так и профессионального характера, ежегодно все работники будут проходить в учреждениях здравоохранения всестороннее медицинское обследование, финансируемое за счет общекомбинатских расходов комбината.

Радиометрических аномалий среди геологических пород на площади участков не выявлено, а радиологическая обстановка оценивается спокойной, поэтому пылерационный фактор не окажет отрицательного влияния на здоровье персонала, занятого на добыче.

Все трудящиеся карьера должны иметь качественную спецодежду, спецобувь и индивидуальные защитные средства, соответствующие перечню и нормам по каждому виду профессии.

Спецодежда, спецобувь и индивидуальные средства выдаются рабочим за счет предприятия.

Стирка одежды будет осуществляться по договору с подрядными организациями (прачечными).

Ремонт одежды производится в вагончике по мере необходимости рабочими самостоятельно.

Около месторождения будет размещаться промплощадка карьера, где предусматривается размещение передвижного вагончика, в котором имеется гардеробная, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. Также предусматривается установка контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, емкость для воды, емкость для сбора бытовых стоков, уборная (БИО туалет), площадки для стоянки, которая будет подсыпана 30 см слоем щебенки.

Обогрев вагончика не предусматривается, так как работа карьера будет происходить в теплое время года.

Энергоснабжение бытового вагончика от аккумуляторов СТ-190.

Площадка для контейнера бытовых отходов - бетонная 1,5 м х 1,5м, высотой 15 см от поверхности покрытия.

В вагоне предусмотрено нормативное естественное освещение через оконные проемы и искусственное, с применением светильников с лампами накаливания и люминесцентными, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

В вагончике будет храниться медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную железобетонную емкость, объем емкости 1,5 м³. Емкость герметичная, все поверхности обмазаны битумом для усиленной герметизации. На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко. Хозбытовые стоки по мере накопления вывозятся в канализационные коллекторы района собственником. Сброс сточных вод на рельеф исключается. При реализации деятельности необходимо руководствоваться ст. 212,238 Экологического кодекса РК.

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера, 2030 год. Способ выполнения – вывоз на собственном автотранспорте на промбазу предприятия.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению добычных работ.

9. 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

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения песка Романовское, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области:

- Пыление отвалов;
- Пыление при планировочных работ поверхности механизированным способом;
- Выбросы токсичных веществ, при работе транспортного оборудования.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике.

Выемка ПРС. Снятие ПРС осуществляется бульдозером Shantui SD23. Время работы 20 часов. Объем снимаемого почвенно-растительного слоя 2500 м³. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки почвенно-растительного слоя, в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС производится автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 – 2 ед. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Планировочные работы. Работа на складе ПРС производится бульдозером Shantui SD23. Время работы 20 часов. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе работ на складе почвенно-растительного слоя, в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка вскрыши. Снятие вскрыши осуществляется бульдозером Shantui SD23. Время работы 84 часов. Объем снимаемой вскрыши 10500 м³. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки почвенно-растительного

слоя, в атмосферу выделяется *пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.*

Транспортировка вскрыши производится автосамосвалами SHACMAN SX3256DR384 – 2 ед. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Планировочные работы. Работа на отвале вскрыши производится бульдозером Shantui SD23. Время работы 90,4 часов. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе работ на складе почвенно-растительного слоя, в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка полезного ископаемого. Снятие ПИ осуществляется экскаватор HUNDAI R-290 ZC-7 с удлинённой рукоятью. Время работы 454,4 часов. Объем ПИ 50 м3. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки почвенно-растительного слоя, в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Погрузка ПИ в автосамосвалы SHACMAN SX3256DR384 – 2 ед. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путем их орошения водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130. В процессе работ в результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: *азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.*

Источником загрязнения является площадь карьера №6001.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K_5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P_2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G_{3SR} = 4.7$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P_5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 125$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P_1 * P_2 * P_3 * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * 10^{-6} / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 10^{-6} / 3600 = 0.1997$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 20$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P_1 * P_2 * P_{3SR} * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 20 = 0.0075$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0075

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
3	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	9.92	5.82	0.0898			0.02097				
2732	1.24	1.935	0.0213			0.00549				
0301	1.99	10.16	0.0744			0.02046				
0304	1.99	10.16	0.0121			0.003324				
0328	0.26	1.53	0.01383			0.00382				
0330	0.39	0.882	0.00898			0.002376				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0744	0.02046
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0121	0.003324
0328	Углерод (Сажа)	0.01383	0.00382
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00898	0.002376
0337	Углерод оксид	0.0898	0.02097
2732	Керосин	0.02128	0.00549
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0075

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 002, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: КРАЗ-256 Б-1

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 88.05$

Количество машин данной марки, шт. , $NUM3 = 2$

Число одновременно работающих машин, шт. , $NUM2 = 2$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.019 * 100 * 2) * 10^3 / 3600 = 1.056$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 100 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.3346$$

Примесь: 2732 Керосин

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.019 * 30 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.3167$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 30 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.1004$$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.019 * 32 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.338$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 32 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.107$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.019 * 5.2 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.0549$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 5.2 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.0174$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 15.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.019 * 15.5 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.1636$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 15.5 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.0519$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10 ^ 3 / 3600 = (0.019 * 20 * 2) * 10 ^ 3 / 3600 = 0.211$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 20 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.0669$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10 ^ 3 / 3600 = (0.019 * 0.00032 * 2) * 10 ^ 3 / 3600 = 0.00000338$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.019 * 0.00032 * 88.05 * 2 / 1000 = 0.00000107$$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Транспортировка ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.338	0.107
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0549	0.0174
0328	Углерод (Сажа)	0.1636	0.0519
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.211	0.0669
0337	Углерод оксид	1.056	0.3346
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000338	0.00000107
2732	Керосин	0.3167	0.1004

Источник загрязнения N 6001,Пылящая поверхность

Источник выделения N 003,Планировочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 4.7**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 125$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.1997$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 20$

Валовый выброс, т/год , $M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 20 = 0.0075$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Планировочные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0075

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
3	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	9.92	5.82	0.0898				0.02097			
2732	1.24	1.935	0.0213				0.00549			
0301	1.99	10.16	0.0744				0.02046			
0304	1.99	10.16	0.0121				0.003324			
0328	0.26	1.53	0.01383				0.00382			
0330	0.39	0.882	0.00898				0.002376			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0744	0.02046
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0121	0.003324
0328	Углерод (Сажа)	0.01383	0.00382
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00898	0.002376
0337	Углерод оксид	0.0898	0.02097
2732	Керосин	0.02128	0.00549
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0075

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 004, Выемка вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.7$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 125$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 10^6 / 3600 = 0.1997$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 84$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 125 * 84 = 0.0315$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Выемка вскрыши

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0315

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
11	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	9.92	5.3	0.0855			0.0724				
2732	1.24	1.79	0.0201			0.01887				
0301	1.99	10.16	0.0744			0.075				
0304	1.99	10.16	0.0121			0.0122				
0328	0.26	1.13	0.0105			0.01053				
0330	0.39	0.8	0.0083			0.008				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0744	0.075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0121	0.0122
0328	Углерод (Сажа)	0.0105	0.01053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0083	0.008
0337	Углерод оксид	0.0855	0.0724
2732	Керосин	0.0201	0.01887
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1997	0.0315

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения N 005, Транспортировка вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: КАМАЗ-511

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 3934.6$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 2$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 2$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 100$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 100 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.722$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 100 * 3934.6 * 2 / 1000 = 10.23$$

Примесь: 2732 Керосин

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 30 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.2167$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 3934.6 * 2 / 1000 = 3.07$$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 32$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 32 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.231$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 32 * 3934.6 * 2 / 1000 = 3.274$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 5.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 5.2 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.03756$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 5.2 * 3934.6 * 2 / 1000 = 0.532$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 15.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 15.5 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.112$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 3934.6 * 2 / 1000 = 1.586$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 20**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 20 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.1444$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 3934.6 * 2 / 1000 = 2.046$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC = 0.00032**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$\underline{G} = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.00032 * 2) * 10^3 / 3600 = 0.00000231$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$\underline{M} = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 3934.6 * 2 / 1000 = 0.00003274$$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Транспортировка вскрыши

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.231	3.274
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.03756	0.532
0328	Углерод (Сажа)	0.112	1.586
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1444	2.046
0337	Углерод оксид	0.722	10.23
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000231	0.00003274
2732	Керосин	0.2167	3.07

Источник загрязнения N 6001,Пылящая поверхность

Источник выделения N 006,Укладка вскрыши во внутренние отвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.7$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 116.15$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 116.15 * 10^6 / 3600 = 0.1855$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 90.4$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.5 * 116.15 * 90.4 = 0.0315$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Укладка вскрыши во внутренние отвалы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1855	0.0315

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин
50	2	2.00	2	480	240	240	30	15	15

<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>МІ, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>	
0337	9.92	5.82	0.1797	1.398	
2732	1.24	1.935	0.0426	0.366	
0301	1.99	10.16	0.1488	1.364	
0304	1.99	10.16	0.0242	0.2217	
0328	0.26	1.53	0.02767	0.255	
0330	0.39	0.882	0.01796	0.1584	

Выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт</i>										
<i>Дп, сут</i>	<i>Нк, шт</i>	<i>А</i>	<i>Нк1 шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv1n, мин</i>	<i>Тxs, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>	<i>Тv2n, мин</i>	<i>Тхт, мин</i>	
125	2	2.00	2	480	240	240	30	15	15	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>МІ, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	9.92	5.3	0.171			3.29				
2732	1.24	1.79	0.0402			0.858				
0301	1.99	10.16	0.1488			3.41				
0304	1.99	10.16	0.0242			0.554				
0328	0.26	1.13	0.021			0.479				
0330	0.39	0.8	0.0166			0.3636				

Выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , T = -10

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт</i>										
<i>Дп, сут</i>	<i>Нк, шт</i>	<i>А</i>	<i>Нк1 шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv1n, мин</i>	<i>Тxs, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>	<i>Тv2n, мин</i>	<i>Тхт, мин</i>	
125	2	2.00	2	480	240	240	30	15	15	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>МІ, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	9.92	6.47	0.1906			3.75				
2732	1.24	2.15	0.0462			1				
0301	1.99	10.16	0.1488			3.41				
0304	1.99	10.16	0.0242			0.554				
0328	0.26	1.7	0.0305			0.704				
0330	0.39	0.98	0.0196			0.435				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1488	8.184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0242	1.3297
0328	Углерод (Сажа)	0.0305	1.438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0196	0.957
0337	Углерод оксид	0.1906	8.438
2732	Керосин	0.0462	2.224
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1855	0.0315

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения N 007, Выемка полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер
 Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния выше 70% (Динас и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 7**

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
50	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	9.92	5.82	0.0898				0.3495			
2732	1.24	1.935	0.0213				0.0915			
0301	1.99	10.16	0.0744				0.341			
0304	1.99	10.16	0.0121				0.0554			
0328	0.26	1.53	0.01383				0.0637			
0330	0.39	0.882	0.00898				0.0396			

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	

125	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/мин	г/с			т/год			
0337	9.92	5.3	0.0855			0.822			
2732	1.24	1.79	0.0201			0.2144			
0301	1.99	10.16	0.0744			0.853			
0304	1.99	10.16	0.0121			0.1386			
0328	0.26	1.13	0.0105			0.1197			
0330	0.39	0.8	0.0083			0.0909			

Выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **T = -15**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС > 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тв1, мин	Тв1п, мин	Тхс, мин	Тв2, мин	Тв2п, мин	Тхт, мин	
125	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/мин	г/с			т/год				
0337	9.92	6.47	0.0953			0.938				
2732	1.24	2.15	0.0231			0.25				
0301	1.99	10.16	0.0744			0.853				
0304	1.99	10.16	0.0121			0.1386				
0328	0.26	1.7	0.01525			0.176				
0330	0.39	0.98	0.0098			0.1087				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0744	2.047
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0121	0.3326
0328	Углерод (Сажа)	0.01525	0.3594
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0098	0.2392
0337	Углерод оксид	0.0953	2.1095
2732	Керосин	0.0231	0.5559

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6001,Пылящая поверхность

Источник выделения N 008,Погрузка ПИ потребителям

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
50	2	1.00	1	480	240	240	30	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	8.37	0.238			0.732				
2732	0.45	1.17	0.03344			0.1035				
0301	1	4.5	0.1013			0.3043				
0304	1	4.5	0.01646			0.0495				
0328	0.04	0.45	0.0125			0.0366				
0330	0.1	0.873	0.0243			0.0715				

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	2	1.00	1	480	240	240	30	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	7.5	0.2143			1.66				
2732	0.45	1.1	0.0315			0.245				
0301	1	4.5	0.1013			0.761				
0304	1	4.5	0.01646			0.1236				
0328	0.04	0.4	0.0111			0.0816				
0330	0.1	0.78	0.0217			0.1604				

Выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -15$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	2	1.00	1	480	240	240	30	15	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.9	9.3	0.264			2.015				
2732	0.45	1.3	0.037			0.2844				
0301	1	4.5	0.1013			0.761				
0304	1	4.5	0.01646			0.1236				
0328	0.04	0.5	0.01386			0.1014				
0330	0.1	0.97	0.02694			0.198				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1013	1.8263
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01646	0.2967
0328	Углерод (Сажа)	0.01386	0.2196
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.02694	0.4299

0337	Углерод оксид	0.264	4.407
2732	Керосин	0.037	0.6329

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 009, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
D_n, см	N_k, шт	A	N_{k1} шт.	L_1, км	L_{1n}, км	T_{xs}, мин	L_2, км	L_{2n}, км	T_{xm}, мин	
125	1	1.00	1	480	240	240	30	15	15	
ЗВ	M_{xx}, г/мин	M_l, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.1	0.192				0.691			
2732	0.45	1	0.0313				0.1125			
0301	1	4	0.0946				0.341			
0304	1	4	0.01538				0.0554			
0328	0.04	0.3	0.00858				0.0309			
0330	0.1	0.54	0.01568				0.0565			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0946	0.341
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01538	0.0554
0328	Углерод (Сажа)	0.00858	0.0309
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01568	0.0565
0337	Углерод оксид	0.192	0.691
2732	Керосин	0.0313	0.1125

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.1.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 9.1.2.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.3.

Таблица 9.1.3.

Таблица групп суммации на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ЭРА v1.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Романовское месторождение

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемка ПРС Транспортировка ПРС Планировочные работы Выемка вскрыши Транспортировка вскрыши Укладка вскрыши во внутренние отвалы Выемка полезного ископаемого Погрузка ПИ потребителям Поливомоечная машина	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	20 20 84 90.4 4544 454.4	Пылящая поверхность	1	6001	2					-1596	1210	10

Таблица 9.1.1

для расчета ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	Азот (IV) оксид (	1.2113		15.89522	
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.1969		2.582648	
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.38195		3.70397	
				0330	Сера диоксид (	0.45368		3.808252	
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	2.785		26.32444	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.00000569		0.00003381	
				2732	Керосин	0.73366		6.72555	
				2908	Пыль неорганическая:	0.7846		0.078	
					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Целиноградский р-н, Романовское месторождение

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	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	0.1969	2.582648	43.0441	43.0441333
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.38195	3.70397	74.0794	74.0794
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000569	0.00003381	397.5363	33.81
2732	Керосин			1.2		0.73366	6.72555	5.6046	5.604625
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	1.2113	15.89522	2393.1423	397.3805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.45368	3.808252	76.165	76.16504
0337	Углерод оксид	5	3		4	2.785	26.32444	7.0618	8.77481333
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	0.7846	0.078	0	0.78
	В С Е Г О:					6.54709569	59.11811381	2996.6	639.638512
Суммарный коэффициент опасности: 2996.6									
Категория опасности: 3									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания ЗВ в соответствии выполнен без учета фона, так как численность населения в граничащем с предприятием населенном пункте меньше 10 тыс. человек.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии — значения ОБУВ.

Размер расчетного прямоугольника составляет длина(по X) 4000.0, ширина(по Y)=3800.0. Шаг сетки =200.0.

9.1.1.

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4966	0.4321	0.0423	1	0.0850000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.2690	0.2535	0.0100	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0648	0.0611	0.0024	1	0.0000100*	1
2732	Керосин	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.3831	0.3610	0.0142	1	0.3000000	3
___31	0301+0330	0.5292	0.4605	0.0451	1		

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Целиноградский р-н, Романовское месторождение рр

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			Принадлежно- сть 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
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.43212/0.03673		-1640 /1108	6001		100	карьер
0328	Углерод (Сажа)		0.25351/0.03803		-1701 /1219	6001		100	карьер
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.06111/6e-7		-1701 /1219	6001		100	карьер
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.36103/0.10831		-1701 /1219	6001		100	карьер
Группы суммации:									
31 0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.46046		-1640 /1108	6001		100	карьер
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)								
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на 2022-2031 гг. приведены в таблице 9.1.2.1.

Табл. 9.1.2.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
карьер	6001	0.7846	0.078	0.7846	0.078	0.7846	0.078	2022
Всего по предприятию:		0.7846	0.078	0.7846	0.078	0.7846	0.078	

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно пункту 134, главы 5 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020, размер СЗЗ для карьера принимают равным размеру СЗЗ не менее 100 м.

Таким образом, для проектируемого объекта, устанавливается СЗЗ размером не менее 100 м.

Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Населённые пункты Акмолинской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий в карьере осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьера не предусматривается, так как для района, где расположен карьер, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности», от 20 марта 2015 года №236 предусматривается:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. С целью снижения пылеобразования для дорог будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливмоечной машиной ПМ-130Б. Для дорог преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа).

Расход воды на пылеподавление карьера составит 125 м³ в 2022-2031 гг.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год, с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (М \times К) \times Р,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – 1 МРП на 2022 год составляет 3180 тенге.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения

<i>Загрязняющие вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Ставки платы за 1 тонну</i>	<i>Сумма платежа, тг/год</i>
Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	0,078	10	2480,4

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленным п.4. ст. 576 Налогового кодекса РК.

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДС на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем

аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1.

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории карьера отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

Таблица 9.1.7.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз/Кварт Расчетн. Метод 1 раз/год На границе СЗЗ		1.2113 0.1969 0.38195 0.45368 2.785 0.00000569 0.73366 0.7846		Сторонняя организация	Согласно Перечня Утвержденных X методик

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из с. Нура. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209.

Для хранения питьевой воды на промплощадке предусматривается стальная емкость на 1 м³. Изнутри емкости должны быть покрыты специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д.

Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной в специальных термосах. Емкости для воды (30 л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой и дезинфицируются (хлорируются).

На промплощадке карьера, будет установлен БИО туалет который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалет будет периодически производиться хлорной известью, вывозка стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водной и атмосферными водами.

Расход водопотребления на хозяйственно бытовые и технические нужды приведен в табл. 9.2.1.1.

Годовой расчет водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол- во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут					Годовой расход воды тыс.куб.м.				
				оборот. вода	свежей из источников			оборот. вода	свежей из источников				
					всего	в том числе:			всего	в том числе:			
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ИТР	раб.	1		0,025		0,025			0,004		0,004	
2	Рабочие	раб.	6		0,025		0,025			0,024		0,024	
3	Пылеподавление подъездных автодорог	1м²	5000		0,0005			0,0005		0,125			0,125
								Итого		0,153		0,028	0,125

Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.				Примечание
на			в том числе:			в том числе:			
полив или орошен.	един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	всего	произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			0,025		0,025	0,004		0,004	СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017 г.) дней 160
			0,025		0,025	0,024		0,024	СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017 г.) дней 160
0,125	0,0005	0,125							СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017 г.) дней 50

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Ближайший водный объект – река Нура, расположенное в западном направлении на расстоянии 15 м. Объект входит в водоохранную зону р. Нура. Имеется письмо РГУ «Нура-Сарысуйская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №18-14-5-4/791 от 29.09.2021 г. месторождение Романовское расположено в пределах установленных водоохранных зон и полос р. Нура (*приложение 3*).

