

**Акционерное общество «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»**

**«Утверждаю»
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
Хэ Янмин**

« 19 » ноября 2021 г.



**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ АО
«ПЕТРОКАЗАХСТАН КУМКОЛЬ РЕСОРСИЗ» ПРИ ДОБЫЧЕ
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМКОЛЬ
РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЗЕМЛЯХ УЛЫТАУСКОГО РАЙОНА
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Книга 2. Отчет о возможных воздействиях

Руководитель ИП «GREEN ecology»

Салихова З. Ж.



Караганда, 2022

АННОТАЦИЯ

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» предусматривает проведение рекультивации нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь, расположенной в Улытауском районе Карагандинской области.

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би 13. БИН 940540000210. Освоение месторождения Кумколь начато в 1986 году.

Отчет выполнен ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ53VWF00060605 от 4 марта 2022 года настоящий отчет содержит:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

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

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

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

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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;

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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) 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;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) 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 после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку 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;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

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

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

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Также, в настоящем отчете учтены замечания и предложения государственных органов и заинтересованной общественности согласно заключения № KZ53VWF00060605 от 4 марта 2022 года.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 4 категориям.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	8
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....	9
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	12
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
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	18
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.....	19
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	19
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	20
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	20
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	20
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	20
8.1.3 Перспектива развития предприятия	20
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	20
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	21
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	21
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	22
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ.....	25
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ).....	27
8.1.10 Организация санитарно-защитной зоны.....	28
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	29
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	29

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	29
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	30
Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.	31
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы.....	31
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	31
8.2.2 Гидрография района.....	31
8.2.3 Водопритоки в карьер.....	Ошибка! Залкадка не определена.
8.2.4 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	31
8.2.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	32
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	32
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	33
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	33
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира	34
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.....	36
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления	36
9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов	36
9.1.2 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	36
10 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.....	37
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	37
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения рекультивации.....	38
11 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.	39
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	40
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42

14	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	42
15	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	43
16	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	43
17	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	43
17.1	Обзор возможных аварийных ситуаций	44
17.2	Мероприятия по снижению экологического риска	44
18	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).	46
19.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	46
20.	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	47
21	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	47
22	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.	48
23	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.	48

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	48
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ	58

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ53VWF00060605 от 4 марта 2022 года;
2. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 29 ноября 2021 года №ЗТ-2021-00987139;
3. Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации;
4. Задание на проектирование;
5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
6. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. В административном отношении месторождение относится к Улытаускому району Улытауской области (бывш. Карагандинской области) Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами и железнодорожными станциями являются станция Жосалы (156 км), г. Кызылорда (к югу 174 км), г. Жезказган (к северо-востоку 210 км).

Предусматривается рекультивация нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья из 6 скважин месторождения, общей площадью 12 га.

Обзорная карта расположения участка рекультивации представлена на рисунке 1.1.

Рекультивация месторождения предусматривается в пределах географических координат угловых точек:

Географические координаты

Таблица 1.1

№ точки	Наименование участка	Северная широта	Восточная долгота
1	Скважина №2001 (2 га)	46°23'38,15373''	65°39'49,05292''
2		46°23'35,88317''	65°39'54,79757''
3		46°23'31,90839''	65°39'51,51602''
4		46°23'33,67432''	65°39'47,04812''
центр		46°23'34,05679''	65°39'50,32829''
1	Скважина №2000 (2 га)	46°24'40,98091''	65°39'30,77561''
2		46°24'38,63539''	65°39'36,45882''
3		46°24'34,70439''	65°39'33,06785''
4		46°24'37,04986''	65°39'27,38470''
центр		46°24'37,84116''	65°39'31,92048''
1	Скважина №5016 (2 га)	46°24'29,69967''	65°39'34,4''
2		46°24'30,47407''	65°39'41,01537''
3		46°24'25,96244''	65°39'42,13478''
4		46°24'25,18807''	65°39'35,61264''
центр		46°24'27,83044''	65°39'38,31630''
1	Скважина №5017 (2 га)	46°24'47,73738''	65°39'26,71214''
2		46°24'50,32213''	65°39'32,17442''
3		46°24'46,54407''	65°39'35,91136''
4		46°24'43,95937''	65°39'30,44914''
центр		46°24'47,64854''	65°39'30,78197''
1	Скважина №5018 (2 га)	46°23'36,57050''	65°39'32,18169''
2		46°23'34,38162''	65°39'37,99214''
3		46°23'30,36128''	65°39'34,82865''
4		46°23'32,55012''	65°39'29,01828''
центр		46°23'34,05565''	65°39'33,96899''
1	Скважина №5020 (2 га)	46°24'30,34753''	65°38'9,93178''
2		46°24'26,95177''	65°38'14,36962''
3		46°24'23,88199''	65°38'9,46060''
4		46°24'27,27770''	65°38'5,02275''
центр		46°24'27,11496''	65°38'9,69774''

Кадастровые номера участков:

1. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га;
2. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
3. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га;
4. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га;
5. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га;
6. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.

