

Республика Казахстан
Фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.»



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**к Рабочему проекту «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью
доведения производительности водозабора до 30 млн.м3 в год»**

Заказчик

**ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Сатпаев»
Руководитель**

Кенжегулов Н.А.



Исполнитель

**Фирма «КазЭкоПроект»
ИП «Борщенко С.В.»**

Борщенко С.В.



г. Кокшетау, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
	Содержание	
	Введение	5
ТОМ 1		
Глава 1	Отчет о возможных воздействиях	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	7
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	14
1.4	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
1.5	Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	14
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	35
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
1.8	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	35
1.8.1	Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух	36
1.8.2	Оценка воздействия на водные ресурсы	105
1.8.3	Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра	111
1.8.4	Физические факторы влияния на окружающую среду	115
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	121
ТОМ 2		
Глава 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	130
Глава 3	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	134
Глава 4	Варианты осуществления намечаемой деятельности относятся	134
Глава 5	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	134
Глава 6	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	135
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	135

6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	137
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	141
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	142
6.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	143
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	143
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	144
ТОМ 3		
Глава 7	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения	145
7.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	149
Глава 8	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	149
Глава 9	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	149
Глава 10	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	150
Глава 11	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	150
11.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	150
11.2	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	151
11.3	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	151
11.4	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	152
11.5	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	152
11.6	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	154
11.7	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	155
11.8	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	155
Глава 12	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)	156
ТОМ 4		
Глава 13	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные	157

	пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	
Глава 14	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	157
Глава 15	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	158
Глава 16	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	158
Глава 17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	159
Глава 18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	160
Глава 19	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	160
19.1	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК	168
	Список использованной литературы	170

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	Стр.
ТОМ 5		
ПРИЛОЖЕНИЯ		171
1	Ситуационная карта схема расположения участков	
2	Обзорная карта расположения участка	
3	ГСЛ Борщенко С.В.	221
4	Справка по НМУ	225
5	Справка метео	227
6	Справка ГУ Управление ветеринарии	234
7	Справка инспекция ЛХ и ЖМ»	235
8	Справка по охране историко-культурного наследия	236
9	Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности	238

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности.

Отчет о воздействии на окружающую среду к Рабочему проекту «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м³ в год» разработан на основании:

1. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
3. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года №23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 64 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ59VWF00084456 от 22.12.2022 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» МЭГиПР РК. (Приложение 9).

Данный вид деятельности попадает под классификацию пп.10.3, п.10 Раздел 1 Приложения 1 ЭК РК - забор поверхностных и подземных вод или использование системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 10 млн м³.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237 и приложения 1 к настоящим правилам объект на период строительства не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Разработка проектно-сметной документации на «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн. м3 в год». Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: - при диаметре водопровода 400-1000 мм, расстояние не менее 10 метров; - при наличии грунтовых вод, независимо от диаметра водопровода – 50 метров.

В связи с вышесказанным, заключение о соответствии объекта высокой или незначительной эпидемиологической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения не требуется.

Отчет выполнен в составе рабочего проекта «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м3 в год» по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

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

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Заказчик проектной документации: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сатпаев».

Юридический адрес Заказчика: 101301, Улытауская область, г.Сатпаев, проспект академика Каныша Сатпаева, строение №108, БИН 210240023326.

Исполнитель проектной документации:

Материалы выполнены Фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.», с правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. **(Приложение 6).**

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. 8 Марта 61, каб. 10, тел./факс: 8 (716-2) 52-52-60.

ГЛАВА 1 ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

Подземные воды Эскулинского месторождения предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения городов Жезказган, Сатпаев и рудничной промышленной площадки ТОО "Корпорация Казахмыс".

Цель рабочего проекта: Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн. м³ в год для улучшения качества потребляемой питьевой воды согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом министерства экономики РК от 16 марта 2015 года 209, что приведет к улучшению состояния санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе и здоровья граждан.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство восьми эксплуатационных скважин №№ КБ-3, КБ-4, 3г, 4г, 61, 29/18, 44, на участке Западного водозабора и скважины №30/ на Восточном водозаборе Эскулинского месторождения подземных вод.

Качество получаемой воды должно соответствовать требованиям норм «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом министра национальной экономики РК №209 от 16.03. 2015 г.

скв. 18	48°11'01"	Координаты географические
66°59'24"		
скв. 29	48°10'32"	
66°58'07"		
скв. 44	48°09'56"	
66°58'03"		
скв КБ-3	48°06'54"	
66°59'46"		
скв. КБ-4	48°06'55"	
66°59'45"		
скв. 130'	48°12'30"	
67°15'13"		
скв. 1с'	48°11'30"	
67°15'35"		

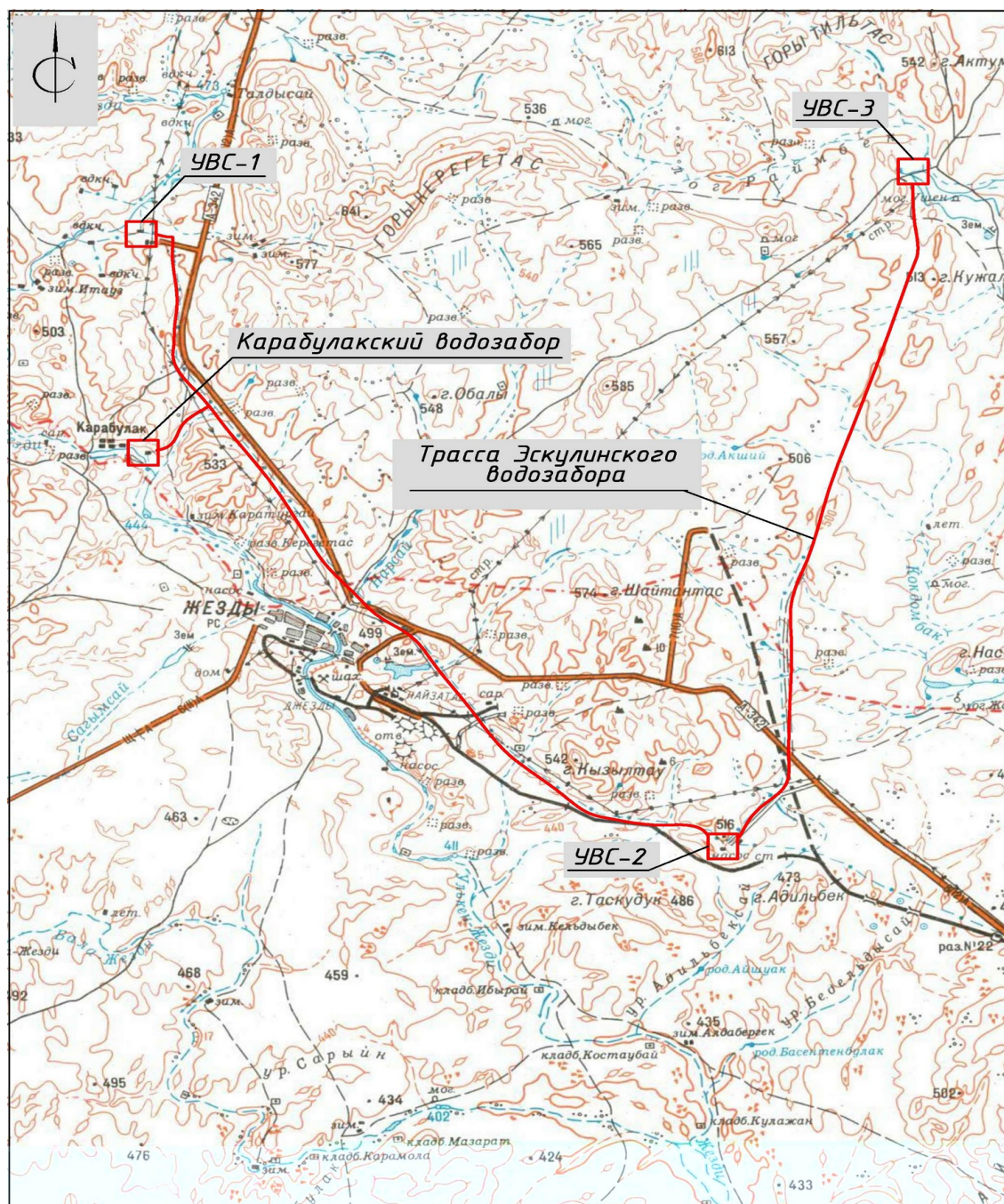
	Скв№18	Скв№29	Скв№44	Скв№КБ-3	Скв№КБ-4	Скв№130'	Скв№.1с'
Общая площадь участка в границе подсчёта объема работ	0,4284 га	0,6169 га	0,4790 га	8,5994 га		1,2883 га	0,3051 га

Настоящий Рабочий проект «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м³ в год» выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие предупреждающие вредные воздействия на окружающую среду и

воздушный бассейн, а также чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Эскулинское месторождение подземных вод расположено в 70-80 км к северо-западу от г.Жезказган и административно относится к Улытаускому району Карагандинской области. Через территорию месторождения проходит шоссейная дорога, связывающая райцентр с.Улытау с г.Жезказганом. Ближайшие к месторождению крупные населенные пункты - п.Жезказган (Рудник) и пгт. Жезды.



Характеристика климатических условий

Климат на территории резко континентальный и засушливый, что, прежде всего, объясняется большой удаленностью от океанов. Город расположен на условной границе пустынной и полупустынной климатических зон и сильно подвержен воздействию пыльных бурь и суховеев. Зимние периоды холодные и малоснежные, длинные, с сильными ветрами и буранами. Весна в городе кратковременная и бурная, происходит стремительное повышение температур, но погода способна преподносить сюрпризы в виде позднего снега, сильных ураганных ветров, проливных дождей.

Лето самый продолжительный период. Преобладают малооблачные и солнечные дни с пылевыми бурями резкими колебаниями температуры в течение суток. Сухая и жаркая погода способна держаться на протяжении двух-двух с половиной месяцев, за этот период количество осадков, согласно прогнозу погоды, может составлять всего 10-15 мм. Осень затяжная и на большем протяжении сухая и относительно теплая. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур. Основные климатические показатели приведены по метеостанции Жезказган (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика климатических показателей (метеостанция Жезказган).

Месяц												Го д
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.												
-13.8	-13.2	-5.0	8.7	16.2	22.4	24.4	22.0	15.0	5.9	-3.0	-10.2	5.8
Средняя месячная и годовая влажность воздуха, %.												
78	77	75	57	48	40	42	40	44	60	76	79	60

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013 [1] составляет: для суглинков и глин – 1.55 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 1.88 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2.01 м, для крупнообломочных грунтов – 2.28 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт с обеспеченностью 0.90 – 2.00 м, с обеспеченностью 0.98 – 2.50 м (согласно СП РК 2.04-01-2017* [7], Приложение А, рисунок А.2). Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в грунт, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017* [7]:

Климатический район – III В (Приложение А, рисунок А.1).

Ветровой район скоростных напоров – III (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 [10], Приложение Ж).

Нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 0.56 кПа (56 кгс/м²).

Снеговой район – II с годовой вероятностью превышения 0.02 согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 [10], Приложение В.

Нормативная снеговая нагрузка на грунт для II снегового района – 1.2 кПа (120 кгс/м²).

Абсолютная минимальная температура – минус 42.7°С.

Абсолютная максимальная температура – плюс 45.1°С.

Температура наиболее холодной пятидневки /суток: с обеспеченностью 0.98 – минус 33.4°С/минус 34.8°С; с обеспеченностью 0.92 – минус 29.6°С/минус 33.1°С.

Рельеф района представлен преимущественно грядовым мелкосопочником с абсолютными отметками 400-700 м и относительными превышениями до 100-150 м, реже 170 м и более. Низкогорье с отметками до 1135 м лишь на севере района – Улытауские горы.

Рельеф в пределах мелкосопочника имеет ступенчатый характер, позволяющий выделить водоразделы 3-го порядка, проходящие по грядам сопок.

Гряды сопок сочленяются межсопочными понижениями – довольно обширными, преимущественно, волнистыми равнинами. Все это осложняется делювиально-пролювиальными шлейфами, аллювиально-пролювиальными долинами временных водотоков, сухими руслами, промоинами и остальными останцами низкого мелкосопочника. Черты рельефа повсеместно сглажены, обнаженность палеозойских пород составляет около 30% площади их распространения.

Карстовые формы рельефа наблюдаются на площадях выхода на дневную поверхность известняков фамена и турне. На равнинных площадях карстовые образования по известнякам передаются через всю толщу перекрывающих пород и образуют на поверхности углубления

размером от 1 до 600-700 м², глубиной от 0,3-0,4 до 3-4 м. Иногда такие углубления вытянуты цепочкой, что указывает на их связь с трещинным карстом.

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

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

Детализированная информация представлена об изменении состояния окружающей среды представлена в разделах 1.8, 1.9.

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

Цель объекта – обеспечение города Жезказган, Сатпаев и рудничной промышленной площадки ТОО "Корпорация Казахмыс" надежной системой водоснабжения. Площадь участка свободна от сельхозугодий.

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

Геолого-геофизическая изученность объекта

Путем бурения инженерно-геологических скважин изучены инженерно-геологические условия на 3 площадках, это УВС-1, Карабулак и УВС-3:

- УВС-1 – 6 скважин, глубиной 5м;
- Карабулак – 2 скважины, глубиной 5м;
- УВС-3 – 4 скважины, глубиной 5м.

По результатам бурения построены инженерно-геологические разрезы (смотреть графические приложения).

В строении разрезов принимают участие палеозойские отложения (скальные грунты), мезозойские элювиальные образования, четвертичные отложения (рыхлые грунты), а также современные техногенные грунты. Все грунты получившие распространение на данной территории разделены на инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

Техногенные грунты (tQ₄) залегают в верхней спланированной части разреза, маломощным слоем, представлены смесью суглинка, щебня и строительного мусора до 20%, слой спланированный, уплотненный (ИГЭ 1).

Вскрытая мощность от 0.5 до 1.5 м.

Четвертичные делювиальные грунты (dQ_{3-4}) залегают в верхней части разреза, представлены суглинком.