Таким образом, *для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды* при осуществлении работ по рекультивации нарушенных земель соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- 1) горные работы должны проводиться с соблюдением регламента земляных работ
- 2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке
- 3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах
- 4) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием
- 5) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин
- 6) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники.
- 7) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Гидрогеологические условия разведанного участка изучались путем режимных замеров уровня воды в скважинах. Глубина залегания грунтовых вод 2,8-3,1 м, средняя 3,0 м, что соответствует абсолютной отметке + 361 м. Коэффициент фильтрации пород — 36,5 м/сут.

Мощность водовмещающих пород, изменяется от 4,5 до 9,4 м, в среднем составляет 7,4 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации

атмосферных осадков, преимущественно в весеннее время и за счет боковой фильтрации из р. Нура.

По данным анализа отобранной пробы подземные воды являются щелочными, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатно-натриево-магниевыми-кальциевыми, бесцветными, без запаха, с коричневым осадком. Сумма минеральных веществ - 671 мг/дм³, сухой остаток - 542 мг/дм³, общая жесткость воды - 5,05 (умеренно жесткая), карбонатная - 4,25, постоянная - 0,8 мг-экв/дм³. Воды по отношению к материалам являются неагрессивными.

Согласно письма №26-12-03/1308 от 19.10.2021 г. МД «Севказнедра» территория границ участка добычи месторождения «Романовское» расположена на Верхне-Романовском участке подземных вод Рождественского месторождения **(Приложение 8).**

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивации не прогнозируется.

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

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров, земельные ресурсы и недра

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Исходя из технологического процесса разработки карьера, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено формирование складов ПРС. Проектом горных работ предусматривается бульдозерное отвалообразование. Почвенно-растительный слой залегает на всей площади месторождения. Средняя мощность их 0,2 м.

Разработка и перемещение ПРС в бурты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 25 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозится на склад ПРС. Весь объем ПРС вывозится на внешний отвал, расположенный к востоку от карьера.

Склад ПРС будет представлять собой борт и расположен в восточной части границ участка добычи, высота 4 м, угол откоса яруса 45°.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходки при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая ее (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м.

Объем ПРС 2500 м³/год складывается в отвал.

Площадь, занимаемая отвалом ПРС, складывается из въезда на отвал и непосредственно самого отвала составит 0,5 га.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия

Рудные тела и вскрышные породы представлены гнейсами, гранито-гнейсами, эклогитами, амфиболитами и их перемежаемостью относящимся к негорючим и негазаносным породам поэтому исключены аварийные прорывы газов, распространение подземных пожаров.

Основными требованиями в области охраны недр являются: максимальное извлечение и рациональное использование запасов полезного ископаемого, снижение до минимума потерь сырья.

Способ и схема вскрытия и ведения добычных работ на месторождении или его части должны обеспечивать:

- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр всех полезных ископаемых, подлежащих к разработке в пределах горного отвода;
- безопасность ведения горных работ;
- охрану месторождения от стихийных бедствий и от других факторов приводящих к осложнению их отработки, снижению промышленной ценности, качества и потерям полезных ископаемых.

Вскрытие, подготовка месторождения и добычные работы должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки. При изменении горно-геологических и горно-технических условий, в проект должны быть своевременно и в установленном порядке внесены соответствующие дополнения и изменения.

Выбранные способы, объемы и сроки проведения вскрышных и подготовительно-нарезных работ должны обеспечивать установленное качество вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов.

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ;
- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;

- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет добычи по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом подготовительных и нарезных выработок, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии.

Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультиваций участка объекта недропользования после завершения добычных работ на месторождении, что соответствует требованиям ст. 238 Экологического кодекса РК.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 2,1 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для

человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linum catharticum*, *Linum catharticum*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avena stramonium*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или роштра.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая (*Veronica spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке меторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено (приложение 4).

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконожка, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено (приложение 4).

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы и вскрышные породы.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на

пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по окончании работ по рекультивации – 1 раз в два месяца в 2029 году и 1 раз 10 дней в 2030 году. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатора отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.*

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

Расчет нормативных объемов образующихся отходов производился в соответствии с проектными данными, принятыми в технологической части проекта.

Объем образования отходов на предприятии определялся согласно приложения № 16 к приказу Министра Охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–п.

1) Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 6 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства (67 дней в 2029 году и 10 дней в 2030 году) составит:

$$Q_{2029} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 6 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{0,45 \text{ тонн}}$$

Вскрышные породы

Объем образования вскрышных пород, согласно календарного плана горных работ составляет 10,5 тыс.м³/год. Плотность 1,7 т/м³.

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлена в таблице 10.2.1

Таблица 10.2.1.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,45	20 03 01	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
2.	Вскрышные породы	17850,0	01 01 02	В выработанном пространстве карьера

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка
3. Пищевые отходы
4. стекло

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими

средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО переработку в спец. организации	100 % утилизация отходов	Удаление отхода, накладная на сдачу	Начальник участка	2029-2020	Цена договорная по факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо 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. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

11. 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

Населенный пункт с. Нура находится на удалении в 2100 метрах от карьера на восток.

Площадь территории района составляет 7,9 тыс. кв.км. Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Показатели социально-экономического развития Целиноградского района

Показатели	Январь-декабрь		в % к уровню 2019 года
	2020 г	2019 г.	
1. Экономика			
Инвестиции в основной капитал, млн. тенге	85 277,5	67 256,8	126,2
<i>в т.ч. по источникам финансирования:</i>			
республиканский бюджет	9 067,6	12 102,6	74,9
местный бюджет	5 488,4	1 411,2	388,9
собственные средства предприятий	39 530,8	50 653,6	78,0
кредиты банков	3 307,5	1 223,1	270,4
другие заемные средства	27 883,2	1 866,3	в 15 раз
Промышленность			
Объем промышленной продукции (работ, услуг), млн. тенге	39427,1	35745	104,60
<i>в т.ч. по видам экономической деятельности</i>			
горнодобывающая промышленность	1338,3	1666,2	80,3
обрабатывающая промышленность	31765,3	30395,8	104,5
электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиц-ние	5089,3	2519,4	202,0
водоснабжение, канализационная система	1234,2	1163,6	106,0
Индекс физического объема промышленной продукции, %	112,6		x
Сельское хозяйство			
Объем валовой продукции сельского хозяйства,	56 134,8	38 421,5	146,1

млн. тенге			
продукция растениеводства, млн.тенге	28 667,6	16 224,4	176,4
продукция животноводства, млн.тенге	27 336,0	20 761,4	131,6
ИФО валовой продукции сельского хозяйства, %	127,7	93,3	х
<i>Производство основных видов продукции животноводства:</i>			
скот и птица в живой массе, тонн	29 676,2	27 882,5	106,4
молоко коровье, тонн	42 179,3	39 364,9	107,1
яйцо куриное, тыс.штук	19 733,8	37 872,9	52,1
<i>Поголовье скота и птицы, голов</i>			
Крупный рогатый скот	32 562	30 945	100,4
в т.ч. коровы	15 483	15 363	99,4
Овцы и козы	30 598	32 367	88,3
Лошади	17 471	17 406	95,5
Птица	1 389 897	1 235 669	112,3
Свиньи	2 229	2 419	73,7
Строительство			
Объем строительных работ, млн.тенге	24998,8	18687,1	127,2
Ввод в действие жилых домов, кв. м. общей площади	218115	214328	101,5
Торговля			
Объем розничного товарооборота, млн.тенге	3 398,9	2 429,3	130,3
Объем товарооборота оптовой торговли, млн.тенге	17 961,0	16 062,2	102,5
Малый и средний бизнес			
Количество действующих субъектов МСБ , ед., в том числе:	3 748	3 402	112,4
малое предпринимательство, ед.	897	839	106,9
индивидуальные предприниматели, ед.	2 383	2 137	111,5
крестьянские (фермерские) хозяйства, ед.	468	426	109,9
2. Социальная сфера			
Величина прожиточного минимума, тенге	35 124	29 255	120,1
Среднемесячная заработная плата, тенге	183 428	150 440	121,9
Уровень официальной безработицы, %		0,003	0,0
Обратилось по вопросу трудоустройства, чел.	2 135	1 502	142,1

Трудоустроено, чел.	2 070	1 443	143,5
Число безработных, чел.	140	49	285,7
Рождаемость, чел.	1 487	1 424	104,4
Смертность, чел.	448	357	125,5
Численность населения			
Человек	80 006	79 734	100,3
Миграция населения			
Прибыло, чел.	6 786	8 832	76,8
Выбыло, чел.	5 768	7 056	81,7
Преступность			
Зарегистрировано преступлений, кол.	969	1 577	61,4

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население сел Нура и Романовское.

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ 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

ТОО «БАШ-ҚҰМ» получено уведомление (Письмо №01-06/178 от 24.03.2022 г. ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области») о необходимости согласования плана горных работ.

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2023 г. по 2032 г.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²).

Протоколом № 985-3 от 23.11.2005 ТКЗ ТУ «Центрказнедра» (текстовое приложение 4):

- Утверждены для подсчета запасов гравийно-песчаной смеси Романовского месторождения для условий открытой разработки следующие параметры кондиций:

- к полезному ископаемому отнести гравийно-песчаную смесь верхнечетвертичного-современного возраста верхней поймы реки Нура, после обогащения отвечающую требованиям ГОСТ 8267-93, ГОСТ 8736-93, ГОСТ 9128-84, ГОСТ 23735-79, ГОСТ 25100-95, ГОСТ 26633-91, СНиП РК 3.03-09-2003;

- по радиационно-гигиенической характеристике сырье должно отвечать требованиям КПР-96 и НРБ-99 к строительным материалам 1 класса;

- глубина подсчета запасов - 12,0 м;

- минимально допустимая мощность продуктивной толщи - 3,0 м;

- предельный коэффициент вскрыши - 0,25;

- подсчет запасов производить в проектных контурах карьера, отстроенного по геологоразведочным скважинам, в геологических границах с учетом угла откоса 30° проектного карьера, до горизонта глин с оставлением охранной «подушки» мощностью 0,5 м.