В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

В орографическом отношении район работ представляет собой низменную равнину с отметками рельефа от 60 до 130 м, осложненную возвышенным плато с отметками 200-230 м над уровнем моря.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют. Источниками водоснабжения являются артезианские скважины, имеющие дебит от 5 до 15 л/сек, с минерализацией до 4 г/л.

Животный и растительный мир типичный для полупустынь.

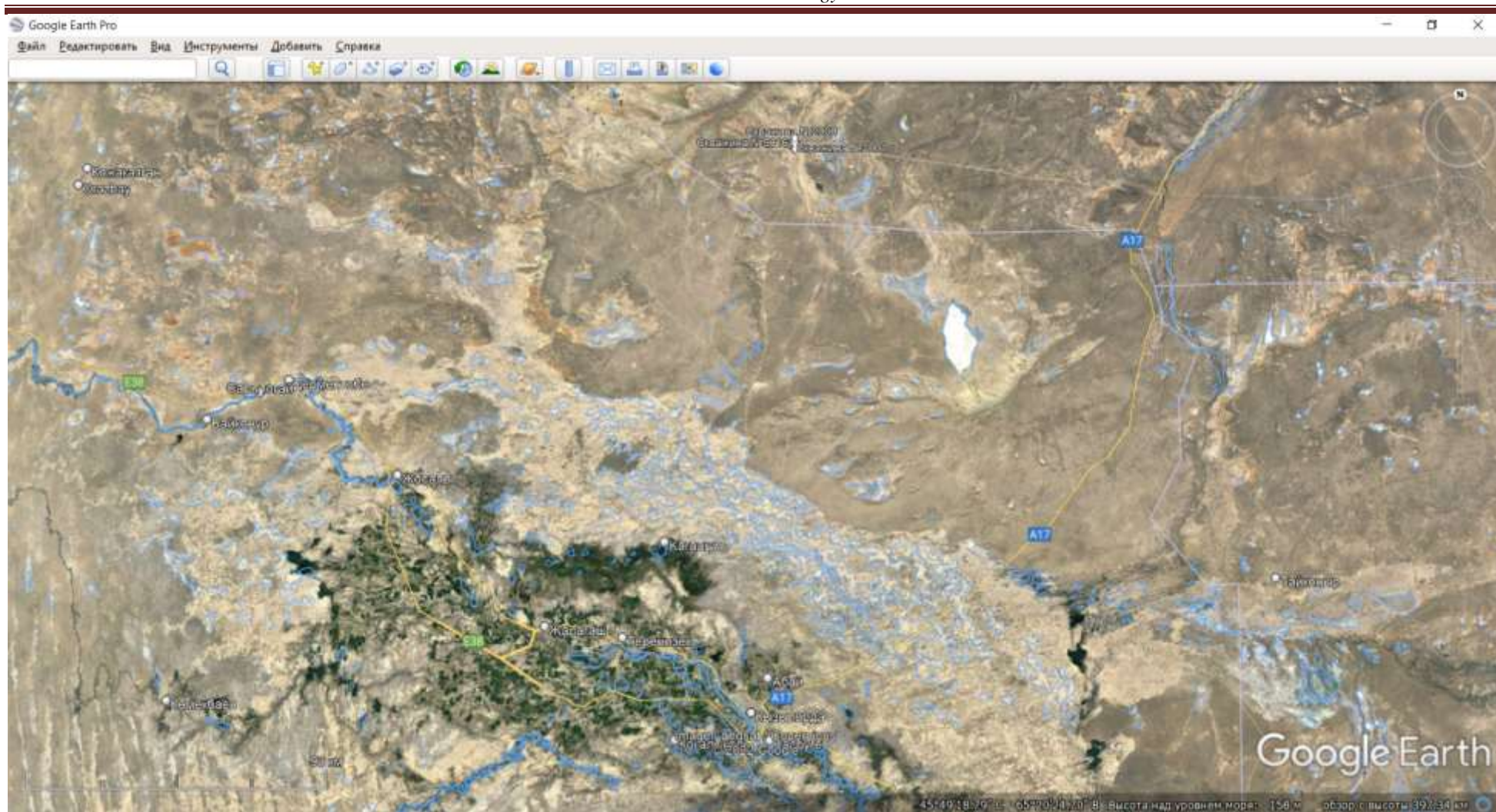


Рисунок 1.1. Обзорная карта-схема расположения месторождения «Кумколь»

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Климат. Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3⁰С, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48⁰С; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45⁰С и даже 50⁰С.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0⁰С) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 - 4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, ⁰ С	20.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-20.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0

Наименование характеристик	Величина
СЗ	6.0
Штиль	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой, составляет 5 %, м/с	9.0

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха (рис. 2.1). Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Кызылорда в 174 км от площади месторождения.