Суглинок – желтоватого-коричневый, легкий, пылеватый, реже песчаный, с примесью мелкого щебня до 10%, полутвердой консистенции (ИГЭ 2).

Вскрытая мощность – от 0.8 до 2.0 м.

Четвертичные алювиальные грунты (alQ_{2-3}) залегают в основании разреза, представлены глиной.

Глина – коричневая, темно-коричневая, охристая, тяжелая, с примесью гальки и щебня до 10%, участками с включениями зерен кристаллического гипса, мягко- и тугопластичной консистенции (ИГЭ 3).

Вскрытая мощность – от 1.0 до 3.9 м.

Мезозойские элювиальные образования (eMz) залегают на скальных грунтах сплошным маломощным слоем и представлены дресвяно-щебенистыми грунтами.

Дресвяно-щебенистый элювиальный грунт – мелкий и крупный щебень сильно выветрелых, мало прочных скальных грунтов с суглинистым заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения (ИГЭ 4).

Вскрытая мощность – от 1.0 до 2.0 м.

Палеозойские скальные грунты (Pz) залегают в основании разреза, неглубоко от поверхности и представлены известняками.

Известняк – серый, скрытокристаллический, трещиноватый, средней прочности (ИГЭ 5).

Вскрытая мощность – от 2.9 до 3.1 м.

1. В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой фрагмент денудационной слабовсхолмленной равнины. Микрорельеф нарушен в результате хозяйственной деятельности человека.

2. В строении разрезов принимают участие палеозойские отложения (скальные грунты), мезозойские элювиальные образования, четвертичные отложения (рыхлые грунты), а также современные техногенные грунты. В процессе изучения грунтовых условий исследуемых площадок были пробурены 12 скважин на глубину 5 метров.

3. Гидрогеологические условия в целом благоприятны, грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами не встречены.

4. Группы грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015 [9], таблица 1) всех выделенных инженерно-геологических элементов сведены в таблицу 2.

Группа грунтов по трудности их разработки

№ по сборнику	Наименование и краткая характеристика грунтов	Разработка грунтов			
		экскаваторами		бульдозерами	вручную
		одноковшовыми	траншейными роторными		
1	2	3	4	5	6
35г	1 ИГЭ. Насыпной грунт (tQ_4)	3	4	2	3
35в	2 ИГЭ. Суглинок (dQ_{3-4})	2	2	2	2
8б	3 ИГЭ. Глина (alQ_{2-3})	2	2	2	2
13	4 ИГЭ. Дресвяно-щебенистый грунт (eMz)	5	-	-	5р
16б	5 ИГЭ. Песчаник средней прочности (Pz)	-	-	-	6

Примечание: в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015 [9] предусматривается предварительное разрыхление скального грунта 6 группы.

5. При проектировании рекомендуется:

а) вертикальная планировка участка для обеспечения отвода поверхностных вод за его пределы, т.к. накопление грунтовых вод под основанием фундамента неблагоприятно сказывается на его несущей способности;

б) не допускать перерыва между выполнением земляных работ нулевого цикла и началом укладки фундаментов;

в) грунты в котловане не промораживать;

г) не допускать аварийных утечек из водонесущих коммуникаций т.к. возникает возможность неравномерной просадки и недопустимой деформации существующих сооружений вследствие механической и химической суффозии (выноса мелких пылеватых, глинистых частиц и легко-среднерастворимых солей) из-под основания сооружений;

д) при проектировании подземных конструкций сооружений и инженерных коммуникаций учитывать агрессивность грунтов к бетонам, стальным конструкциям, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей;

е) учитывать глубину сезонного промерзания грунтов.

Существующий водозабор

Эскулинское месторождение эксплуатируется двумя обособленными водозаборами, расположенными на западном и восточном крыльях Эскулинской структуры (Западный и Восточный участки).

Западный водозабор запроектирован институтом "Гидропроект" и сооружен в 1968 - 70 гг., вводился в эксплуатацию двумя этапами: Западный участок в 1976 году, Восточный – в 1985 году.

Водозабор состоит из 25 скважин, из которых 16 скважин находятся на Западном участке, 9 – на Восточном.

Эксплуатационные скважины глубиной 120-150 м пробурены преимущественно ударно-канатным способом и оборудованы фильтровой колонной диаметром 426-630 мм. Фильтры в основном дырчатые с круглой перфорацией установлены в интервале от 20 до 145 м.

На Западном участке построено 16 водозаборных скважин, из них 8 основных, 3 для водоснабжения пгт. Жезды и 5 резервных. С севера на юг скважины №№ 20, 18, 35 и 44 соединены между собой в линейный ряд. К нему с западной стороны водовода подсоединены скважины №№ 31, 30 и 29, а с восточной стороны скважины №№ 17, 63, 34.

Узел водосборных сооружений Западного водозабора – УВС-1 – находится юго-восточнее скважины № 63. Диаметр водопроводных труб между скважинами 300-650 м.

Скважины КБ-1, КБ-2, КБ-3 и КБ-4 (Карабулак) находятся намного южнее этих скважин и отдельно присоединены к водоводу УВС-1. Расстояние до УВС-1 составляет 8000 м. От группы скважин КБ вода отдельным водоводом также подается в пгт. Жезды, находящийся в 13 км юго-восточнее.

Восточный водозабор Эскулинского месторождения имеет линейную схему расположения. В составе водозабора находится 9 скважин, из которых 7 – основные эксплуатационные (№№ 1эс, 2эс, 3эс, 4эс, 125, 130 и 138) и две резервные (№№ 1эс/, 130/).

Скважины №№ 138, 130 и 125 соединены между собой и далее с общим коллектором этого водозабора. Скважины №№ 4эс, 3эс, 1эс и 2эс с общим коллектором соединены каждая по отдельности. Диаметр водопроводных труб между скважинами 300-650 мм.

Запасы Эскулинского месторождения проходили апробацию несколько раз (в 1953, 1957, 1961, 1966, 2001-2002 и 2007г.г.).

Первые 4 подсчета связаны постоянным возрастанием степени изученности объекта, в результате в 1966 г. была произведена очередная оценка запасов по результатам наиболее представительных разведочных работ. Эксплуатационные запасы по месторождению были утверждены ГКЗ СССР в количестве 106,8 тыс. м³ /сут, в том числе по западному крылу -86,7 тыс. м³ /сут, по-восточному – 20,1 тыс. м³ /сут (Протокол № 4881 от 29.04.66 г.).

В протоколе ГКЗ было отмечено, что, учитывая сложные гидрогеологические условия месторождения, затрудняющие оценку запасов подземных вод, а также нецелесообразность их дальнейшей разведки, считать возможным проектирование и строительство водозаборов на Эскулинском куполе при достигнутой его изученности: на участке западного крыла - на запасах категорий А, В и С1, на участке восточного крыла - на запасах категории В.

Переоценка запасов подземных вод месторождения по состоянию на 2000 год была обусловлена истечением расчетного срока эксплуатации, изменением потребности, экологических и других стандартов. Данные эксплуатации позволили оценить основные источники формирования эксплуатационных запасов, получить дополнительные расчетные параметры водовмещающей толщи, произвести переоценку эксплуатационных запасов подземных вод с применением автоматизированной математической модели. Запасы были переутверждены в ГКЗ РК 7 августа 2002 года, протокол № 169-02-У в количестве 43,7 тыс. м3/сут, в т.ч. по категории А – 40 тыс. м3/сут (Западный участок) и категории В – 3,7 тыс. м3/сут (Восточный участок).

Учитывая неопределенность некоторых положений при построении модели, недостаточную обоснованность отдельных параметров и т.п., ГКЗ ограничилась при утверждении заявленной на тот момент потребностью.

Необходимость последней переоценки запасов в 2007 г. была вызвана совокупностью причин. Основная из них – увеличение потребности в хозяйственно-питьевой воде с 40 до 80 м3/сут, связанное с существенным ростом в последние 7 лет промышленного и сельскохозяйственного производства в регионе

Переоценка эксплуатационных запасов Эскулинского месторождения была произведена ДГП «Институт гидрогеологии и гидрофизики им. У.М. Ахмедсафина».

ГКЗ РК, протоколом №637-07-У от 16.11.2007 г (Приложение 2), постановила утвердить по состоянию на 01.01.2007 года балансовые запасы подземных вод Эскулинского месторождения для организации хозяйственно-питьевого водоснабжения на 25-летний срок эксплуатации применительно к существующим схемам водозаборов в следующих количествах и по категориям (тыс. м3/сутки):

Наименование участка (водозабора)	Категория запасов		Всего
	А	В	
Западный	56,4	21,9	78,3
Восточный	4,8	-	4,8
Всего по месторождению	61,2	21,9	83,1

При этом эксплуатирующей организации было необходимо:

- продолжить наблюдения за уровнем и качественным режимами подземных вод;
- организовать предварительное фторирование подземных вод перед подачей потребителю;
- принять к сведению рекомендации авторов подсчета запасов в отношении изменения схем водозаборов.

Исходя из рекомендаций авторов подсчета запасов, на Западном участке была принята существующая схема водоснабжения с увеличением количества дополнительных скважин на 2-3 единицы в пределах линии водозабора на площади развития продуктивной среды с высокими значениями фильтрационных и емкостных параметров

В Отчете было акцентировано внимание, что эксплуатационные скважины №№ КБ 1-4 находятся в зоне с менее благоприятными условиями питания подземных вод из-за перекрытия поверхностного стока выше по течению реки. Кроме того, здесь на качестве сказывается подтягивание более минерализованных вод из глубоких горизонтов. Исходя из вышеизложенного, с целью предотвращения ухудшения качества подземных вод рекомендовано бурить эксплуатационные скважины №№ КБ1-4 глубиной не более 100 м.

Так как утвержденные ранее эксплуатационные запасы Восточного участка в количестве 20,1 тыс. м3/сут по результатам разведочных работ не были подтверждены опытом длительной работы, авторами было рекомендовано принять схему водозабора из 2-3 скважин, расположенных в центре тяжести водоотбора действующей системы (Протоколом ГКЗ рекомендованы скважины Зс, 125, 130).

Эксплуатационные запасы подземных вод Эскулинского были утверждены Протоколом № 634-07-У от 16 ноября 2007 г. ГКЗ РК для хозяйственно-питьевого водоснабжения на 25-летний срок эксплуатации в количестве 83,1 тыс. м³/сут (30,33 млн. м³/год) по категориям А+В, в том числе по Западному участку – 78,3 тыс. м³/сут, по Восточному – 4,8 тыс. м³/сут.

Использование подземных вод Эскулинского месторождения осуществляется – ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД и жилищной инспекции г. Сатпаев» на основании Разрешения на спецводопользование (РСВ) № KZ96VTE00030377 от 02.11.2020 г., выданного Нура-Сарыуской бассейновой инспекцией.

Водозабор эксплуатируется в соответствии с рабочим проектом, разработанным институтом «Союзводоканалпроект» в 1974 году. Существующая схема водовода Эскула – Сатпаев следующая: вода из скважин артезианскими насосами по сборным коллекторам подаётся на узлы водопроводных сооружений (Западный участок - УВС-1 и Восточный участок - УВС-3). Далее по магистральным водоводам вода с этих площадок подаётся на узел водопроводных сооружений УВС-2, где расположен сборный резервуар у высотки Акжал. С УВС-2 по самотечно-напорному водоводу вода поступает на насосную станцию III подъёма г. Сатпаев.

Существующее техническое состояние скважин.

Отчет технического обследования «Техническое заключение по результатам экспертного обследования и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений насосных станций I-подъёма Эскулинского водозабора» выполнен ТОО «BuildingExpertGroup», выполненное в 2021 году.

Проектные решения.

Согласно технического задания на проектирование к «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн. м³ в год» проектируется перебуривание четырех неисправных скважин №№ 18, 44, КБ-3 и КБ-4, бурение введение в эксплуатацию скважин №№ 29/, 3г, 4г и 61.

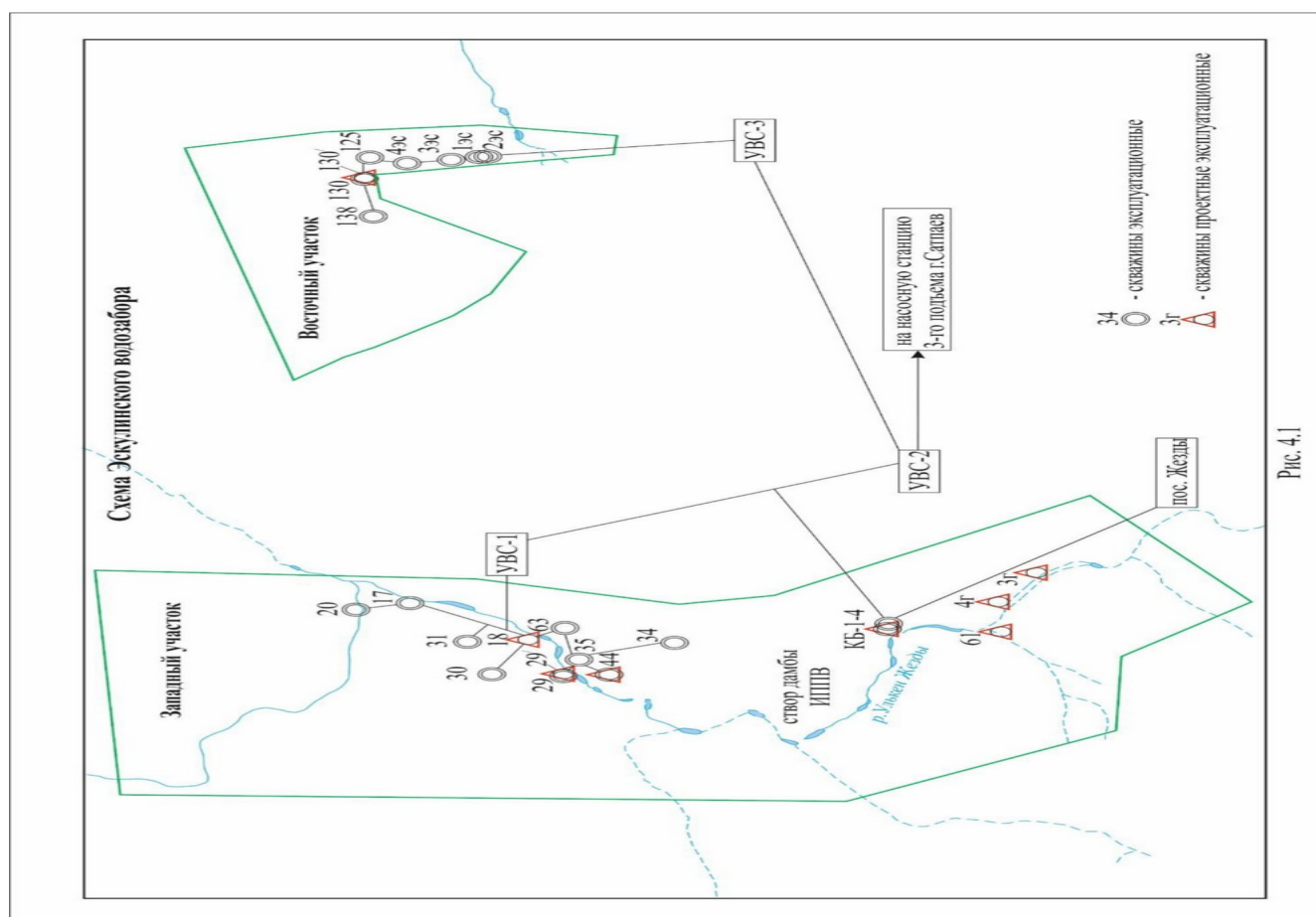


Рис. 4.1

Общие сведения об участке работ

Эксплуатационная скважина № 18 глубиной 130 м расположена в 2,5 км на юг от скважины № 31. Не была введена в эксплуатацию, так как в процессе строительства при цементации затрубного пространства была зацементирована и рабочая часть фильтра.