- Утверждены для условий открытой отработки балансовые запасы гравийно-песчаной смеси Романовского месторождения, в качестве сырья для строительных работ при условии обогащения с доведением их качества до требований ГОСТ 8267-93, ГОСТ 8736-93, ГОСТ 9128-84, ГОСТ 23735-79, ГОСТ 25100-95, ГОСТ 26633-91, СНиП РК 3.03-09-2003 по состоянию на 01.11.2005г, по категории С₂ в количестве 1820,4 тыс. м³.

Месторождение разрабатывалось с 2006 по 2011 г. Границы участка добычи расположены только в части контура подсчета запасов Романовского месторождения. Запасы по вовлекаемые к добычи ТОО «БАШ-ҚҰМ» рассчитаны по

ранее утвержденным кондициям с учетом существующих горных выработок. Результаты подсчета представлены в таблицах 1.10-1.12.

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горно-транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь – 160 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г.

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- геологических условий (залегание рудного тела);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок под сооружения, стационарность основных сооружений на срок не менее 1 года пр.);
- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов, ширина взрывоопасной зоны).

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

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

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями. Известно,

что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учётом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации месторождения и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение

животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы, а наоборот будет восстановлено плодородие почв на территории **18,8 га**. Выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Рассматриваемая территория входит водоохранную зону р. Нура.

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

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2031 годы. На время работ по добычным работам в 2023-2031 году находится 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 8 загрязняющих веществ и 1 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0.078 тонн/год, из них** валовый выброс вредных веществ от передвижных источников – **11,41295725 тонн/2029 год**.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое, техническое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 19 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке ссцавтотранспортом технической воды.

Для сброса производственных сточных вод предусмотрен водонепроницаемая емкость.

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

При производственной деятельности ТОО «БАШ-Кум» в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА – человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы. Количество образованных отходов за период проведения работ составит – **17850,45 тонн/год**. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Вскрышные породы.

Вскрыша будет складироваться в выработанное пространство карьера (внутреннее отвалообразование). Транспортировка вскрыши будет осуществляться автосамосвалами SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн с геометрическим объемом кузова 19 м³.

При формировании отвала породами вскрыши принят периферийный способ. Отсыпка отвала начинается с устройства временного автомобильного въезда с последующим поднятием его до требуемой отметки яруса. Технология и организация работ при автомобильно-бульдозерном отвалообразовании указана в п.3.3. раздела 3.

Отвалообразование должно производиться под техническим руководством и контролем геотехнической службы:

- маркшейдерское обеспечение горных работ, включающее вынос в натуральные условия всех позиций горных работ на отвалах в соответствии с проектом;
- контроль над соблюдением технологии и режима отсыпки отвалов;
- контроль размещения пород с различными физико-механическими свойствами, скоростью продвижения фронта ярусов, в соответствии с паспортами отвалообразования.

В пределах нарастания скоростей оседания от 0 до 50 см/сутки внезапное обрушение отвалов исключается. По достижении вертикальной скорости деформации отвала 50 см/сутки отсыпка породы должна быть прекращена.

Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки, которая должна быть не менее:

- для автосамосвалов грузоподъемностью до 40 т – 30 м;

– при достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки. Отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается. Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей, образуя с ней единую поверхность.

Регламент ведения отвальных работ при автомобильной разгрузке, организация работ определяет безопасное ведение бульдозерного отвалообразования.

**17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ
ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ
ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это

означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие:

- меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

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

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий - это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях.

Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальника карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия.

Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная.

При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог.

Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия.

В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны.

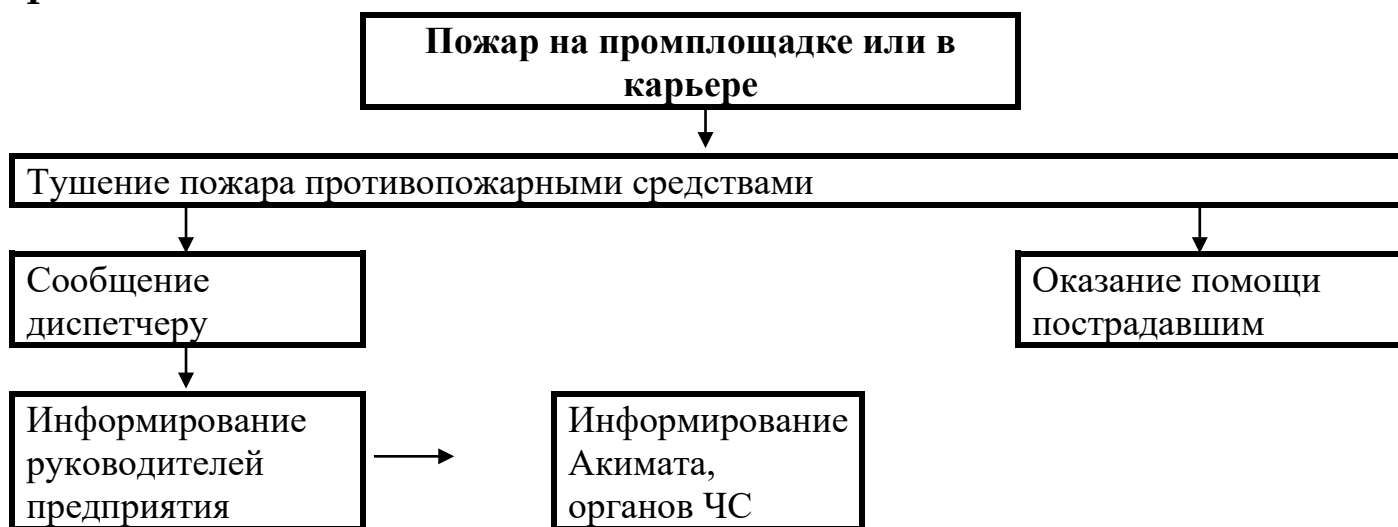
При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

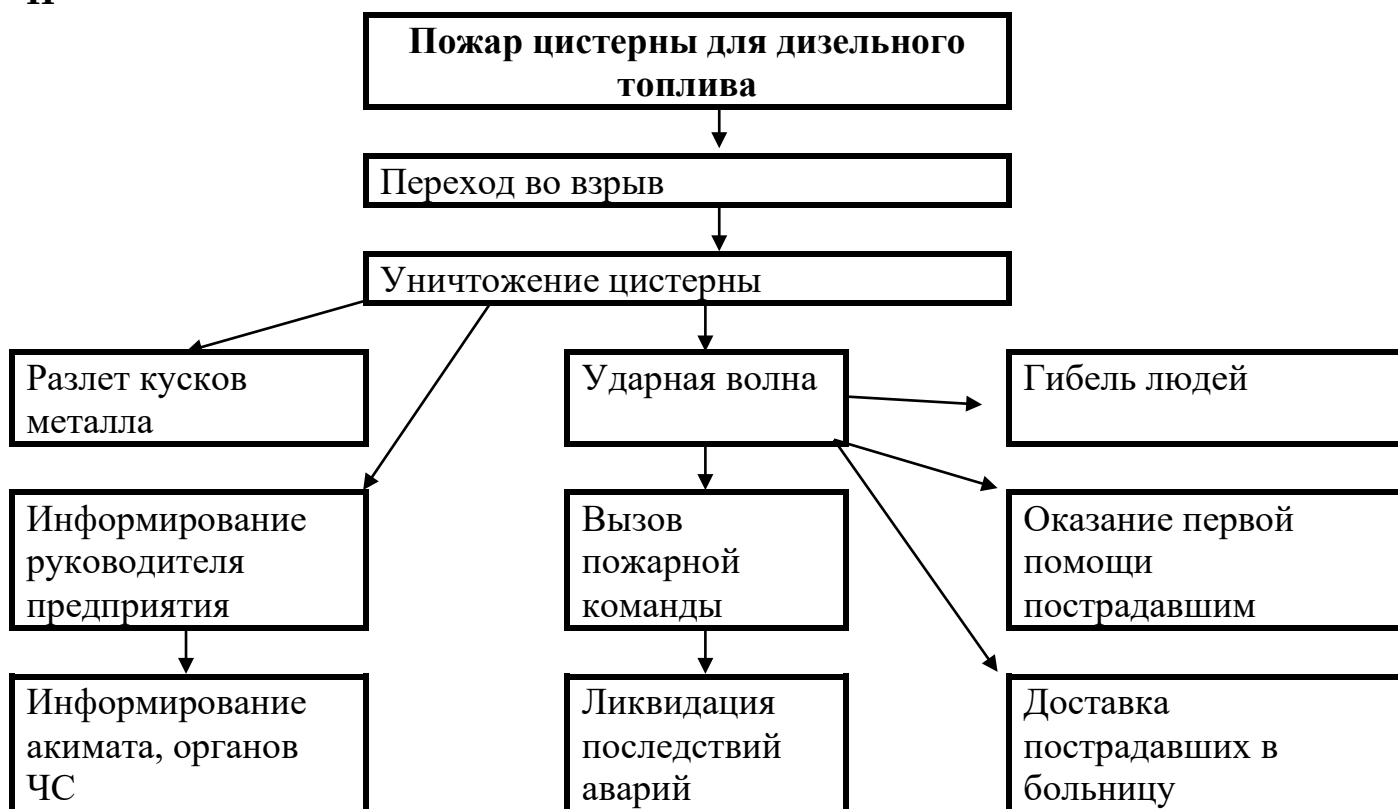
Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