Эксплуатационная скважина № 44 глубиной 150 м расположена в 2,5 км на юг от скважины № 29. Скважина не используется в связи с засорением фильтра.

Скважина № 29/ является резервной для скважины № 29, глубина которой 130 м. Скважина № 29 находится в 3,5 км на юг от скважины № 30.

Скважины №№ КБ-3, КБ-4 глубиной 112 и 120 м расположены в урочище Карабулак, в настоящее время вышли из строя.

Разведочные скважины №№ 3г, 4г и 61г находятся в 2,5-3,5 км южнее группы скважин на Карабулаке, в эксплуатацию введены не были.

Восточный водозабор Эскулинского месторождения имеет линейную схему расположения. В составе водозабора находится 9 скважин, из которых 7 – основные эксплуатационные (№№ 1эс, 2эс, 3эс, 4эс, 125, 130 и 138) и две резервные (№№ 1эс', 130').

Скважины №№ 138, 130 и 125 соединены между собой и далее с общим коллектором этого водозабора. Скважины №№ 4эс, 3эс, 1эс и 2эс с общим коллектором соединены каждая по отдельности. Диаметр водопроводных труб между скважинами 300-650 мм.

Согласно заданию на проектирование необходимо выполнить перебурирование и введение в эксплуатацию скважину № 130', которая является резервной для скважины № 130, находящейся в 2,0 км западнее скважины № 125.

Каждая действующая скважина оборудована на устье задвижками, манометрами и кранами для отбора воды. Для каждой скважины сооружен павильон, имеется сеточное ограждение зоны санитарной охраны первого пояса радиусом 50 м.

На территории Эскулинского месторождения существует режимная сеть для ведения мониторинга подземных вод, состоящая из 21 скважины на Западном участке и 5 скважин на Восточном участке.

Строительство и эксплуатация скважин

Целью проектируемых работ является планирование:

- бурения эксплуатационных скважин с оборудованием их обсадными трубами и фильтрами, исходя из фактического геолого-гидрогеологического разреза и конструкции;
- пробные откачки эрлифтной установкой с целью разглинизации стенок скважин и подтверждения их дебита;
- отбор проб воды на соответствие Санитарным Правилам № 209 от 16.03.2015 г.

Обобщая вышеизложенные данные, Проектом запланировано бурение девяти скважин глубиной 100-150 м, в том числе восьми скважин №№ 18, 44, 29/, КБ-3, КБ-4, 3г, 4г, 61г на Западном участке и скважины № 130/ на Восточном участке.

При бурении эксплуатационных скважин с целью предотвращения техногенного загрязнения за счет поверхностных вод и верховодки при возможном перетекании их по затрубному пространству, эффективной работы скважины должны быть учтены следующие требования:

- изоляция перекрывающего водоносного горизонта;
- оборудование фильтровой колонной интервала продуктивной толщи;
- достаточная глубина скважины с учетом отстойника;
- диаметр фильтровой колонны должен быть достаточным для оборудования скважины насосом типа ЭЦВ- 10 либо ЭЦВ-12 или его аналога;
- выбор соответствующего типа фильтра;
- цементация затрубного пространства тампонажным цементом, для предотвращения перетекания некондиционных вод через затрубное пространство и устойчивого положения обсадной колонны;
- устье скважины должно быть оборудовано стандартной запорно- регулирующей арматурой, обеспечивающей свободный доступ для замера динамического уровня воды и отбора проб воды при эксплуатации;
- верхняя часть эксплуатационной колонны труб должна выступать над полом не менее чем на 0,5 м;

– обязательное создание зоны строгого режима I пояса.

Принятые Проектом геологические разрезы скважин и их конструкции обоснованы материалами, изложенными в "Проекте эксплуатации подземных вод Эскулинского месторождения", "Дополнении к Рабочей программе на проведение добычи подземных вод Эскулинского месторождения ...", а так-же "Отчете по переоценке эксплуатационных запасов Эскулинского месторождения ..." (ТОО "Георид", 2007, 2008).

Рекомендованный способ бурения – комбинированный (ударно- канатный и вращательный роторный) буровым агрегатом УКБ-600 или его аналогами.

Скважина № 18 Глубина скважины №18 -130м, пространство между трубами диаметром 920мм и диаметром 720мм зацементировано до глубины 23м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -920 мм от 0 м до 6 м, Ø 720мм от 6 до 23м, и Ø 426 мм от 23 до 130м.

Диаметр отверстий перфораций от 16 мм до 20мм, скважность 25-30%.

Скважина № 44 Глубина скважины №44 -150м, пространство между трубами диаметром 820мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 23м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -820 мм от 0 м до 12 м, Ø 630мм от 12 до 23м, и Ø 426 мм от 23 до 150м.

Диаметр отверстий перфораций от 16 мм до 20мм, скважность 25-30%.

Скважина № 29' Глубина скважины №29' -130м, пространство между трубами диаметром 820мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 23м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -920 мм от 0 м до 7,5 м, Ø 720мм от 7,5 до 32м, и Ø 426 мм от 32 до 130м.

Диаметр отверстий перфораций от 16 мм до 20мм, скважность 25-30%.

Скважина № КБ-3 Глубина скважины №КБ-3 -150м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 16м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 6 м, Ø 630мм от 6 до 16м, и Ø 426 мм от 16 до 100м.

Скважность 25-30%.

Скважина № КБ-4 Глубина скважины №КБ-4 -100м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 25м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 12 м, Ø 630мм от 12 до 25м, и Ø 426 мм от 25 до 100м.

Скважность 25-30%.

Скважина № 3г Глубина скважины №3г -120м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 36м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 14 м, Ø 630мм от 14 до 36м, и Ø 426 мм от 36 до 120м.

Скважность 25-30%.

Скважина № 4г Глубина скважины №4г -150м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 20м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 12 м, Ø 630мм от 12 до 20м, и Ø 426 мм от 20 до 150м.

Скважность 25-30%.

Скважина № 61 Глубина скважины №61 -120м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 20м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 7 м, Ø 630мм от 7 до 20м, и Ø 426 мм от 20 до 120м.

Скважность 25-30%.

Скважина № 130' Глубина скважины №130' -100м, пространство между трубами диаметром 720мм и диаметром 630мм зацементировано до глубины 14м. Скважина оборудована фильтрами: Ø -720 мм от 0 м до 4 м, Ø 630мм от 4 до 14м, и Ø 426 мм от 14 до 100м.

Скважность 25-30%.

Вспомогательные работы при бурении занимают достаточно большой объём времени. Скважины в процессе бурения подлежат креплению обсадными трубами, в нашем случае диаметрами 920, 820, 720, 630 и 426 мм.

С целью устойчивого положения обсадной колонны, а также с целью надёжной изоляции от поверхностных вод и выше залегающих некондиционных водоносных горизонтов производится цементирование затрубного пространства каждой скважины.

Объём цементирования исходит из количества скважин в интервале бурения 0-32 м, всего 9 скважин.

Спецификация материалов для строительства водозаборных скважин №№ 18, 44, 29/, КБ-3, КБ-4, 3г, 4г, 61, 130/

№	наименование	Ед.изм.	Количество на 9 скважин	масса		примечание
				Единица, кг	Общая, тн	
1	Обсадная труба ГОСТ 632-80, Ø 920 мм	м	13,5	224,4	3,03	
2	Обсадная труба ГОСТ 632-80, Ø 820 мм	м	12	199,8	2,4	Превышение по 0,5 м, каждая скважина
3	Обсадная труба ГОСТ 632-80, Ø 720 мм	м	110	175,1	19,3	Превышение по 0,5 м, каждая скважина
4	Обсадная труба ГОСТ 20295-85, Ø 630 мм	м	154	152,9	23,55	
3	Фильтровая колонна ГОСТ 632-80, Ø426 мм	м	1104,5	102,6	113,32	
4	Водомерная трубка ГОСТ 18599-2001, Ø 25 мм (11,5×8)	м	454,5	197	89,54	
5	Цемент тампонажный	тн	32,4	-	-	
6	Вода для цементации	м³	16,2	-	-	

В качестве водоподъемного оборудования при производительности скважин 30 -300 м³/ч, исходя из их проектной конструкции, возможно использование погружных насосов типа ЭЦВ-10-16 или их аналогов.

При оборудовании скважины насосным оборудованием также потребуются дополнительные материалы (муфты, фланцы, задвижки, кабель и т.д.), которые в данном проекте не учитываются.

В период эксплуатации скважины необходима регистрация режима её работы: статический уровень измеряется перед каждым включением насоса, дебит – один раз в сутки по показаниям водомера, а динамический уровень должен замеряться ежемесячно. Результаты замеров заносятся в журнал работы скважины.

Химические анализы проб воды выполняются в аттестованных лабораториях.

Основные показатели по генеральному плану.

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	площадь
Скважина 3г			
1	Площадь отведенного участка	га	1,1120
2	Площадь застройки	м²	36,98
3	Площадь покрытий	м²	545,0
4	Площадь озеленения	м²	630,0
Скважина 4г			
1	Площадь отведенного участка	га	1,1120
2	Площадь застройки	м²	36,98
3	Площадь покрытий	м²	575,0
4	Площадь озеленения	м²	590,0
Скважина 61			
1	Площадь отведенного участка	га	0,4285
2	Площадь застройки	м²	36,98
3	Площадь покрытий	м²	325,0
4	Площадь озеленения	м²	210,0

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

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК – «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории».

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ59VWF00084456 от 22.12.2022 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» МЭГиПР РК. (Приложение 9).

Данный вид деятельности попадает под классификацию пп.10.3, п.10 Раздел 1 Приложения 1 ЭК РК - забор поверхностных и подземных вод или использование системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 10 млн м³.

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

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

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

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методически процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды;
- оценку на стадии деятельности Компании.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ, в частности проведения доразведки и промразведки месторождения для уточнения запасов полезного ископаемого. Практикой подтверждается, что в

процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в забалансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

1.8.1 Оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух

1.8.1.1 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности.

Целью настоящей работы является обоснование строительства восьми эксплуатационных скважин №№ 3, 4, 3г, 4г, 29/18, 44, 61 на участке Западного водозабора и скважины № 130/ на Восточном водозаборе Эскулинского месторождения подземных вод. Подземные воды месторождения предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения городов Жезказган, Сатпаев и рудничной промышленной площадки ТОО "Корпорация Казахмыс".

Из указанных скважин часть перебурируется в связи с выходом из строя (№№ 18, 44, 29/ 3, 4, 130/), часть бурится заново (№№ 3г, 4г и 61) с целью увеличения производительности водозабора. Лимит водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составляет 13136 034 м³/год (35989 м³/сут, 416,5 л/с). Потребность организации в подземных водах составляет 30 млн. м³/год – 82,2 тыс. м³/сут.

Эксплуатационные запасы подземных вод Эскулинского были утверждены Протоколом № 634-07-У от 16 ноября 2007 г. ГКЗ РК для хозяйственно-питьевого водоснабжения на 25-летний срок эксплуатации в количестве 83,1 тыс. м³/сут (30,33 млн. м³/год) по категориям А+В, в том числе по Западному участку – 78,3 тыс. м³/сут, по Восточному – 4,8 тыс. м³/сут.

Проектом запланировано бурение девяти скважин глубиной 100-150 м, в том числе восьми скважин №№ 18, 44, 29/, КБ-3, КБ-4, 3г, 4г, 61г на Западном участке и скважины № 130/ на Восточном участке. При бурении эксплуатационных скважин с целью предотвращения техногенного загрязнения за счет поверхностных вод и верховодки при возможном перетекании их по затрубному пространству, эффективной работы скважины должны быть учтены следующие требования: – изоляция перекрывающего водоносного горизонта; – оборудование фильтровой колонной интервала продуктивной толщи; – достаточная глубина скважины с учетом отстойника; – диаметр фильтровой колонны должен быть достаточным для оборудования скважины насосом типа ЭЦВ- 10 либо ЭЦВ-12 или его аналога; – выбор соответствующего типа фильтра; – цементация затрубного пространства тампонажным цементом, для предотвращения перетекания некондиционных вод через затрубное пространство и устойчивого положения обсадной колонны; – устье скважины должно быть оборудовано стандартной запорнорегулирующей арматурой, обеспечивающей свободный доступ для замера динамического уровня воды и отбора проб воды при эксплуатации; – верхняя часть эксплуатационной колонны труб должна выступать над полом не менее чем на 0,5 м; – обязательное создание зоны строгого режима I пояса. Принятые Проектом геологические разрезы скважин и их конструкции обоснованы материалами, изложенными в "Проекте эксплуатации подземных вод Эскулинского месторождения", "Дополнении к Рабочей программе на проведение добычи подземных вод Эскулинского месторождения ..." , а также "Отчете по переоценке эксплуатационных запасов Эскулинского месторождения ..." (ТОО "Георид", 2007, 2008). Рекомендованный способ бурения – комбинированный (ударно- канатный и вращательный роторный) буровым агрегатом УКБ-600 или его аналогами. Скважина № 18 изначально была пробурена станком ЗИФ-650-А в январе-феврале 1964 года глубиной 126,8 м начальным диаметром 151 мм, конечным 131 мм. Скважина была обсажена до глубины 22,4 м глухой трубой.

Насосные станции первого подъема. Насосные станции 1-го подъема предназначены для систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с забором подземных вод скважин, оборудованных насосами фирмы Grundfos. Категория водовода по степени обеспеченности-II. 27 Уровень ответственности водопровода-II (нормальный). Категория надскважинного павильона по степени обеспеченности подачи воды - I. Для удобства эксплуатации и ремонта водоподъемного оборудования водозаборная скважина размещается вне здания. Над устьем водозаборной скважины предусмотрено устройство железобетонной камеры. Устье скважины оборудуется герметизирующим устройством (оголовком), который выполняется в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009. Герметизированные оголовки в комплект поставки не входят. Изготавливают их, пользуясь чертежами серии 7.907-7 "Герметизированные оголовки трубчатых колодцев", выпуск 1. Вокруг надскважинного павильона предусмотреть зону санитарной охраны - 50 м. В качестве водоподъемного оборудования приняты погружные скважинные насосы фирмы Grundfos: Скважина 130/ - насос SP 124-4, производительностью 115,92 м³ /час Скважина 18 - насос SP 95-7, производительностью 90,36 м³ /час Скважина 29/- насос Capra E10PX315/2BC+MACW880-8V, производительностью 212,40 м³ /час Скважина 44 - насос SP 160-4, производительностью 212,40 м³ /час Скважина КБ-3 - насос SP 215-6-AA, производительностью 205,20 м³ /час Скважина КБ-3 - насос SP 215-6-AA, производительностью 212,40 м³ /час Скважина 3г - насос SP 160-6-A, производительностью 162,00 м³ /час Скважина 4г - насос SP 160-6-AA, производительностью 147,96 м³ /час Скважина 61 - насос SP 125-5-A, производительностью 109,08 м³ /час Для контроля расхода воды в надскважинном павильоне установлен расходомер. Для автоматического выпуска воздуха на трубопроводе установлен вантуз. В здании надскважинного павильона предусматривается сбросной трубопровод, проложенный над полом. Сброс промывной воды производится на рельеф местности. Расходы от скважины приняты согласно дебиту, диаметры трубопроводов подобраны с учетом скоростей и потерь по трассе. Трубопроводы покрыть масляной краской за два раза по грунтовке ГФ021 в один слой. Монтажные работы, гидравлические испытания, промывку трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-03- 2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". За относительную отметку 0.000 принята отметка пола надскважинного павильона. Отметки и размеры со знаком "*" подлежат уточнению при монтаже. 28 Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с ТОО "Аква-Рем". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными. Расчет насосов первого подъема сводится к определению требуемого напора и расхода. Скважины. За расчетный расход для подбора насосов приняты расходы Скважина 3г- 162,0м³/час Скважина 4г- 148,0м³/час. Скважина 18- 90,0м³/час. Скважина 29- 324,0м³/час. Скважина 44- 165,60м³/час. Скважина 61- 109,0м³/час. Скважина 130/- 115,0м³/час. Скважина КБ-3- 212,0м³/час. Скважина КБ-4- 212,0м³/час. Необходимый напор, развиваемый водоподъемным оборудованием, складывается из следующих величин: $H = \sum H_{ст} + \sum H_{дл} + \sum H_{м} + H_{г} + 3,0$ где: H - требуемый напор, м $\sum H_{ст}$ - сумма потерь напора в насосной станции, включая потери напора в арматуре, оборудовании и водоподъемной трубе скважины – 5м; $\sum H_{дл}$ - сумма потерь напора по длине водовода –м $\sum H_{м}$ - потери напора на местные сопротивления, принимаются 5-10% от потерь по длине – м $H_{г}$ - геометрическая высота нагнетания, т.е. разность отметок динамического уровня в скважине и максимального уровня воды в резервуаре с отметкой земли. 3,0 – на основании исследований, проведенных во ВНИИ ВодгеоМИСИ им. Куйбышева, рекомендуется к потерям напора на местные сопротивления вводить запас, который принимается для всасывающих коммуникаций равным 1,5м, а для напорных 3,0м [5] стр.66. Часовая производительность насосной станции 1-го подъема принята равной дебиту скважин и составляет: Скважина 3г - 45 л/сек или 162,0м³/час, напор-122м в комплекте с электродвигателем мощностью 75,0 кВт. Скважина 4г - 41,1 л/сек или 147,96м³/час, напор-110м в комплекте с электродвигателем мощностью 63,0 кВт. Скважина 18 - 25,1 л/сек или 90,0м³/час, напор-81м в комплекте с электродвигателем мощностью 30,0 кВт. Скважина 29 - 90,0 л/сек или 324,0м³/час, напор-49м в комплекте с электродвигателем мощностью 59,0 кВт. 29 Скважина 44 - 46,0 л/сек или 165,6м³/час, напор-75м в комплекте с электродвигателем мощностью 55,0 кВт. Скважина 61 - 30,30 л/сек или 109,00м³/час, напор-105м в комплекте с электродвигателем мощностью 45,0

кВт. Скважина 130/ - 32,2 л/сек или 115,00м³/час, напор-81м в комплекте с электродвигателем мощностью 37,0 кВт. Скважина КБ-3 - 57,0 л/сек или 212,00м³/час, напор-122м в комплекте с электродвигателем мощностью 110,0 кВт. Скважина КБ-4 - 59,0 л/сек или 212,00м³/час, напор-122м в комплекте с электродвигателем мощностью 110,0 кВт.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектом предусматриваются следующие виды работ: разработка и обратная засыпка грунта, буровые работы, заправка техники.

Ремонтные работы на участке разведочных работ не предусмотрены. В случае крайней необходимости мелкие работы, связанные со сваркой и другими видами работ, будут производиться по договору со сторонней организацией.

Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам

Технология буровых работ при бурении предусматривает выброс пыли неорганической, бурение будет производиться с применением промывочной жидкости (для охлаждения бурового снаряда используется вода). Пылеподавление с целью снижения пылеобразования при буровых и горных работах будет производиться поливомоечной машиной. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм: снижение пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливомоечной машиной.

Расчет техники для буровых работ был рассчитан таким образом, чтобы минимальным количеством спецавтотранспорта достичь наибольшей производительности работы.

Вывод: Все применяемое технологическое оборудование используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах.

1.8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Установка пылегазоочистного оборудования на участке работ проектом не предусмотрена.

1.8.1.3 Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных в проекте нормативов эмиссий в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает (приложение 4). Работы будут вестись согласно плану разведочных работ.

1.8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

Технологическая схема разведочных работ на участке предусматривает бурение без взрывных работ. Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

1.8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ по проектируемому объекту по годам представлены в таблицах 3.3.

Таблица составлена с учетом требований Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам

выброса, цифра «б» – к неорганизованным.

Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0834	0.00404	0.101
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01354	0.000656	0.01093333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.01172	0.0005666	0.011332
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00828	0.0003906	0.007812
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000122	0.000000387	0.00004838
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.06212	0.002644	0.00088133
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01922	0.000896	0.00074667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000434	0.000138	0.000138
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.15574	0.010184	0.10184
	В С Е Г О :						0.35445522	0.019515587	0.23473171

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

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Разработка грунта экскаватором	1	8	Поверхность пыления	6001	2.5				34.5	0	0	1	1
001		Временный бурт хранения	1	3600	Поверхность пыления	6002	1.5				34.5	0	0	2	20

Таблица 3.3

типов допустимых выбросов на 2023 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0417		0.00202	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00677		0.000328	2023
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00586		0.0002833	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00414		0.0001953	2023
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03106		0.001322	2023
				2732	Керосин (654*)	0.00961		0.000448	2023
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758		0.001872	2023
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00414		0.00644	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Обратная засыпка грунта	1	8	Поверхность пыления	6003	2.5				34.5	0	0	1	1
002		Буровые работы УРБ2А	1	40	Поверхность пыления	6004	1.5				34.5	0	0	1	1
003		Заправка техники	1	12.5	Отпуск топлива	6005	1.5				34.5	0	0	1	1

Таблица 3.3

типов допустимых выбросов на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0417		0.00202	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00677		0.000328	2023
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00586		0.0002833	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00414		0.0001953	2023
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03106		0.001322	2023
				2732	Керосин (654*)	0.00961		0.000448	2023
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758		0.001872	2023
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122		0.000000387	2022
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.000434		0.000138	2022

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Таблица 3.3

типов допустимых выбросов на 2023 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					265П) (10)				

1.8.1.7 Наименование всех действующих методик, принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов ПДВ, уточнены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников» (Приложение 8 к Приказу Министра ООС №221-ө от 12.06.2014 г.);
- "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 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. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4);
- Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период приведены в разделе **1.8.1.8** настоящего проекта.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

1.8.1.8 Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ

2023 год

Источник загрязнения N 6001, Поверхность пыления

Источник выделения N 6001 01, Проходка канав экскаватором

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 65$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 520$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 65 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0758$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 520 \cdot (1 - 0.85) = 0.001872$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0758$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001872 = 0.001872$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758000	0.0018720

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)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
T-170	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	5	480	2	10	10	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03106			0.001322				
2732	0.49	0.71	0.00961			0.000448				
0301	0.78	4.01	0.0417			0.00202				
0304	0.78	4.01	0.00677			0.000328				
0328	0.1	0.45	0.00586			0.0002833				
0330	0.16	0.31	0.00414			0.0001953				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0417000	0.0020200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0067700	0.0003280
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0058600	0.0002833
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0041400	0.0001953
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0310600	0.0013220
2732	Керосин (654*)	0.0096100	0.0004480
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758000	0.0018720

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6002, Поверхность пыления

Источник выделения N 6002 01, Временный борт хранения

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 100$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.2$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 170$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складировемого материала, $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с(табл.3.1.1), $Q = 0.004$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 111$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2796$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2796 / 24 = 233$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 170 \cdot (1 - 0.85) = 0.00414$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 170 \cdot (365 - (111 + 233)) \cdot (1 - 0.85) = 0.00644$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00414 = 0.00414$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00644 = 0.00644$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0041400	0.0064400

Источник загрязнения N 6003, Поверхность пыления

Источник выделения N 6003 01, Обратная засыпка канав

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1.4$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 3.1.7), $B = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 65$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 520$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 65 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0758$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 520 \cdot (1 - 0.85) = 0.001872$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0758$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001872 = 0.001872$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758000	0.0018720

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Т-170	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	5	480	2	10	10	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03106			0.001322				
2732	0.49	0.71	0.00961			0.000448				
0301	0.78	4.01	0.0417			0.00202				
0304	0.78	4.01	0.00677			0.000328				
0328	0.1	0.45	0.00586			0.0002833				
0330	0.16	0.31	0.00414			0.0001953				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0417000	0.0020200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0067700	0.0003280
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0058600	0.0002833
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0041400	0.0001953

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0310600	0.0013220
2732	Керосин (654*)	0.0096100	0.0004480
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0758000	0.0018720

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6005, Отпуск топлива

Источник выделения N 6005 01, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **$C_{MAX} = 3.92$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 0$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMOZ} = 1.98$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 5$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$C_{AMVL} = 2.66$**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **$V_{TRK} = 0.4$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **$GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **$MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 5) \cdot 10^{-6} = 0.0000133$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **$MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 5) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **$MTRK = MBA + MPRA = 0.0000133 + 0.000125 = 0.0001383$**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0001383 / 100 = 0.000138$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0001383 / 100 = 0.000000387$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.000000387
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004340	0.0001380

1.8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий (ПДВ)

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами производился на персональном компьютере модели Pentium 4 по унифицированному программному комплексу расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версии 2.5.

Программный комплекс «Эра» предназначен для расчета полей концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий.

Программный комплекс «Эра» согласован ГТО имени А. И. Воейкова в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республики Казахстан Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды письмом № 323/25 от 17.03.04.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 21500x10000 с шагом 500, X центра = 0 м, Y центра = 0 м. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух произведен без учета фоновой концентрации. (Приложение 6).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ.

Результат расчетов загрязняющих веществ в атмосфере с количеством изолиний представлены в сводной таблице результатов расчета и в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ (приложение 2).

Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.396813	нет расч.	нет расч.	0.005374
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.032211	нет расч.	нет расч.	0.000436
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.085806	нет расч.	нет расч.	0.000268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015758	нет расч.	нет расч.	0.000213
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.011823	нет расч.	нет расч.	0.000160
2732	Керосин (654*)	0.015241	нет расч.	нет расч.	0.000206
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.556494	нет расч.	нет расч.	0.001782
07	0301 + 0330	0.412572	нет расч.	нет расч.	0.005588
44	0330 + 0333	0.015759	нет расч.	нет расч.	0.000216

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику),

"СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

Анализ результатов расчетов показал, что на участке рудопроявления и прилегающей зоне влияния от источников загрязнения атмосферы максимальная приземные концентрации в расчетном прямоугольнике и жилой зоне ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающим эффектом суммации, не превышает 1,0 ПДК.

1.8.1.9 Предложение по установлению ориентировочных нормативов эмиссий

Предельно допустимый выброс (ДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Выбросы от авто- и спецтранспорта учитываются при расчетах платежей по факту использованного/сожженного топлива в ДВС транспорта и компенсируются соответствующими платежами при подаче декларации 870.00 формы в органы НК в соответствии с установленными сроками. Так как спецтехника является источником, работающая стационарно, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от источников спецтехники работающей стационарно не нормируются и плата за них производится по израсходованному топливу.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте для разведочных работ на участке, в качестве ориентировочных нормативов эмиссий.