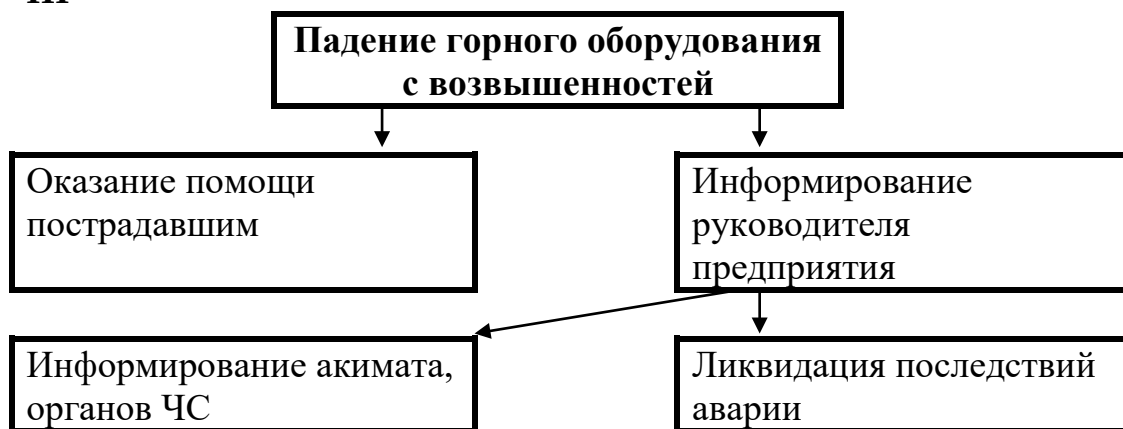
I



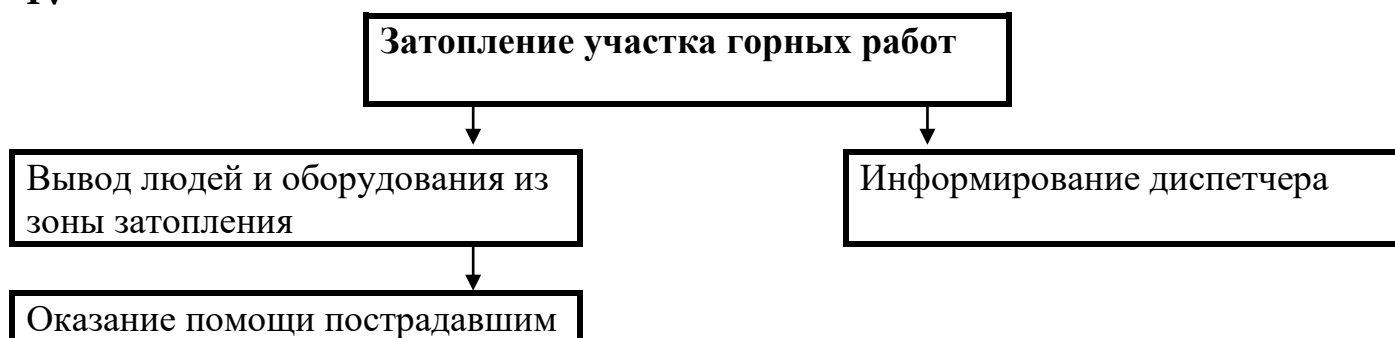
II



III



IV



1) Основные результаты анализа опасностей и риска

В данном разделе рассмотрены варианты возникновения аварий на объекте. Наиболее возможными авариями являются:

- пожар-взрыв цистерны для дизельного топлива,
- падение горного оборудования с возвышенностей
- пожар на угольном складе или в карьере.

Возможные причины возникновения аварии:

- удар молнии в цистерну для дизельного топлива,
- скопление газовой смеси;
- ошибочные действия персонала,
- несоблюдение правил промышленной безопасности,
- превышение скорости, заезд в зону возможного обрушения.

Возможные последствия аварий:

- травмирование людей ударной волной, пламенем;
- повреждение и временный вывод из эксплуатации горного оборудования;
- уничтожение взрывом цистерны для дизельного топлива;

Необходимо поддерживать обеспеченность средствами для быстрого устранения последствий аварий.

2) Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;

- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов горных работ лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР 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 ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение строительных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан строительные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать внешнюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи песка (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

-строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;

-проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь при;

-ликвидация и рекультивация горных выработок .

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

-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.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления, нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года № 16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;
- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;
- достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;
- исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;
- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений
- повторное использование вскрыши для формирования дорог.

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.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением

пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры северо-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При бульдозерных работ при рекультивации для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик, своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения Романовское предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специальноотведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия **на животный мир** является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения Жолымбет.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

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 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. 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.

Реализация данного проекта рекультивации месторождения песка Кызылжар (Карабидай), расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

21. 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

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

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;
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. 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;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен

экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- 1) ИМинистерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- 2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- 3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) Проект рекультивации месторождения песка Кызылжар (Карабидай), расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области
- 7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

- 1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Месторождение гравийно-песчаной смеси «Романовское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области в 40,5 км на юг от г. Нур-Султан — столицы Республики Казахстан и железнодорожной станции, в 3,5 км на юго-восток от с. Рақымжан Кошкарбаева и в 2 км на запад от с. Нура.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²). Расчет площади и географическими координатами угловых точек представлен в разделе 1.7 проекта.

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения Романовское

№№ угловых точек	Географические координаты		Площадь участка добычи
	Северная широта	Восточная долгота	
1	50° 47' 13.46"	71° 23' 16.73"	0,223117 кв.км.
2	50° 46' 54,72"	71° 23' 15,78"	
3	50° 46' 54,99"	71° 23' 02,14"	
4	50° 47' 13,99"	71° 22' 51,34"	

- 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;

Населенные пункты с. Нура находится на удалении в 2100 метрах от карьера на восток, в 3,5 км к северо-западу от аула Рақымжан Кошкарбаева (Романовское). Площадь территории района составляет 7,9 тыс. кв.км. Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население сел Нура и Романовка.

ТОО «БАШ-ҚҰМ» получено уведомление (Письмо №01-06/178 от 24.03.2022 г. ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области») о необходимости согласования плана горных работ.

3)наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;
ТОО «БАШ-ҚҰМ», БИН 170540015980, адрес: г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул.Затаевича, дом 6/4, тел. 8 (701) 965-62-22. Директор Плетнев Василий Николаевич.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2023 г. по 2032 г.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²).

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь – 160 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²).

Снятие ПРС – 2,5 тыс.м³/год.

ПГС – 50 тыс.м³/год.

Основная масса песков относится к группам очень крупный, повышенной крупности и крупный.

Минералогические зерна песка представлены изверженными породами - 22,54 % (гранит, гранит-порфир), метаморфическими породами - 2,15 %, (роговики, вторичные кварциты), осадочными породами - 1,20 % (алевро-песчаные и кремнистые породы), зернами кварца — 35,29 %, зернами полевых шпатов — 14,9 %, сростками полевых шпатов с кварцем — 10,26 %, редко сростками эпидота и амфибола — 0,61 %.

Из рудных минералов — окислы железа, лимонит —1,76 %.

Глинистое вещество, грауваки - 9,61 %.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель. На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод); Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Рассматриваемая территория входит водоохранную зону р. Нура.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2031 годы. На время проведения работ имеется 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 8 загрязняющих веществ и 1 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет **0,078 тонн/год, а также** валовый выброс вредных веществ от передвижных источников – **59,04011381 тонн/год**.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы. Количество образованных отходов составит – **17850,45 тонн/год**. Опасные отходы не образуются.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных

горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям - Реализация данного проекта рекультивации месторождения песка Кызылжар (Карабидай), расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

3) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

4) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду -

- 1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- 2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- 3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) План горных работ месторождения «Романовское», расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области
- 7) другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №;
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. № 100-п;
13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов.

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Kókshetaý qalasy, Pyshkin k., 23

tel./faks 8/7162/ 76-10-20

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000 г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23

Тел./факс 8/7162/ 76-10-20

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «БАШ-ҚҰМ»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ77RYS00270779 от 23.07.2022г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

План горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси (осадочные породы) на месторождении «Романовское» в Целиноградском районе Акмолинской области. Прил.1 Раздел 2, ЭК РК: 2.5. Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых.

Месторождение гравийно-песчаной смеси «Романовское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области в 40,5 км на юг от г. Нур-Султан — столицы Республики Казахстан и железнодорожной станции, в 3,5 км на юго-восток от с. Рақымжан Қошқарбаева и в 2 км на запад от с. Нура. Ближайший водный объект — река Нура, расположенное в западном направлении на расстоянии 15 м. Площадь участка добычи: 0,223117 кв.км. Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017



года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет десять лет с 2023 г. по 2032 г. Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов, в связи с этим выбор другого места не представляется возможным.

Краткое описание намечаемой деятельности

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь – 160 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-й дневной рабочей неделей. Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г. Оработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 22,3117 га (0,223117 км²). Снятие ПРС – 2,5 тыс.м³/год. ПГС – 50 тыс.м³/год. Основная масса песков относится к группам очень крупный, повышенной крупности и крупный. Минералогические зерна песка представлены изверженными породами - 22,54 % (гранит, гранит-порфир), метаморфическими породами - 2,15 %, (роговики, вторичные кварциты), осадочными породами - 1,20 % (алевро-песчаные и кремнистые породы), зернами кварца — 35,29 %, зернами полевых шпатов — 14,9 %, сростками полевых шпатов с кварцем — 10,26 %, редко сростками эпидота и амфибола — 0,61 %. Из рудных минералов — окислы железа, лимонит — 1,76 %. Глинистое вещество, грауваки - 9,61 %.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г. Строительных работ не предусматривается. Продолжительность эксплуатации: Начало работ: апрель 2023 год. Окончание работ: октябрь 2032 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Месторождение гравийно-песчаной смеси «Романовское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области в 40,5 км на юг от г. Нур-Султан — столицы Республики Казахстан и железнодорожной станции, в 3,5 км на юго-восток от с. Рахымжан Кошкарбаева и в 2 км на запад от с. Нура. Площадь участка добычи 0,223117 га. Целевое назначение – добыча песка. Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г.

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из с. Нура. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209. Для хранения



питьевой воды на промплощадке предусматривается стальная емкость на 1 м³. Изнутри емкости должны быть покрыты специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной в специальных термосах. Емкости для воды (30 л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой и дезинфицируются (хлорируются). Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водной и атмосферными водами. Годовой расход воды: 0,028 м³. Годовой расход воды на пылеподавление: 0,125 м³. Ближайший водный объект река Нура, расположено в западном направлении на расстоянии 15 метров, в водоохранную зону реки территория карьера входит.

На территории расположение месторождения древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется.

На территории расположение месторождения представители видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют. Животный мир не используется.

Объект представлен 2 неорганизованными источниками выброса вредных веществ в атмосферу. Всего в выбросах от промплощадки на период эксплуатации содержится 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Валовые выбросы вредных на период эксплуатации составляет 3,14 тонн в год.