Ориентировочные нормативы эмиссий загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам и в целом представлены в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 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
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Вспомогательные работы	6005			0.000000122	0.0000000387	0.000000122	0.0000000387	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Вспомогательные работы	6005			0.000434	0.000138	0.000434	0.000138	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Горные работы	6001			0.0758	0.001872	0.0758	0.001872	2023
	6002			0.00414	0.00644	0.00414	0.00644	2023
	6003			0.0758	0.001872	0.0758	0.001872	2023
Итого по неорганизованным источникам:				0.15617522	0.010322387	0.15617522	0.010322387	
Всего по предприятию:				0.15617522	0.010322387	0.15617522	0.010322387	

1.8.1.10 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ (**Приложение 4 - Согласно письму № 06-09/3783 от 10.12.2019 г.**).

На случай возможного прогнозирования периодов НМУ разрабатывается план мероприятий по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий на I-III режимы работы предприятия, обеспечивающие уменьшение выброса каждого загрязняющего вещества (согласно РД 52.04.52-85 [23]):

- первый режим – до 15-20%;
- второй режим – до 20-40%;
- третий режим – 40-60%.

Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий.

По I режиму работы:

осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования:

- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;
- прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;
- обеспечение бесперебойной работы всех пылеочистных систем;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- запрещение работы сварочных агрегатов, связанных с повышенным выделением загрязняющих веществ;
- обеспечение усиленного контроля за техническим состоянием и эксплуатацией всего пылегазоулавливающего и аспирационного оборудования.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20 %.

По II режиму работы:

мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера предусматривают мероприятия, требующие снижения интенсивности работы оборудования и совершенствования технологии:

- проведение всех организационно-технических мероприятий, предусмотренных на I режим работы предприятия;
- максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

Мероприятия по II режиму НМУ приведут к необходимому сокращению приземных

концентраций.

В случае **III режима** НМУ дополнительно планируется:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья, являющихся источником загрязнения;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

1.8.1.11 Мониторинг и контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг атмосферного воздуха в районе проведения работ на участке будет проводиться балансовым.

Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным ежеквартально (4 раза в год): количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

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

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Буровые работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0417		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.00677		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.00586		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.00414		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.03106		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ квартал	0.00961		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ квартал	0.0758		Сторонняя организация на	0001

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

1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Буровые работы	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.00414		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Буровые работы	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0417		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00677		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.00586		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.00414		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.03106		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.00961		Сторонняя организация на договорной основе	0001

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

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Вспомогательные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0758		основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000122		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.000434		Сторонняя организация на договорной основе	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

1.8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
6. после окончания буровых работ все врезы, площадки засыпаются с рекультивацией ППС. Будет проведена рекультивация участка земли, задействованная в процессе бурения. Обратная засыпка ПСП и посев многолетней травы. Почва будет приведена в первоначальное состояние. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии;
7. проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха;
8. проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от разведочных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляется мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения.

Пылеподавление орошением принято на внутриплощадочных дорогах и при проведении земляных работ. Пылеподавление проводится специализированной техникой.

По специфике разведочные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы буровзрывным работам, и экскаваторной разработке в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

1.8.1.14 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Решающим мероприятием в борьбе за охрану среды обитания и здоровья человека от воздействия производственных объектов является устройство санитарно-защитных зон (СЗЗ).

Размеры санитарно-защитных зон определяются согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Санитарно-защитная зона - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных

факторов.

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, буровые работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

1.8.1.15 Санитарно-эпидемиологические требования к режиму территории и озеленению СЗЗ

В границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в [пункте 47](#) настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

1.8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

1.8.2.1 Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района

Использование подземных вод Эскулинского месторождения осуществляется ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД и жилищной инспекции г. Сатпаев» на основании Разрешения на спецводопользование (РСВ) № KZ96VTE00030377 от 02.11.2020 г., выданного Нура-Сарысуской бассейновой инспекцией.

Водозабор эксплуатируется в соответствии с рабочим проектом, разработанным институтом «Союзводоканалпроект» в 1974 году. Существующая схема водовода Эскула – Сатпаев следующая: вода из скважин артезианскими насосами по сборным коллекторам подаётся на узлы водопроводных сооружений (Западный участок - УВС-1 и Восточный участок - УВС-3). Далее по магистральным водоводам вода с этих площадок подаётся на узел водопроводных сооружений УВС-2, где расположен сборный резервуар у вышки Акжал. С УВС-2 по самотечно-напорному водоводу вода поступает на насосную станцию III подъёма г. Сатпаев.

1.8.2.2 Водопотребление и водоотведение предприятия

Источником водоснабжения, от которого проектируемый водовод подаёт воду в г. Сатпаев и к горнорудным предприятиям ТОО «Корпорация Казахмыс», являются подземные скважины Западного и Восточного участков Эскулинского месторождения. Водопотребителями являются Жезказганский промышленный район (горнорудные предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс»), население города Сатпаев и прилегающих посёлков. Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения и промышленности города принять в соответствии со СНИП РК 4.01.02-2009.

Качество подземных вод проектируемого участка по всем ингредиентам соответствует требованиям СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Эксплуатационные скважины оборудуются погружными скважинными насосами фирмы Grundfos, производительностью 105-324 м³/ч.

Санитарно-гигиенические условия площадки строительства - хорошие.

Технические характеристики скважин даны в проекте бурения разведочно-эксплуатационных скважин, входящего в состав данного проекта.

Разрешение на специальное водопользование за №KZ96VTE00030377

Дата выдачи разрешения: 02.11.2020 г.

Срок действия разрешения: 29.10.2023 г

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс), с лимитами изъятия от пятидесяти кубических метров в сутки (в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор и использование подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Сатпаев и п. Жезды.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Объем потребления воды: Производительность водозабора до 30 млн.м³ в год

Таблица водопотребления

Наименование системы	Расчетный расход			Примечания
	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	36780,48	1532,52	425,7	

1.8.2.3 Водоотведение

При проведении буровых работ на участках хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет, размещаемый на буровой площадке в непосредственной близости. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозиться специализированным предприятием по договору. Дезинфекция производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

Учитывая что биотуалет герметично изолирован, можно сделать вывод, что хоз.бытовые стоки, образуемые в результате жизнедеятельности персонала и отводимые в биотуалет, не окажут негативного воздействия на подземные и поверхностные воды рассматриваемого района.

При проведении буровых работ применяется повторное использование воды после ее отстаивания в наземных сборно-разборных металлических ёмкостях. Для осуществления оборотного водоснабжения при бурении, на площадке бурения будут установлены 2 емкости для воды. В 1 емкость заливается чистая вода, откуда она подается в буровой станок, во вторую емкость вода самотеком стекает при производстве буровых работ. После отстаивания воды во второй емкости, осветленная вода подается обратно в 1 емкость.

Территория под емкостями гидроизолирована во избежание загрязнения почвенного грунта. Образующийся буровой шлам вывозится по договору подрядной организацией осуществляющая буровые работы.

В качестве профилактических природоохранных мероприятий предлагается:

- по возможности более полное повторное использование оборотной воды в технологическом процессе, с целью уменьшения забора свежей воды;
- содержание всех используемых агрегатов в исправном (герметичном) состоянии, с целью недопущения попадания нефтепродуктов в используемые и оборотные воды.

1.8.2.4 Мероприятия по предотвращению загрязняющих поверхностей и подземных вод

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет с последующей откачкой и вывозом согласно договора;

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

Также с целью недопущения загрязнения и истощения подземных вод рекомендуется экспертная независимая гидрогеологическая оценка (разведка) состояния водоносных комплексов находящихся в пределах разведочных участков.

Производство горных и буровых работ не будет проводиться в границе водоохранной полосы и зоны реки и его притоков.

Согласно Водного кодекса РК необходимо соблюдать условия, которые предотвратят загрязнение и засорение водных объектов.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются (статья 113 Водного кодекса РК):

- применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;
- сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

- проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;
- применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

1.8.2.5 Предложения по организации программы производственного экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

Мониторинг качественного состояния водных ресурсов представляет собой систему наблюдений за состоянием качества поверхностных и подземных вод. Регулярно должны проводиться наблюдения за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрогеохимическими, санитарно-химическими и другими показателями состояния водных ресурсов. Проводимый мониторинг должен включать в себя сбор, обработку и передачу полученной информации в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития.

Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

Система производственного экологического контроля должна быть ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализов, оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды с целью принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия предприятия на окружающую среду.

Для предотвращения вредных последствий на водные ресурсы мониторинг должен сопровождаться разработкой рекомендаций, уменьшающих негативное влияние последних. Согласно плана разведки работа предприятия предусматривается без прямого воздействия на водную среду.

Для наблюдения режима и качественного состава подземных вод рекомендуется создание специализированной наблюдательной сети скважин.

С целью создания специализированной наблюдательной сети должны быть пробурены скважины для детального изучения местного (локального) нарушения режима и баланса подземных вод.

По всем скважинам вдоль потока подземных вод должны быть проведены лабораторные исследования проб воды:

- полный химический анализ подземных вод;
- полуколичественный спектральный анализ сухого остатка;
- на содержание радионуклидов (Ra-226, Th-232, Sr-90, Cs-137);
- на определение микрокомпонентов.

Также производственный экологический контроль должен включать замеры уровней стояния подземных вод в наблюдательных скважинах. Это позволит определить фактическое понижение (истощение) мощности водоносного горизонта в пределах проведения опытной добычи.

В период эксплуатации месторождения мониторинг за состоянием подземных вод необходимо осуществлять путем отбора проб воды из скважин, предложенных в программе ведения экологического мониторинга.

Проведение мониторинга и соблюдение природоохранных мер обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую природную среду и отразит реальную картину воздействия.

Важнейшими видами профилактических водоохранных мероприятий также является:
 организация учета и контроля водопотребления и водоотведения на предприятии;
 проведение лабораторного контроля за качеством используемой на предприятии воды.

1.8.2.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды

района

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 и подземных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.

Горный характер рельефа района геологического отвода исключает возможность больших скоплений дождевых и талых вод в местах проектируемых объектов.

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.

Твёрдо-бытовые отходы будут собираться в закрытые контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем вывозиться на свалку ТБО (по мере накопления).

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Уровень загрязнения окружающей среды от сбросов сточных вод и других жидких и твердых отходов оценивается кратностью превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в природных объектах.

В общем виде оценка последствий загрязнения поверхностных вод осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 30

Расчет значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные и подземные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	Ограниченное 2	Продолжительное воздействие 3	Слабое воздействие 2	12	Воздействие средней значимости
Результирующая значимость воздействия:					Средняя значимость	

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество поверхностных и подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (средняя значимость воздействия).

1.8.2.7 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

При буровых работах сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Забор воды с поверхностных и подземных вод осуществляться не будет.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия в соответствии с требованиями статьи 112 Водного кодекса РК «Правил установления водоохранных зон» утвержденных постановлением

Правительством РК 16.01.2004г №42 «Правил согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений влияющих на состояние вод а также условия производства строительных и других работ на водных объектах и водоохраных зонах « утвержденные постановлением правительства РК 03,02,2004г №230, «Технические указания по проектированию водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных комитетом по водным ресурсам МСК РК за №23 от 21.02.06 г.:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- хоз.бытовые сточные воды от персонала отводятся в биотуалет с последующей откачкой и вывозом согласно договора;
- запрещена парковка тяжелой техники на водосборной площади, а так же на территории водоохранной полосы и зон;
- обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов;
- заправку спецтехники и автотранспорта с применением улавливающих поддонов, для исключения проливов ГСМ, ремонт техники осуществлять только в специализированных местах;
- выполнять мероприятия по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- применение нетоксичных промывочных жидкостей;
- повторное использование буровых растворов;
- в случае вскрытия водоносных горизонтов при проведении разведочных работ, необходимо принять меры по охране подземных водных объектов, вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающих их загрязнение.

Деятельность предприятия не оказывает отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды. Водопользование будет рациональным при соблюдении следующих условий:

- исключение загрязнения прилегающей территории;
- водонепроницаемое устройство биотуалетов.

Также с целью недопущения загрязнения и истощения подземных вод рекомендуется экспертная независимая гидрогеологическая оценка (разведка) состояния водоносных комплексов находящихся в пределах разрабатываемого участка.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Для достоверной оценки воздействия объектов на водные ресурсы, необходимы результаты многолетних наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом предусматривается проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга подземных вод – 1 раз в год, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

1.8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушения можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

инерционность, т.е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится в

равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

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

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Для ведения геологоразведочных работ на Контрактной территории получен геологический и земельный отводы. Геологоразведочные работы будут проводиться в строгом соответствии с существующими нормативными положениями по охране недр и окружающей среды.

В пределах охранной зоны запрещается любая деятельность, отрицательно влияющая на состояние лесов на участках).

Особое внимание будет уделяться рекультивации почвенно-растительного слоя, нарушаемого при производстве горно-буровых работ:

- снятие грунта в местах заложения скважин, складирование его в буртах, по окончании работ – планировка и укладка ПСП;

возвращение в природно-ландшафтный вид.

В рассматриваемой работе в плане разведки будет применяться поисково-оценочное бурение. После окончания буровых работ все врезы, площадки засыпаются с рекультивацией.

Объем бурения по плану разведки - 200 п. м. Средняя глубина разведочных скважин 20 м. Бурение каждой скважины будет проводиться согласно геологу-техническому наряду (ГТН).

Все пробуренные скважины после их закрытия подлежат ликвидации согласно общепринятой методике. Буровая площадка после бурения будет очищена от технического и бытового мусора. При производстве буровых работ планируется задействовать буровую установку УРБ2А.

1.8.3.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Отходы 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.

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;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонним организациям.
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

1.8.3.2 Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Существуют следующие методы контроля:

- визуальный;
- инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом рудника, который в случае аварии должен сигнализировать администрации компании – недропользователя и экологу предприятия.

Режимные пункты наблюдения могут быть предусмотрены на границе СЗЗ для отслеживания воздействия проектируемых работ на состояние земель.

Мониторинг почвенного покрова предусматривается ежегодно – 1 раз в год. Контроль будет осуществляться при помощи лабораторных исследований образцов почвы. Образцы почвы для лабораторных исследований будут изыматься непосредственно на участках проведения геологоразведочных работ.

1.8.3.3 Охрана недра

Охрана недр и окружающей природной среды при поисково-оценочных работах осадочных работ и его последующей добыче заключается в осуществлении комплекса мероприятий, обеспечи-вающих:

- охрану жизни и здоровья населения и работающих;
- рациональное и комплексное использование полезных ископаемых;
- сохранение естественных ландшафтов и биологического разнообразия природной среды;
- рекультивацию нарушенных земель;
- сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр и их устойчивость;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- изоляцию поглощающих и пресноводных горизонтов для предотвращения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- выполнение других требований согласно законодательствам о недропользовании, охране окружающей природной среды и санитарно- эпидемиологическому благополучию.

В целом, производство работ будет осуществляться в полном соответствии с требованиями Закона «О недрах и недропользовании» и Единых правил охраны недр (ЕПОН).

Снятие ПРС не предусмотрено. Также в процессе поисково-оценочных работ будет определена радиационно-гигиеническая оценка участка.

Основными природоохранными мероприятиями являются:

- предупреждение загрязнения промышленных площадок горюче-смазочными материалами;
- мероприятия, направленные на снижение токсичности выбросов машин и механизмов;
- борьба с запыленностью воздуха и пылеобразованием при движении автотранспорта путем орошения водой горных выработок и авто-дорог.

Работы необходимо проводить в соответствии с требованиями нормативных документов и утвержденными стандартами для почв, атмосферного воздуха и водной среды.

1.8.3.4 Мероприятия по охране недр

При проведении геологоразведочных 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.

7Для 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 транспортировке;
- ликвидация и рекультивация горных выработок.

Использование почвенно-растительного слоя для рекультивации поверхности преследует цель выполнения основных частей природоохранных мероприятий: ликвидируется отрицательное воздействие геологоразведочных работ на окружающую природную среду.

После окончания буровых работ все врезы, площадки засыпаются с рекультивацией ППС. Будет проведена рекультивация участка земли, задействованная в процессе бурения. Обратная засыпка ПСП и посев многолетней травы. Почва будет приведена в первоначальное состояния.

Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии.

1.8.3.5 Итоги предварительной оценки воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров и недра

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 31.

Таблица 31. Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвенный покров, недра	Участок геологоразведочных работ	Ограниченное 2	Продолжительное воздействие 3	Слабое воздействие 2	12	Воздействие средней значимости
Результирующая значимость воздействия:					Средняя значимость	

В целом воздействие, оказываемое при проведении разведочных работ на рассматриваемом участке на земельные ресурсы, можно охарактеризовать, как воздействие средней значимости. Таким образом, при проведении работ на участке не будет оказано вредного воздействия на земельные ресурсы.

1.8.4 Физические факторы влияния на окружающую среду

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и

видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Перечень источников физических воздействий и их характеристики определяется для проектируемых объектов на основе проектной информации, уровни физических воздействий на стадии проектирования определяются расчетным методом. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов в соответствии со следующими документами:

- СНиП 11-12-77 «Защита от шума» - для шумового фактора.
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МР № 1.05.037-97 «Методические рекомендации по составлению карт вибрации жилой застройки» - для вибрационного фактора.
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.032-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля и границ санитарно-защитной зоны и зоне ограничения застройки в местах размещения средств телевидения и ЧМ-радиовещания».
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.034-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля средств управления воздушным движением гражданской авиации ВЧ-, ОВЧ-, УВЧ- и СВЧ-диапазонов».
- Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.035-97 «Контроль и нормализация электромагнитной обстановки, создаваемой метеорологическими радиолокаторами» для электромагнитных излучений.
- Санитарные правила от 9 декабря 1999 г. № 10 СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) - для радиационного фактора.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

При этом определяется необходимость в определении фоновых значений физических факторов, зависящих от природных и антропогенных (в т.ч. техногенных) факторов района размещения объекта. Однако в настоящее время фоновое состояние окружающей среды района по физическим факторам (кроме радиационного фона) не определялось. Учитывая, что имеющиеся на данный момент несистематизированные результаты натурных замеров не позволяют дать точную оценку уровню влияния объекта на состояние физических факторов окружающей среды, оценка уровня физических воздействий от реконструируемого объекта осуществляется на основе изучения фондовых материалов и анализа предъявляемых нормативно-правовыми актами требований.

Вибрация.

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакuumные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по фунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает

нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрационного воздействия на проектируемом объекте автотранспорт. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении, не выходя за границы участка работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

Шум.

Шум - случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, транспортных средств и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, а значения их шумовых характеристик принимаются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83. При этом, как показывает мировая практика измерений, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму. По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера мера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в дБ в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ для жилых и общественных зданий и их территории принимаются в соответствии с СНиП 11-12-77.

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от проектируемого объекта до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности

не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

Электромагнитные воздействия

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефон-ные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;

- на территории зоны жилой застройки -1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 1 - 4 - 10 кВ/м;
- в населенной местности -15 кВ/м;
- в труднодоступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

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

Буровые работы не включают в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное излучение, способное оказать негативное воздействие на прилегающие территории.

Тепловые воздействия.

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

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

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду от проектируемого объекта.

Радиационные воздействия.

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

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

В соответствии с п. 2.5 НРБ-99/2009 при осуществлении оценки воздействия ионизирующего излучения объекта при нормальной эксплуатации источников излучения следует руководствоваться следующими основными принципами:

- не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения (принцип нормирования);
- запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (принцип обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и

социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения (принцип оптимизации).

Уровень радиационного воздействия от источников объекта определяется в мкЗв/ч с учетом воздействия в течение 24 часов. В соответствии с санитарными правилами СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) основополагающим критерием оценки воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду является уровень воздействия на организм человека, как часть биосферы. Так, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);
- все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов (НРБ-99/2009):

- основные пределы доз (ПД);
- допустимые уровни монофакторного воздействия, являющиеся производными от основных пределов доз;
- контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.).

При этом принцип необходимости оценки воздействия ионизирующего излучения не распространяется на источники излучения, создающие при любых условиях обращения с ними (п. 1.4 НРБ-99/2009):

- индивидуальную годовую эффективную дозу не более 10 мкЗв;
- индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более 50 мЗв и в хрусталике не более 15 мЗв;
- коллективную эффективную годовую дозу не более 1 чел.-Зв, либо когда при коллективной дозе более 1 чел.-Зв оценка по принципу оптимизации показывает нецелесообразность снижения селективной дозы.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009 хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МО ОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 32 - Расчет значимости физических факторов воздействия на окружающую среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы воздействия	Шум	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Электромагнитное воздействие	-	-	-	-	-
	Вибрация	Локальное воздействие	Продолжительное воздействие	Незначительное воздействие	3	Низкая значимость

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
		1	3	1		
	Инфракрасное излучение (тепловое)	-	-	-	-	-
	Ионизирующее излучение	-	-	-	-	-
Резльтирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

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

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1. отходы классифицируются как опасные отходы;
2. обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1. временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного
2. вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
3. временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
4. временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
5. временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

В процессе работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

1. 20 03 01 – коммунальные отходы (неопасные отходы)
2. 15 02 02* - ветошь промасленная (опасные отходы)

Капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка, на СТО на договорной основе.

Отходы временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на

полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации. Все отходы, образующиеся во время проведения разведки, собираются отдельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период работ исключается.

Образование иных, кроме указанных, видов отходов производства и потребления в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

1.9.1 Классификация по уровню опасности и кодировка отхода

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов.

Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе:

1. Опасные отходы:
 - 15 02 02* - ветошь промасленна (опасные отходы)
2. Не опасные отходы:
 - 20 03 01 – коммунальные отходы (неопасные отходы)
3. Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

1.9.2. Описание системы управления отходами

Всего на предприятии образуются следующие отходы: промасленная ветошь, ТБО, буровой шлам. В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору, повторное использование, нейтрализация).

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Все отходы, образуемые на предприятии, передаются по мере накопления сторонним организациям по договорам в срок не более 6 –ти месяцев с момента их образования. Размещение отходов на предприятии исключено.

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

В каждом ПСП и АОО начальник ПСП назначает приказом или распоряжением ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления за сбор, учет, хранение и вывоз отходов по договору.

Образование. Образование отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах.

Сбор и накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования.

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду (п.2 ст. 320 ЭК РК).

Предусмотрен отдельный сбор отходов с временным накоплением не более 6 месяцев и передачи отходов согласно договорам (п.2 статьи 320 ЭК РК).

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Отходы производства и потребления в периоды до вывоза на специализированное предприятие по договору временно хранятся в специально установленных местах, согласно схемы «Схема расположения мест временного хранения отходов».

Контроль содержания и правильного использования контейнеров, предназначенных для временного хранения отходов осуществляет ответственное лицо за порядок обращения с отходами производства и потребления.

На всех контейнерах, предназначенных для временного хранения отходов вывешены таблички с наименованием отходов, согласно паспортным данным, Ф.И.О. ответственного лица за соответствующее место временного хранения отходов и номер объекта.

По мере поступления дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, паспорт опасных отходов подлежит обновлению. Обновленный паспорт в течение десяти рабочих дней направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (п. 6 ст. 343 ЭК РК).

Транспортировка. Вывоз отхода «ТБО-твердые бытовые отходы» будет осуществляться на специализированном транспорте подрядчика. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО. Мойка и ремонт автотранспорта на территории участка не производится.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения. При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россыпи и пыления (покрытие машин брезентом). Ответственным за транспортировку отходов является транспортный цех.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Учет отходов. В каждом производственном подразделении ведется журнал «Журнал учета производства и потребления».

Отдел охраны окружающей среды предприятия готовит сводный отчет по инвентаризации отходов и представляет его ежегодно в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и областной статистический орган, а также производит расчет платежей.

Расчет платы предоставляется ведущим специалистом бухгалтерии по налогам

ежеквартально, в налоговый комитет по месту расположению месторождения. Ответственным по учету и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями всех отходов производства и потребления является ООС.

Инвентаризация отходов. Ежегодно предприятие проводит инвентаризацию отходов и представляет перечень всех отходов, образующихся в подразделениях. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Таблица 33 - Лимиты накопления отходов

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,2002
	в том числе отходов производства	-	0,0127
	отходов потребления	-	0,1875
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,0127
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,1875
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Таблица 33 - Лимиты накопления отходов на 2025-2026 года

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	1,8202
	в том числе отходов производства	-	1,6327
	отходов потребления	-	0,1875
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,0127
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,1875
2	Буровой шлам	-	1,62
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

1.9.3 Расчет образования отходов

Объем образования отходов рассчитан по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)– содержание основных компонентов отхода - пищевые отбросы 10%, вторичное сырье (бумага 60%, тряпье 7%, металлы 5 %, стекло 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы 12 %.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчетное годовое количество образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} * 15 \text{ чел} * 0.25 \text{ т/м}^3/12*6 = \mathbf{0,1875 \text{ т/год}}$$

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов в контейнере закрытого типа. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Коммунальные отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

Промасленная ветошь (15 02 02*) - образуется при эксплуатации горной техники, автотранспортных средств и других работах. Данный вид отхода относится к пожароопасным, твердым, не растворим в воде. Образуется в количестве - 0,01 т/год.

Временное хранение предусматривается в закрытом металлическом контейнере.

Определение ориентировочного объема промасленной ветоши:

$$N = 0.01 + (0.12*0.01) + (0.15*0.01) = 0.01 + 0.0012 + 0.0015 = \mathbf{0.0127 \text{ т/год}}$$

Объем образования промасленной ветоши составит 0,0127 тонн/год.

Ветошь временно хранится в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на утилизацию. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов в контейнере закрытого типа.. Вывоз отходов будет осуществляться по договору со специализированной организацией. Ветошь промасленная является химически не активным, пожароопасным, твердым, нерастворимым в воде, относятся к опасным отходам.

Буровой шлам (01 05 99) – это выбуренная порода (размер частиц до 15 мм), отделенная от буровой промывочной жидкости. Образуется при проведении спускоподъемных операций, когда промывочная жидкость вытекает из поднятой над стволом ротора свечи, при мытье циркуляционной системы, рабочей площадки у ротора, самого ротора, бурильной колонны, трубопроводов. По минеральному составу нетоксичен. Но, диспергируясь в среду бурового раствора, частицы его адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества. Под действием гравитации и вследствие более высокой плотности, буровой шлам оседает на дно накопителя отходов бурения.

Объем образования бурового раствора определяется по формуле:

$$M_{\text{бш}} = L * V * d$$

где:

L – объем бурения, пог.м;

V – удельный показатель образования отхода (остаток после извлечения керна, выход которого составляет минимум 90%), %;

d – диаметр скважин.

1.9.4 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО. Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в закрытых металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, неопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

Контейнер для отходов производства. Накапливается на специально отведенных площадках в закрытых контейнерах или емкостях по мере накопления вывозится специализированными организациями по договору на переработку или утилизацию. Контроль за состоянием контейнера и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

Буровой шлам. Выбуренная порода (размер частиц до 15 мм), отделенная от буровой промывочной жидкости. Промывка скважин в процессе бурения осуществляется технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая будет по мере необходимости завозиться автоцистерной из близлежащих населенных пунктов по договору.

При проведении буровых работ применяется повторное использование воды после ее отстаивания в наземных сборно-разборных металлических ёмкостях. Для осуществления обратного водоснабжения при бурении, на площадке бурения будут установлены 2 емкости для воды. В 1 емкость заливается чистая вода, откуда она подается в буровой станок, во вторую емкость вода самотеком стекает при производстве буровых работ. После отстаивания воды во второй емкости, осветленная вода подается обратно в 1 емкость. Расстояния от емкостей до естественных водотоков будет составлять не менее 100 метров.

Территория под емкостями гидроизолирована во избежание загрязнения почвенного грунта. Образующийся буровой шлам вывозится по договору подрядной организацией осуществляющая буровые работы.

1.9.5 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

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;
- сортировка отходов;
- 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.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

1.9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- 1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- 3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- 4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

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

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает

следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Ликвидационный фонд. Собственником полигона создается ликвидационный фонд для проведения мероприятий по рекультивации земли и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия месторождения.