Прогнозируется образование отходов потребления: - ТБО в количестве 0,044 тонн. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и



природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

2. Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водноболотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);

3. Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Бейсенбаев

Исп.: С. Пермякова
Тел.: 76-10-19



QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000 Кóкшетаýгаласы, Pyshkin k., 23
tel./faks 8/7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000 г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
Тел./факс 8/7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «БАШ-ҚҰМ»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ77RYS00270779 от 23.07.2022г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Месторождение гравийно-песчаной смеси «Романовское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области в 40,5 км на юг от г. Нур-Султан — столицы Республики Казахстан и железнодорожной станции, в 3,5 км на юго-восток от с. Рақымжан Қошқарбаева и в 2 км на запад от с. Нура. Площадь участка добычи 0,223117 га. Целевое назначение — добыча песка. Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 10 лет с 2023 г. по 2032 г.

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из с. Нура. Качество питьевой воды должно соответствовать СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209. Для хранения питьевой воды на промплощадке предусматривается стальная емкость на 1 м3. Изнутри емкости должны быть покрыты специальным лаком или



краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной в специальных термосах. Емкости для воды (30 л) не реже одного раза в неделю промываются горячей водой и дезинфицируются (хлорируются). Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водной и атмосферными водами. Годовой расход воды: 0,028 м³. Годовой расход воды на пылеподавление: 0,125 м³. Ближайший водный объект река Нура, расположено в западном направлении на расстоянии 15 метров, в водоохранную зону реки территория карьера входит.

На территории расположение месторождения древесно-кустарниковые насаждения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не планируется.

На территории расположение месторождения представители видов объектов животного мира, их частей дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют. Животный мир не используется.

Объект представлен 2 неорганизованными источниками выброса вредных веществ в атмосферу. Всего в выбросах от промплощадки на период эксплуатации содержится 1 загрязняющее вещество: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Валовые выбросы вредных на период эксплуатации составляет 3,14 тонн в год.

Прогнозируется образование отходов потребления: - ТБО в количестве 0,044 тонн. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно карте Google Earth представленные Вами географические координаты места работ (1: 50° 47' 13,46", 71° 23' 16,73" 2: 50° 46' 54,72", 71° 23' 15,78" 3: 50° 46' 54,99", 71° 23' 02,14" 4: 50° 47' 13,99", 71° 22' 51,34") располагаются на территории Карагандинской области. При этом в соответствии со сведениями заявления о намечаемой деятельности работы планируется проводить в Целиноградском районе Акмолинской области. Обосновать правильность указанных географических координат.

2. В случае проведения работ на территории водоохранной зоны и полосы водных объектов необходимо получить согласование с бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов



согласно ст.223 Экологического Кодекса РК, а также ст. 125 Водного кодекса РК.

3. Представить подтверждающий документ уполномоченного органа об отсутствии подземных вод питьевого назначения на участке проведения работ в соответствии с пунктом 2 статьи 120 Водного кодекса РК, а также соблюдать требования ст.224,225 Экологического Кодекса РК.

4. При проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.

5. Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.

6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Экологического Кодекса РК в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны водных ресурсов, обращения с отходами.

8. По истечении проведения работ по добычи предусмотреть мероприятия по рекультивации нарушенных земель согласно раздела 4 Приложения 2 Кодекса

9. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»:

ТОО «Баш Құм» необходимо предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с приложением 4 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В ходе реализации проекта «План горных работ по добыче гравийно-песчанной смеси (осадочные породы) на месторождении «Романовское» в Целиноградском районе Акмолинской области» согласно полученного заявления о возможном воздействии, будут образовываться и накапливаться отходы. Согласно статьи 319 Экологического кодекса Республики Казахстан, необходимо разработать план управления отходами.

Руководитель

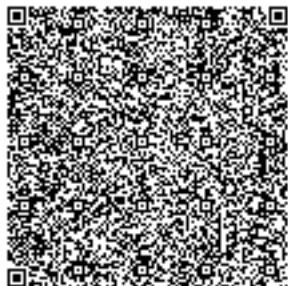
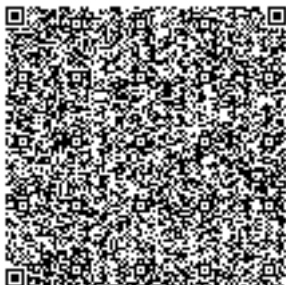
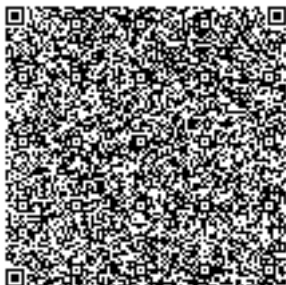
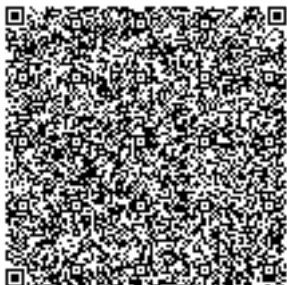
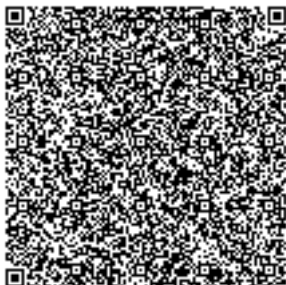
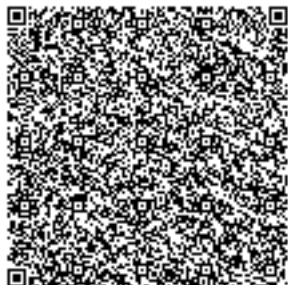
К. Бейсенбаев

Исп.: С.Пермякова
Тел.: 76-10-19



Руководитель департамента

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ИП ОКАПОВ РУСТЕМ АКЫШЕВОВИЧ Г. КОКШЕТАУ УЛ.
индивидуальный предприниматель, осуществляющий деятельность в качестве физического лица, имея статус физического лица
ПРИГОРОДНАЯ ДОМ 48

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (деятельности) в соответствии с законодательством Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
А.З. Таутеев
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) 
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 1 » августа 20 07

Номер лицензии 01260Р № 0041640

Город Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01260P № _____

Дата выдачи лицензии « 1 » августа 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____
Г. КОКШЕТАУ УЛ. ПРИГОРОДНАЯ ДОМ 48

Производственная база _____

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____
А.З. Таутеев

Дата выдачи приложения к лицензии « 1 » августа 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073420

Город Астана

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИғИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДІГІ
НҰРА-САРЫСУ БАССЕЙІДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НУРА-САРЫСУСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100012, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Алиянов көшесі, 11А үй,
Тел: 8 (7212) 41 13 03

100012, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Алиянова, дом 11А,
Тел: 8 (7212) 41 13 03

№ 18-14-5-4/391

29.09.2021

Директору
ОО «БАШ-ҚҰМ»
Плетневу В.Н.

На исх. №6/1 от 22.09.2021 г.

На Ваше обращение, касательно рассмотрения вопроса по расположению земельного участка по отношению к руслу р. Нура, находящегося по адресу Акмолинская область, Целиноградский район, с/о Р. Кошкарбаева, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее – Инспекция) сообщает:

Согласно представленного план-фрагмента земельного участка от 20.09.2021 г., выданного Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, рассматриваемый участок расположен в водоохранной зоне р. Нура, за пределами русла р. Нура.

Постановлением акимата Акмолинской области от 21 февраля 2008 года №А-2/54 «Об установлении водоохраных зон и полос озер Катарколь, Щучье, Малое Чебачье, Большое Чебачье, Боровое, Жукей, реки Нура и режима их хозяйственного использования» установлен режим хозяйственного использования водоохраных зон и полос реки Нура в соответствии с нормами Водного кодекса РК.

В соответствии с гл. 13 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Руководитель

М. Аккожин

Исп: Жартыбаева А., тел. 42-59-63

000151



План-фрагмент земельного участка

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Баш-Кум"

Месторасположение земельного участка: Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Р. Кошкарбаева, село Р. Кошкарбаева

Выноска
М 1:10 000



Условные обозначения:

-  испрашиваемый земельный участок
-  административные границы сельских округов и населенных пунктов
-  водоохранная полоса - 50 м

Рук. отдела/ Болші бастысы Жетекші маман Вед. специалист	Т. Аубакыров А. Смайлов	Жер участка іні аланы Тыңдау земельно участка 22,17 га	Парақ саны Кол-во листов	Парақ Страница	Масштаб
			1 Күні Дата 20.09.2021 г.	1	1:25 000

«Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі комитеті
Ақмола облыстық орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі аумақтық инспекциясы»
республикалық мемлекеттік мекемесі



020000, Көкшетау қаласы, Громова көшесі, 21
Тел., факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БСН-141040023009

Республиканское государственное
учреждение «Акмолинская областная
территориальная инспекция лесного
хозяйства и животного мира Комитета
лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

020000, г. Кокшетау ул. Громовой д. 21
Тел., факс (8-716-2) 31-57-11
e-mail: g.amanzholova@ecogeo.gov.kz
БИН-141040023009

24.06.2022 № 3Т-2022-01895889

Директору
ТОО «БАШ-ҚҰМ»
Плетневой В.Н.

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев Ваше обращение от 15.06.2022 года сообщает, что месторождение «Романовское» не располагается на землях особо охраняемых природных территорий.

Места концентрации и пути миграции животных, а также дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют.

Информация о наличии или отсутствии растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана в связи с тем, что указанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда.

Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан».

В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Заместитель
руководителя инспекции

 Турумбаев А.С.

Исп. Иржигитов Д.И.
Аубакирова А.Х..
Тел. 31-55-88,
31-57-11

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ МӘДЕНИЕТ
БАСҚАРМАСЫНЫҢ «ТАРИХИ –
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Кокшетау қаласы, Баймұқанов көшесі, 23
Телефон 8 (7162) 51-27-75,
E-mail: gunasledie@mail.kz

11.07.2022 м. № 01-26/131

020000, г. Кокшетау, улица Баймуканова, 23
Тел: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

Сіздің 29.06.2022 ж.