Сведения о возможных аварийных ситуациях

Для предотвращения аварийной ситуации условия хранения отходов должны соответствовать действующим документам: Общим требованиям к проектным решениям площадок временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов и разлива жидких отходов; принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;
- в случае разлива аккумуляторной кислоты обработать поверхность пола или площадки кальцинированной содой или аммиачной водой, после чего тщательно промыть.

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, не более 6 месяцев, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории участка на полигон ТБО не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

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

Эскулинское месторождение подземных вод расположено в 70-80 км к северо-западу от г.Жезказган и административно относится к Улытаускому району Карагандинской области. Через территорию месторождения проходит шоссейная дорога, связывающая райцентр с.Улытау с г.Жезказганом. Ближайшие к месторождению крупные населенные пункты - п.Жезказган (Рудник) и пгт. Жезды.

Подземные воды Эскулинского месторождения предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения городов Жезказган, Сатпаев и рудничной промышленной площадки ТОО "Корпорация Казахмыс".

Цель рабочего проекта: Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн. м³ в год для улучшения качества потребляемой питьевой воды согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом министерства экономики РК от 16 марта 2015 года 209, что приведет к улучшению состояния санитарно-эпидемиологической обстановки в регионе и здоровья граждан.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство восьми эксплуатационных скважин №№ КБ-3, КБ-4, 3г, 4г, 61, 29/18, 44, на участке Западного водозабора и скважины №30/ на Восточном водозаборе Эскулинского месторождения подземных вод.

Качество получаемой воды должно соответствовать требованиям норм «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом министра национальной экономики РК №209 от 16.03. 2015 г.

скв. 18 48°11'01"
66°59'24"

скв. 29 48°10'32"
66°58'07"

Координаты географические

скв. 44 48°09'56"
66°58'03"

скв КБ-3 48°06'54"
66°59'46"

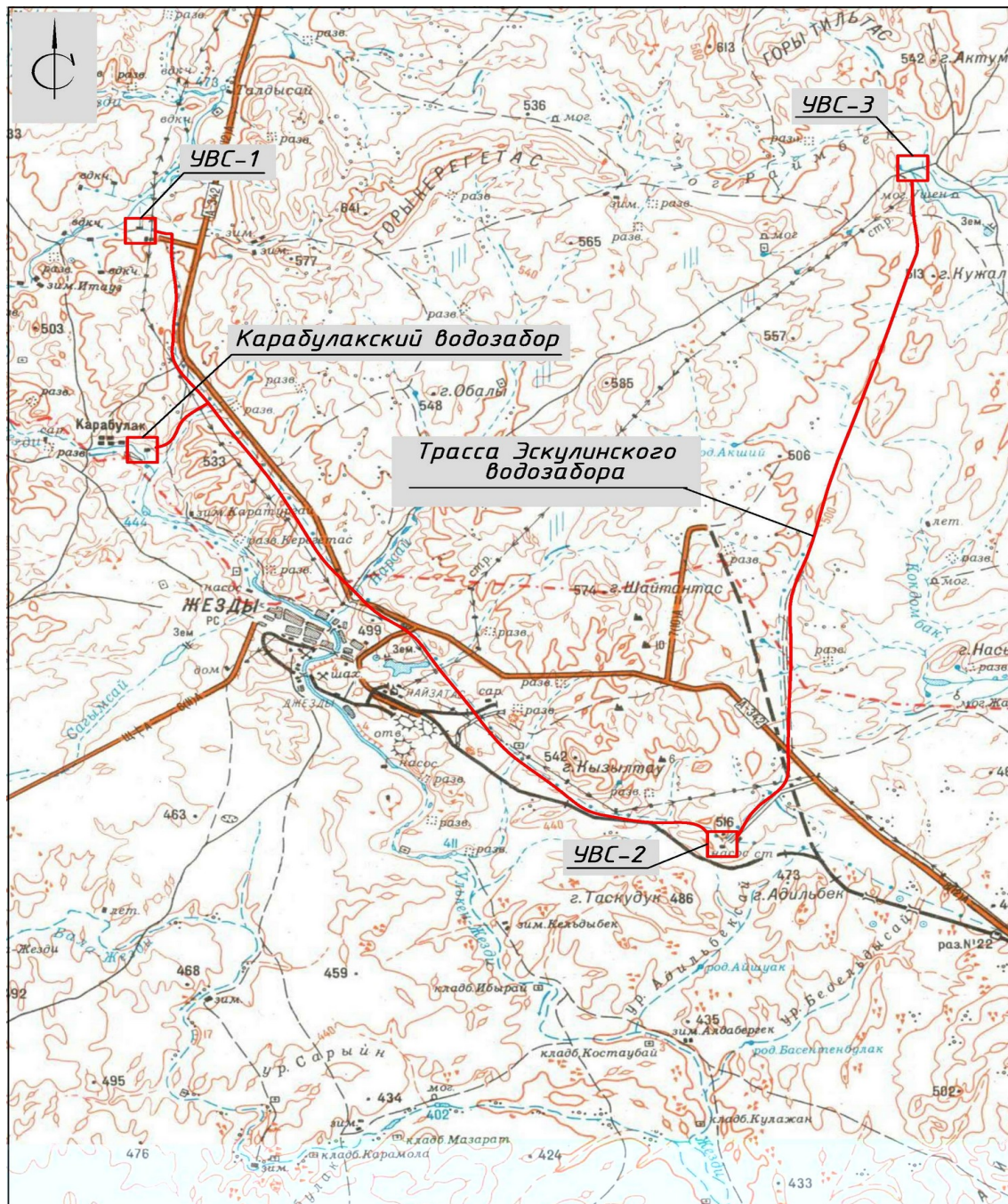
скв. КБ-4 48°06'55"
66°59'45"

скв. 130' 48°12'30"
67°15'13"

скв. 1с' 48°11'30"
67°15'35"

	Скв№18	Скв№29	Скв№44	Скв№КБ-3	Скв№КБ-4	Скв№130'	Скв№.1с'
Общая площадь участка в границе подсчёта объема работ	0,4284 га	0,6169 га	0,4790 га	8,5994 га		1,2883 га	0,3051 га

Настоящий Рабочий проект «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м³ в год» выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие предупреждающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.



Обеспечение рабочей силой возможно частично за счет местного населения, частично за счет населения рабочих поселков. Буровые работы будут проводиться в течение 8,5 месяцев.

Учет общественного мнения

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Сатпаев» декларирует политику открытости социальной и экологической ответственности.

Общественные слушания проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;

- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;
- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные слушания осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

Отчет о воздействии на окружающую среду к Рабочему проекту «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м3 в год» разработан на основании:

1. Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
2. Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
3. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года №23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

При выполнении проекта использовались предпроектные материалы:

- «Рабочий проект «Бурение скважин на Эскулинском водозаборе с целью доведения производительности водозабора до 30 млн.м3 в год».
- Графические материалы к Рабочему проекту.

Оценка современного состояния окружающей среды и социально-экономических условий

Атмосферный воздух.

Проектируемая промплощадка расположена в одном расчетном прямоугольнике. Расчет произведен на 2023-2024 года (земляные, буровые работы, вспомогательные работы).

Количество валового выброса составит 0,010322387 т/год.

На территории участка на 2022-2026 года имеется 5 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержится 9 загрязняющих веществ: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19 (в их числе по классам опасности: 1 класса – 0 веществ, 2 класса – 3 вещества, 3 класса – 3 вещества, 4 класса – 2 вещества, с ОБУВ – 1 вещество).

Нормированию подлежат 3 загрязняющих вещества: сероводород, алканы C12-19 /в пересчете на C/, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Эффектом суммации обладают 2 группы веществ:

30 (0330+0333) сера диоксид + сероводород;

31 (0301+0330) азота (IV) диоксид + сера диоксид;

Проектом предусматриваются следующие виды работ: разработка и обратная засыпка грунта, буровые работы, заправка техники.

Ремонтные работы на участке разведочных работ не предусмотрены. В случае крайней необходимости мелкие работы, связанные со сваркой и другими видами работ, будут производиться по договору со сторонней организацией.

С целью исключения пыления при проведении земляных и буровых работах будет

производиться пылеподавление. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМОС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Климатическая характеристика.

Климат на территории резко континентальный и засушливый, что, прежде всего, объясняется большой удаленностью от океанов. Город расположен на условной границе пустынной и полупустынной климатических зон и сильно подвержен воздействию пыльных бурь и суховеев. Зимние периоды холодные и малоснежные, длинные, с сильными ветрами и бурями. Весна в городе кратковременная и бурная, происходит стремительное повышение температур, но погода способна преподнести сюрпризы в виде позднего снега, сильных ураганных ветров, проливных дождей.

Лето самый продолжительный период. Преобладают малооблачные и солнечные дни с пылевыми бурями резкими колебаниями температуры в течение суток. Сухая и жаркая погода способна держаться на протяжении двух-двух с половиной месяцев, за этот период количество осадков, согласно прогнозу погоды, может составлять всего 10-15 мм. Осень затяжная и на большем протяжении сухая и относительно теплая. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур. Основные климатические показатели приведены по метеостанции Жезказган.

Оценка состояния почвенного покрова.

Рельеф района представлен преимущественно грядовым мелкопочником с абсолютными отметками 400-700 м и относительными превышениями до 100-150 м, реже 170 м и более. Низкогорье с отметками до 1135 м лишь на севере района – Улытауские горы.

Рельеф в пределах мелкопочника имеет ступенчатый характер, позволяющий выделить водоразделы 3-го порядка, проходящие по грядам сопок.

Гряды сопок сочленяются межпочковыми понижениями – довольно обширными, преимущественно, волнистыми равнинами. Все это осложняется делювиально-пролювиальными шлейфами, аллювиально-пролювиальными долинами временных водотоков, сухими руслами, промоинами и остальными останцами низкого мелкопочника. Черты рельефа повсеместно сглажены, обнаженность палеозойских пород составляет около 30% площади их распространения.

Карстовые формы рельефа наблюдаются на площадях выхода на дневную поверхность известняков фамена и турне. На равнинных площадях карстовые образования по известнякам передаются через всю толщу перекрывающих пород и образуют на поверхности углубления размером от 1 до 600-700 м², глубиной от 0,3-0,4 до 3-4 м. Иногда такие углубления вытянуты цепочкой, что указывает на их связь с трещинным карстом.

В экономическом отношении район хорошо освоен. Здесь развиты горнорудная промышленность и сельское хозяйство. На землях сельхозназначения распространено животноводство.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Отходы 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.

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;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;

- временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонним организациям.
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

После окончания буровых работ все врезы, площадки засыпаются с рекультивацией ППС. Будет проведена рекультивация участка земли, задействованная в процессе бурения. Обратная засыпка ПСП и посев многолетней травы. Почва будет приведена в первоначальные состояния. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии.

Рекультивация – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества. Объектом рекультивации является рельеф, почвенный и растительный покров, условия существования биоценоза, нарушенного в результате производственной деятельности предприятия при добыче золота (карьеры, отвалы, промышленные площадки, транспортные коммуникации и др.)

Для принятия технических решений по рекультивации нарушенных земель на объектах добычи будут произведены почвенно-грунтовые изыскания.

Принятие технических решений по рекультивации нарушенных земель будут основаны на:

- планах производства горных работ на рассматриваемый проектом разработки период;
- материалах почвенно-грунтовых изысканий, на качественной характеристике нарушаемых земель, техногенного рельефа, географических условиях и социальных факторах.

Исходя из того, что земли, нарушаемые разработкой месторождения, а также отсутствие во вскрышных и вмещающих породах радиационного, химического и токсического загрязнений, позволяют использовать площади занятых отвалами вскрышных пород, под пастбища и лесонасаждения.

Мониторинг почвенного покрова предусматривается ежегодно – 1 раз в год. Контроль будет осуществляться при помощи лабораторных исследований образцов почвы. Образцы почвы для лабораторных исследований будут изыматься непосредственно на участках проведения геологоразведочных работ.

На земельном участке, отведенном под бурение скважин на Эскулинском водозаборе отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира.

Флора и фауна области обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов, обитает свыше 40 видов животных.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Приобретение и пользование животным миромне предусматривается. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2021-00793660 от 12.10.2021 г. Сверхнормативного воздействие на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Водные объекты.

Использование подземных вод Эскулинского месторождения осуществляется ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД и жилищной инспекции г. Сатпаев» на основании Разрешения на спецводопользование (РСВ) № KZ96VTE00030377 от 02.11.2020 г., выданного Нура-Сарыуской бассейновой инспекцией.

Водозабор эксплуатируется в соответствии с рабочим проектом, разработанным институтом «Союзводоканалпроект» в 1974 году. Существующая схема водовода Эскула – Сатпаев следующая: вода из скважин артезианскими насосами по сборным коллекторам подаётся на узлы водопроводных сооружений (Западный участок - УВС-1 и Восточный участок - УВС-3). Далее по магистральным водоводам вода с этих площадок подаётся на узел водопроводных сооружений УВС-2, где расположен сборный резервуар у высоты Акжал. С УВС-2 по самотечно-напорному водоводу вода поступает на насосную станцию III подъёма г. Сатпаев.

Источником водоснабжения, от которого проектируемый водовод подаёт воду в г. Сатпаев и к горнорудным предприятиям ТОО «Корпорация Казахмыс», являются подземные скважины Западного и Восточного участков Эскулинского месторождения. Водопотребителями являются Жезказганский промышленный район (горнорудные предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс»), население города Сатпаев и прилегающих посёлков. Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения и промышленности города принять в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009.

Качество подземных вод проектируемого участка по всем ингредиентам соответствует требованиям СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Утверждены приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Эксплуатационные скважины оборудуются погружными скважинными насосами фирмы Grundfos, производительностью 105-324 м³/ч.

Санитарно-гигиенические условия площадки строительства - хорошие.

Технические характеристики скважин даны в проекте бурения разведочно-эксплуатационных скважин, входящего в состав данного проекта.

Разрешение на специальное водопользование за №KZ96VTE00030377

Дата выдачи разрешения: 02.11.2020 г.