№ № 3Т-2022-01961664 шығ.өтінішіңізге

**2022 жылғы 11 шілдегі территория бойынша тарихи-мәдени мұра
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№ 46 акт**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры Ж. К. Укеев және маман С. М. Имангалиев Ақмола облысы Целиноград ауданында «БАШ-КҰМ» ЖШС, "Романовское" кен орнында қиыршықтас-құм қоспасын өндіру бойынша аумақты зерттеу қорытындысы бойынша жасады, кен орнының келесі географиялық координаттары бар:

Бұрыштық нүктелердің нөмірлері	Географиялық координаттары		Өндіру учаскесінің ауданы
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлығы	
1	50°47'13,46"	71°23'16,73"	0,223117 ш.км.
2	50°46'54,72"	71°23'15,78"	
3	50°46'54,99"	71°23'02,14"	
4	50°47'13,99"	71°22'51,34"	

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмаған.

«Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес жер учаскесін пайдалану кезінде тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жер учаскесін игеретін ұйым бір ай мерзімде «Тарихи-мәдени мұра қорғау және пайдалану жөніндегі орталық» КММ-не хабардар етуге міндетті.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге

Бланк сериялық нөмірсіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қызмет бабына қажетті көшірмелер шектеулі данада жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВУЕТ. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

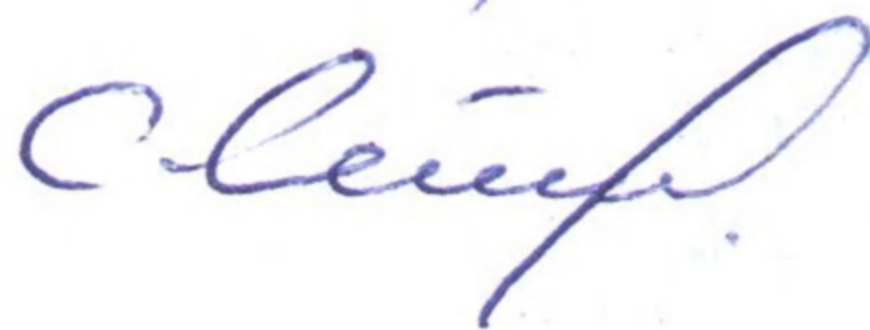
әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға,
лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар.

Директор



Ж. Укеев

Маман



С.Имангалиев

Акт № 46

Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 11 июля 2022 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К.- директором и Имангалиевым С.М. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Ақмолинской области по итогам исследования территории по добыче гравийно-песчаной смеси на месторождении «Романовское», **ТОО «БАШ-КҰМ»**, расположенном в Целиноградском районе Ақмолинской области с географическими координатами месторождения:

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь участка добычи
	Северная широта	Восточная долгота	
1	50°47'13,46"	71°23'16,73"	0,223117 кв.км.
2	50°46'54,72"	71°23'15,78"	
3	50°46'54,99"	71°23'02,14"	
4	50°47'13,99"	71°22'51,34"	

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия при эксплуатации земельного участка организация, осваивающая земельный участок, обязана поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

План-фрагмент земельного участка

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Баш-Кум"

Месторасположение земельного участка: Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Р. Кошкарбаева, село Р. Кошкарбаева

Выноска
М 1:10 000



Условные обозначения:

- испрашиваемый земельный участок
- административные границы сельских округов и населенных пунктов
- водоохранная полоса - 50 м

Рук. отдела / Болім бастысы Жетекші маман Вед. специалист	Т. Аубакиров А. Смайлов	Жер учасын іш аланы Площадь земельного участка 22,17 га	Парақ саны Кол-во листов	Парақ Страница	Масштаб 1:25 000
			1 Күні Дата 20.09.2021 г.	1	

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA,
GEOLOGIA JÁNE TABIGI RESÝRSTAR
MINISTRIGI GEOLOGIA KOMITETININ
«SOLTÚSTIKQAZJERQOINAYY» SOLTÚSTIK
QAZAQSTAN ÓNIRARALYQ GEOLOGIA
DEPARTAMENTI»
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK MEKEMESI



020000, Aqmola oblysy, Kókshetaý qalasy,
Qanysh Satpaev koshesi, 1B úi
tel: 8 (7162) 25-66-85, faks: 8 (7162) 25-50-06
e-mail: kgkokshetau@ecogeo.gov.kz

19.10.2021-ғы № 26-12-03/1308 шығыс хаты

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «СЕВКАЗНЕДРА»

020000, Акмолинская область, г.Кокшетау,
ул. Каныша Сатпаева, д.1Б
Тел.: 7162) 25-66-85, факс: 8 (7162) 25-50-06
e-mail: kgkokshetau@ecogeo.gov.kz

№ _____

Ақмола облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы

КТПҚ өндіруге арналған лицензия беру туралы

«Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД, «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 205-бабының 2-тармағына сәйкес, Ақмола облысы Целиноград ауданында орналасқан Романовское кен орнында қиыршық тас-құм қоспаларын (шөгінді жыныстар) өндіруге арналған «БАШ-ҚҰМ» ЖШС-нің лицензияны беру өтінішін қарастырып, лицензияны беруді төменде көрсетілген координаттарға сәйкес келіседі:

Бұрыштық нүктелердің №	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1	50° 47' 13,46"	71° 23' 16,73"
2	50° 46' 54,72"	71° 23' 15,78"
3	50° 46' 54,99"	71° 23' 02,14"
4	50° 47' 13,99"	71° 22' 51,34"

Сұратылып отырған аумақ Романовское кен орнының қорларды есептеу контуры бөлігінде ғана орналасқандығына байланысты, «БАШ-ҚҰМ» ЖШС-не аумақ шегінде қорларды қайта есептей отырып, есепті құрастырып «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД қарауына ұсыну қажет.

Есепті «Жер қойнауын геологиялық зерттеу жөніндегі есептердің нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің м.а. 2018 жылғы 31 мамырдағы №419 бұйрығына (2020 жылғы өзгерістерімен) сәйкес әзірлеу қажет.

Сонымен қатар, сұратылып отырған аумақ Рождественский кен орнының жер асты суларының жоғарғы Романовский учаскесінде орналасқан. Рождественское жер асты су кен орны Целиноград қаласын шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау мақсатында барланған. Жер асты суларының пайдалану қорлары 4 учаске, оның ішінде жоғарғы учаске үшін 1968 жылғы 29.03 №5383 КСРО ҚМК хаттамасымен бекітілген.

2010 жылы Астана қаласының ауыз суға ағымдағы және перспективалық қажеттілігін жабу үшін Рождественское жер асты су кен орнының жоғарғы Романовский учаскесінің қорына қайта бағалау жүргізілді. Жоғарғы

Романовский учаскесінің аллювиалды шөгінділерінің сулы горизонтының жер асты суларының баланстық қорлары 25 жылдық пайдалану мерзіміне шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау үшін 2010 ж.08.12 № 990-10-У ҚР ҚМК хаттамасымен бекітілген.

Басшы

С.Жакупов

Орынд. А.Сафурин
Тел. 25-66-85

МД «Севказнедра», в соответствии с пунктом 2 статьи 205 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», рассмотрев заявление ТОО «БАШ-ҚҰМ» о выдаче лицензии на добычу гравийно-песчаной смеси (осадочные породы) на месторождении Романовское, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области, *согласовывает* выдачу лицензии в соответствии с нижеуказанными координатами:

№ угловых точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 47' 13,46"	71° 23' 16,73"
2	50° 46' 54,72"	71° 23' 15,78"
3	50° 46' 54,99"	71° 23' 02,14"
4	50° 47' 13,99"	71° 22' 51,34"

В связи с тем, что запрашиваемая территория расположена только в части контура подсчета запасов Романовского месторождения, ТОО «БАШ-ҚҰМ» необходимо составить и представить на рассмотрение в МД «Севказнедра» отчет с пересчетом запасов в пределах запрашиваемой территории.

Отчет необходимо оформить согласно приказу и.о. Министра по инвестициям и развитию РК от 31.05.2018 г. № 419 «Об утверждении форм отчета по геологическому изучению недр» (с изменениями от 2020 г.).

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемая территория расположена на Верхне-Романовском участке подземных вод Рождественского месторождения.

Рождественское месторождение подземных вод разведано с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Целинограда. Эксплуатационные запасы подземных вод утверждены протоколом ГКЗ СССР №5383 от 29.03.1968 г. для 4-х участков, в т.ч. Верхнего.

В 2010 году для покрытия текущей и перспективной потребностей в питьевой воде г. Астана проведена переоценка запасов Верхне-Романовского участка Рождественского месторождения. Балансовые запасы подземных вод водоносного горизонта аллювиальных отложений Верхне-Романовского участка утверждены протоколом ГКЗ РК № 990-10-У от 08.12.2010г. для хозяйственно-питьевого водоснабжения на 25-летний срок эксплуатации.