Срок действия разрешения: 29.10.2023 г

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс), с лимитами изъятия от пятидесяти кубических метров в сутки (в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор и использование подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г.Сатпаев и п.Жезды.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Объем потребления воды: Производительность водозабора до 30 млн.м³ в год

Таблица водопотребления

Наименование системы	Расчетный расход			Примечания
	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой В1	36780,48	1532,52	425,7	

Характеристика вредных физических факторов.

Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокаторных станций, передающих антенн и других), не отмечено. Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки. На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Шум и вибрация

Согласно расчетным данным уровни шума на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Оценка радиационной обстановки

Радиационные аномалии не выявлены. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв /ч и не превышали естественного фона.

Отходы производства и потребления.

В процессе работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

1. 20 03 01 - коммунальные отходы (неопасные отходы)
2. 15 02 02* - ветошь промасленная (опасные отходы)
3. 01 05 99 – буровой шлам (неопасные отходы)

Отходы, образующиеся при эксплуатации техники и автотранспорта, на промплощадке не образуются, так капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка, на СТО на договорной основе.

На период буровых работ образуются опасные и неопасные отходы. Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Экологические ограничения деятельности

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности таких как наличие в регионе планируемой организации особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений не выявлено.

Мигрирующие виды птиц и животные здесь не наблюдаются.

Рассматриваемый объект находится вне водоохраных зон.

В участок намечаемой деятельности ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не входят. На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют.

Финансирование осуществляется за счет собственных средств.

На промплощадке будут работать 15 человек преимущественно из местного населения. Работники будут оснащены рабочей спецодеждой, средствами защиты, обязательно будут проходить медосмотр, технику безопасности на рабочих местах. Обеспечение горячим питанием. Для комфортной работы будут созданы все условия.

Охраняемые природные территории и объекты.

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Заключение о наличии памятников истории и культуры №89/1-22 от 28.09.2021 г., выданного КГУ «Центр по сохранению историко- культурного наследия»

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест. Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;

- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК

Охрана атмосферного воздуха	Технология змляных работ, а также буровых работ при бурении предусматривает выброс пыли неорганической, в связи с этим предусмотрено гидроорошение буровых снарядов водой. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% . Предусмотрено пылеподавление дорог, путем орошения поливомечными машинами.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.
Охрана водных объектов	Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием подземных вод.
Охрана земель	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель
	Рекультивация участка земли, задействованная в процессе бурения. Обратная засыпка ПСП и посев многолетней травы.
	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почвенного покрова.
Охрана недр	Внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр отходами производства
	Инвентаризация, консервация и ликвидация источников негативного воздействия на недр
Охрана животного и растительного мира	Увеличение площадей зеленых насаждений. Посев многолетней трав при рекультивации. Сохранение среды обитания, условий размножения, и мест концентрации животного мира.
Обращение с отходами	Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных
	Реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов
Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий	Применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду
	Обработка и систематизация информации и объективных данных в целях определения (подтверждения) адекватности интегрированной системы менеджмента заявленным критериям

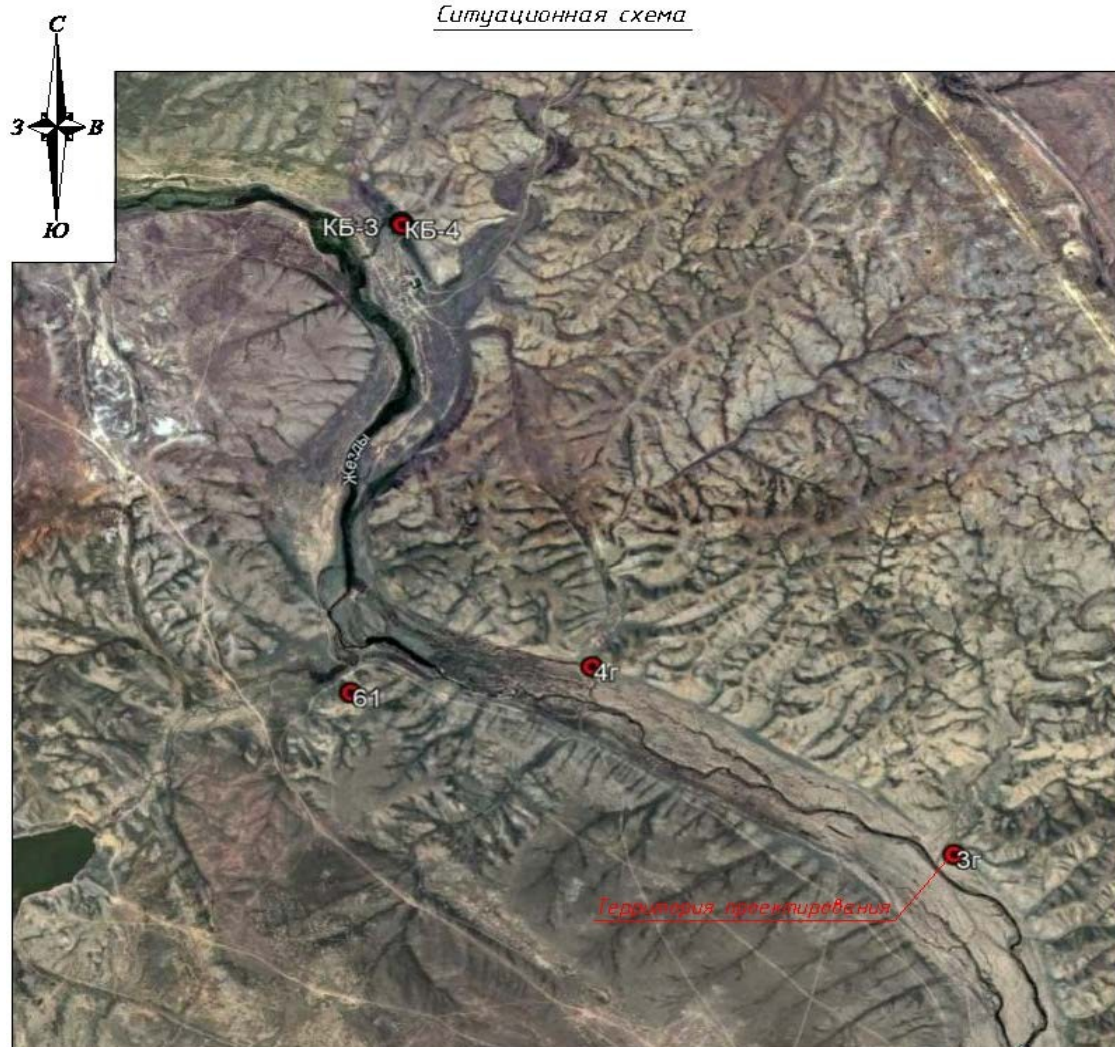
Научно-исследовательские,
изыскательные и другие
разработки

Проведение экологических исследований для определения
фоновое состояние окружающей среды, выявление
возможного негативного воздействия промышленной
деятельности на экосистемы и разработка программ и планов
мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды

Приложение 1



Ситуационная схема



Обзорная карта
1:1 000 000

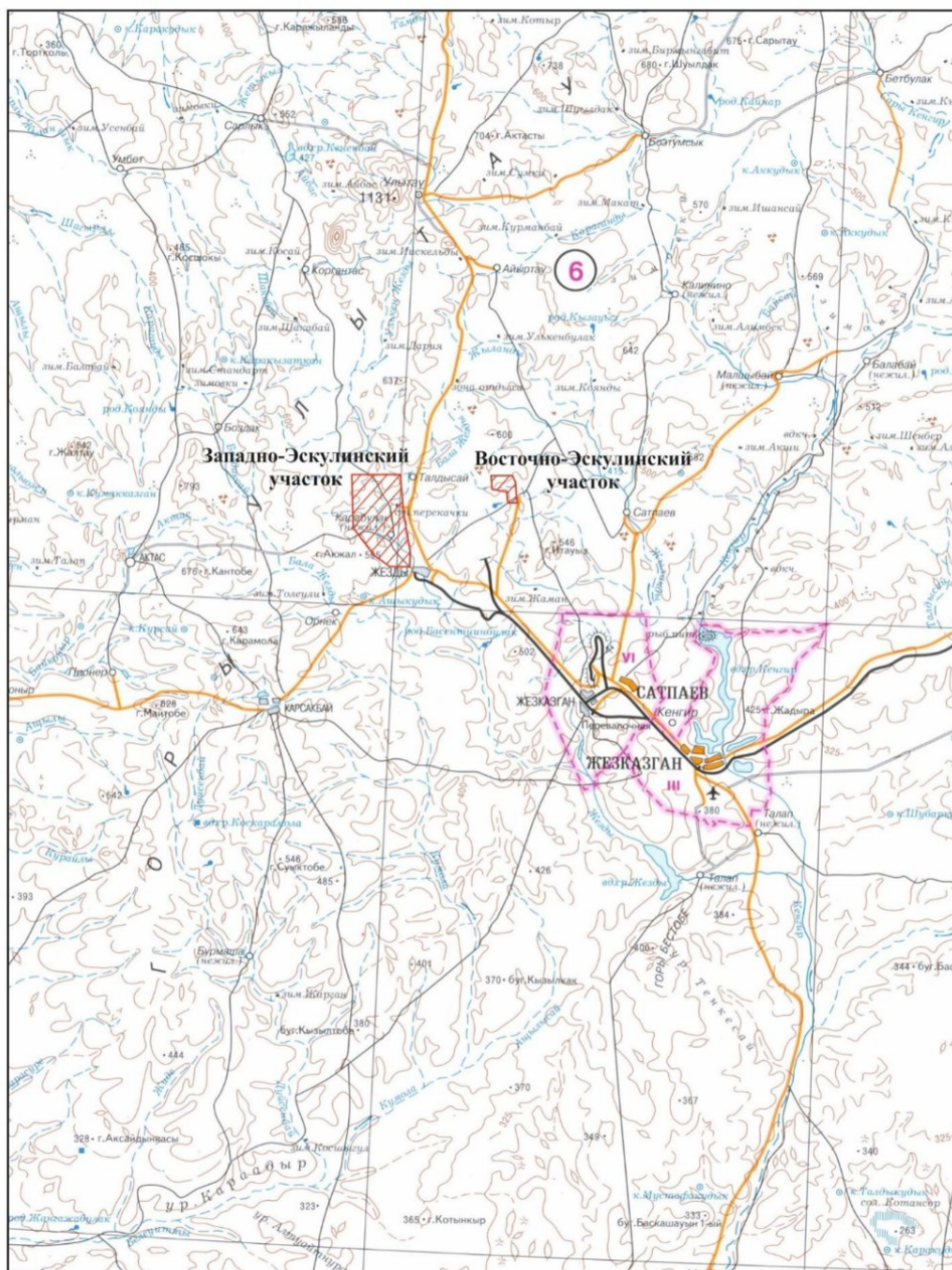


Рис. 1.1



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

БОРЩЕНКО СВЕТАНА ВАСИЛЬЕВНА

Выдана _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43-39.

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
 Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»
 Орган, выдавший лицензию _____
полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **28 августа 2012** » 20 ____ г.

Номер лицензии **02261P** № **0043140**

Город **Астана**

г. Алматы: ДФ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02261P №

Дата выдачи лицензии « 28 августа 2012 » 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства _____

БОРШЕНКО СВЕТАНА ВАСИЛЬЕВНА
г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43., 39.

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Таугеев А.З.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 28 августа 2012 » 20__ г.

Номер приложения к лицензии № **0075029**

Город Астана

г. Алматы, БФ.

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍǴI
RESÝRSTAR MINISTRIGI

«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ
QUQYǴYNDAǴY RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTİK KÁSIPOINY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mángilik El dańǵyly, 11/1
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,
faks: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3783

10.12.2019

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

Көкшетау қаласы
С. В. Борщенко ЖК

ҚМЖ болжанын, Қазақстан қалаларына
қатысты 2019 жылғы 06 желтоқсандағы №555 хатқа

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Нұр-Сұлтан қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың
бірінші орынбасары

М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95
0001455

«Қазгидромет» РМК	
Шығыс №	06 - 09/3783
« 10 »	20 19 ж.
Парақтар саны	
Қосымша	

город Кокшетау
ИП Борщенко С. Б.

На письмо №555 от 06 декабря 2019 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

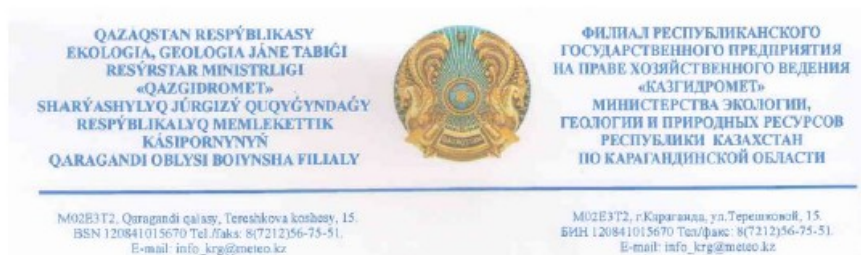
1. Город Нур-Султан
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Кокшетау
22. Город Костанай
23. Город Семей
24. Город Шымкент

Первый Заместитель
Генерального директора



М. Абдрахметов

✉ Г. Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95



27-03-10/1119

20.10.2021

**Директору
ТОО «СПТВС»
Е.Токимбаеву**

На ваш запрос № 04/1063 от 28.09.2021 года,
предоставляем климатические данные по метеостанции Улытау за 2020 год.

Примечание: приложение 1лст.

Заместитель директора

Нурбаев Е.Д

<https://short.salemoffice.kz/adyPAf>



исп. Уланова Н.В.

Тел.8(7212)565326

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҮӨЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН,
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

Климатические данные по метеостанции Улытау за 2020 год

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь С ⁰)	-21,4
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль С ⁰)	34,7
Среднегодовая скорость ветра (м/сек)	2,5
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, (м/с)	9
Число дней с дождем	53
Число дней с устойчивым снежным покровом	143
Количество осадков за год (мм.)	371,9

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Улытау	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	5	13	9	16	12	17	12	16	10



исп. Уланова Н.В.
Тел.8(7212)565326