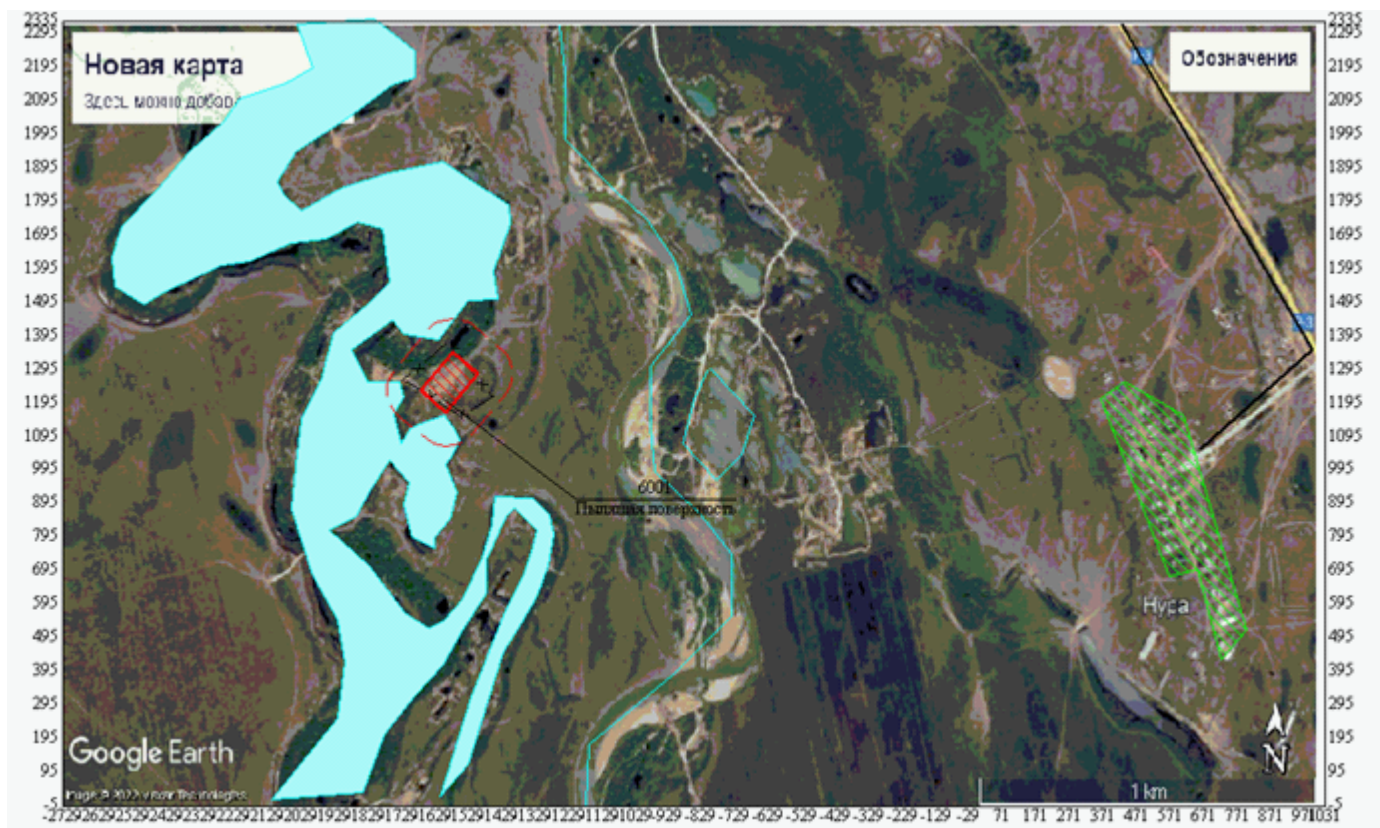
Результаты согласования

13.10.2021 12:36:17: Галымжанова А. Г. (Руководство) - - согласовано без замечаний

19.10.2021 16:29:03: Мавлитова А. Р. (Отдел гидрогеологии и опасных геологических процессов) - - согласовано без замечаний

19.10.2021 16:50:41: Галымжанова А. Г. (Руководство) - - согласовано без замечаний

**Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2031 гг.**



Расчет рассеивания загрязняющих веществ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Окапов

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Целиноградский р-н Расчетный год:2022 Режим НМУ:0
Базовый год:2022 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0007

Примесь = 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0850000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000100 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0000010 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 2732 (Керосин) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0850000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Целиноградский р-н
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
Температура летняя = 27.0 градС
Температура зимняя = 15.9 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение рр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000701	6001	П1	2.0			0.0	-1596	1210	10	20	0	1.0	1.00	0	0.6558000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение рр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.085 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	000701 6001	0.65580	П	0.497	0.50	171.0

Суммарный М =		0.65580 г/с				

Сумма См по всем источникам =	0.496602 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.
 Расчет по территории жилой застройки 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:07:
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -849.0 Y= 1165.0
 размеры: Длина(по X)=3760.0, Ширина(по Y)=2340.0
 шаг сетки =20.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1449.0 м Y= 1295.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.49660 долей ПДК
		0.04221 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 240 град
 и скорости ветра 0.50 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. %	Козф.влияния
1	000701 6001	П	0.6558	0.496601	100.0	100.0	0.757244051

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:07:
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.49660 Долей ПДК
 =0.04221 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1449.0 м
 (X-столбец 65, Y-строка 53) Yм = 1295.0 м

При опасном направлении ветра : 240 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.04229 долей ПДК
		0.00359 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 270 град
 и скорости ветра 3.38 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. %	Козф.влияния
1	000701 6001	П	0.6558	0.042288	100.0	100.0	0.064483352

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение рр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:13:
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.43212 долей ПДК
		0.03673 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 23 град
 и скорости ветра 0.50 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Mq)-	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6001	П	0.6558	0.432123	100.0	100.0	0.658924341

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
000701 6001 П1		2.0				0.0	-1596	1210	10	20	0	3.0	1.00	0	0.2103400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 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		Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]----	[м]----		п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]----	[м]----	
1	000701 6001	0.21034	П	0.271	0.50	85.5		1	000701 6001	0.21034	П	0.271	0.50	85.5	
Суммарный М = 0.21034 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.270775 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по территории жилой застройки 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:07:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -849.0 Y= 1165.0
размеры: Длина (по X)=3760.0, Ширина (по Y)=2340.0
шаг сетки =20.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.26898 долей ПДК
		0.04035 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 185 град
и скорости ветра 0.51 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. %	Козф.влияния
----- <об-п>-<ис>	-----	-----	М(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/М ---
1	000701 6001	П	0.2103	0.268976	100.0	100.0	1.2787681

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:07:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.26898 Долей ПДК
 =0.04035 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -1589.0 м
 (X-столбец 58, Y-строка 53) Ум = 1295.0 м
 При опасном направлении ветра : 185 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00996 долей ПДК
		0.00149 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 270 град
 и скорости ветра 10.34 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. %	Козф.влияния
1	000701 6001	П	0.2103	0.009956	100.0	100.0	0.047333911

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение пр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:13:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.25351 долей ПДК
		0.03803 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 95 град
 и скорости ветра 0.54 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. %	Козф.влияния
1	000701 6001	П	0.2103	0.253509	100.0	100.0	1.2052344

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~															
000701 6001 П1		2.0				0.0	-1596	1210	10	20	0	3.0	1.00	0	0.0000034

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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		Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----	-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----
1	000701 6001	0.00000338	П	0.065	0.50	85.5		1	000701 6001	0.00000338	П	0.065	0.50	85.5	
Суммарный М = 0.00000338 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.065267 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по территории жилой застройки 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:08:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -849.0 Y= 1165.0
размеры: Длина (по X)=3760.0, Ширина (по Y)=2340.0
шаг сетки =20.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1589.0 м Y= 1295.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06483 долей ПДК |
| 6.4834E-7 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 185 град
и скорости ветра 0.51 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	----М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/М----
1	000701 6001	П	0.00000338	0.064834	100.0	100.0	19181.53

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:08:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.06483 Долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -1589.0 м
(X-столбец 58, Y-строка 53) Ум = 1295.0 м
При опасном направлении ветра : 185 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение рр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00240 долей ПДК
	2.3998E-8 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 10.34 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. %	Козф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000701 6001	П	0.00000338	0.002400	100.0	100.0	710.0087891

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение рр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:13:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.06111 долей ПДК
	6.1105E-7 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 95 град
и скорости ветра 0.54 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. %	Козф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000701 6001	П	0.00000338	0.061105	100.0	100.0	18078.52

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Кoeffициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
000701 6001 П1		2.0				0.0	-1596	1210	10	20	0	3.0	1.00	0	0.5991000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
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		Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]----	[м]----		п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]----	[м]----	
1	000701 6001	0.59910	П	0.386	0.50	85.5		1	000701 6001	0.59910	П	0.386	0.50	85.5	
Суммарный М = 0.59910 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.385617 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по территории жилой застройки 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:08:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -849.0 Y= 1165.0
размеры: Длина (по X)=3760.0, Ширина (по Y)=2340.0
шаг сетки =20.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1589.0 м Y= 1295.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.38306 долей ПДК
	0.11492 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 185 град
и скорости ветра 0.51 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. %	Кoeff.влияния
----- <об-п>-<ис>	-----	-----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000701 6001	П	0.5991	0.383055	100.0	100.0	0.639384151

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:08:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.38306 Долей ПДК
=0.11492 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -1589.0 м
(X-столбец 58, Y-строка 53) Ум = 1295.0 м
При опасном направлении ветра : 185 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.

Задание :0007 Романовское месторождение пр.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01418 долей ПДК |
| 0.00425 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 270 град
и скорости ветра 10.34 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. %	Коеф. влияния	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000701 6001	П	0.5991	0.014179	100.0	100.0	0.023666957	

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.

Задание :0007 Романовское месторождение пр.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:13:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36103 долей ПДК |
| 0.10831 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 95 град
и скорости ветра 0.54 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. %	Коеф. влияния	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000701 6001	П	0.5991	0.361028	100.0	100.0	0.602617264	

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~~															
----- Примесь 0301-----															
000701	6001	П1	2.0			0.0	-1596	1210	10	20	0	1.0	1.00	0	0.6558000
----- Примесь 0330-----															
000701	6001	П1	2.0			0.0	-1596	1210	10	20	0	1.0	1.00	0	0.2529400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

- 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);						
- 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	000701 6001	8.22117	п	0.529	0.50	171.0

Суммарный M = 8.22117 (сумма M/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 0.529164 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 27.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.
Расчет по территории жилой застройки 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7

Город :026 Целиноградский р-н.
Задание :0007 Романовское месторождение пр.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:09:
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -849.0 Y= 1165.0
размеры: Длина (по X)=3760.0, Ширина (по Y)=2340.0
шаг сетки =20.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52916 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 240 град
и скорости ветра 0.50 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	----M-(Mq)----	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000701 6001	П	8.2212	0.529162	100.0	100.0	0.064365752

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение рр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:09:
 Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.52916
 Достигается в точке с координатами: Хм = -1449.0 м
 (X-столбец 65, Y-строка 53) Ум = 1295.0 м
 При опасном направлении ветра : 240 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение рр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:14:
 Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04506 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 270 град
 и скорости ветра 3.38 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6001	П	8.2212	0.045061	100.0	100.0	0.005481085

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001). УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :026 Целиноградский р-н.
 Задание :0007 Романовское месторождение рр.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.10.2022 1:13:
 Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.46046 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 23 град
 и скорости ветра 0.50 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6001	П	8.2212	0.460456	100.0	100.0	0.056008574