Водные ресурсы. Речная сеть в районе отсутствует. Расстояние до р. Сарысу 174 км.

Работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы водоемов, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водисточники или пониженные места рельефа местности.

Территория месторождения в структурно-гидрогеологическом плане является частью Арыскупского артезианского бассейна. В районе месторождений выделяются следующие водоносные горизонты:

- эоловых четвертичных отложений.
- четвертичных делювиально-пролювиальных отложений.
- верхнеплиоценовых отложений.
- воды спорадического распространения эоценовых отложений.
- комплекс верхнетурон-сенонских отложений.
- комплекс нерасчлененных альб-сеноманских отложений.

Сенонские и верхнеальб-сеноманские водоносные горизонты используются для централизованного хозяйственного и технического водоснабжения.

Рельеф. В орографическом отношении район работ представляет собой низменную равнину с отметками рельефа от 60 до 130 м, осложненную возвышенным плато с отметками 200-230 м над уровнем моря.

Геологическое строение месторождения В геологическом строении месторождение «Кумколь» участвуют отложения юры и мела, вероятно, залегающие на доюрском осадочном комплексе пород.

Растительность. Территория работ расположена в степной растительной зоне в подзоне сухих типчаково-ковыльных степей.

Растительность района характерная для полупустынных районов. Многолетние, с хорошо развитой и глубоко проникающей корневой системой, преобладают над однолетними. В целом же растительный покров скудный и представлен биюргунно-полынным сообществом. Травянистый покров разреженный и представлен видами из семейства злаковых – полынь, верблюжья колючка, с наступлением летнего зноя трава полностью выгорает.

Территория месторождения располагается за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых территорий.

Координаты месторождения Кумколь входят в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: пижма улытавская, ежовник тургайский, остролодочник почтимутовчатый, адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан понижающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир. Животный мир района крайне беден и представлен в основном грызунами, мигрирующими сайгаками, черепахами, змеями, ящерицами и многочисленными насекомыми и паукообразными (фаланги, скорпионы и т.д.).

В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: степной орел, стрепет, чернобрюхий рябок.

Данная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

Почвы. Месторождение с приращенными территориями расположено, согласно природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Казахстана, в Арало-Балхашской провинции пустынной зоны. Основными зональными подтипами почв на территории месторождения «Кумколь» являются серо-бурые пустынные и пески бугристо-грядовые. Пески бугристо-грядовые доминируют на массиве месторождения.

На характеризуемой территории отмечается резкая смена зимних и летних режимов погоды. В это время наиболее активно проявляется ветровая деятельность, под воздействием которой развиваются процессы дефляции почв.

По устройству поверхности территория месторождения относится к области Туркестанской пустынной равнины. Равнина сложена мел-палеогеновыми отложениями, частично перекрытыми неоген-четвертичными осадками. Практически весь участок занят песчаным массивом Арысқум, имеющим абсолютные отметки 90-110 м и представленным среднечетвертичными эоловыми отложениями с близким залеганием коренных отложений. По понижениям и в местах техногенных механических нарушений, связанных с удалением поверхностных горизонтов, коренные мел-палеогеновые отложения выходят на поверхность. Рельеф песков бугристо-грядовый.

На северо-востоке и крайнем юге территории месторождения песчаный массив окаймляет солончаковая пониженная равнина замкнутой бессточной впадины Арыс, сложенная нижнеолигоценными глинами, четвертичными озерными засоленными и верхнечетвертично-современными отложениями. Почвообразующими породами служат слоистые озерные отложения с преобладанием глин и тяжелых суглинков, а также четвертичные пески.

Зональным подтипом почв на характеризуемой территории являются серо-бурые пустынные почвы. Однородные массивы зональных почв из-за специфических условий почвообразования практически не встречаются. На большей части равнины формируются комплексы, состоящие из солонцов и серо-бурых пустынных солонцеватых почв. Наиболее низкие участки равнины и замкнутые депрессии заняты такырами. Бугристо-грядовая равнина представлена песками закрепленными.

Почвы района обследования по своему качеству не пригодны для земледелия и используются в качестве низко продуктивных пастбищных угодий.

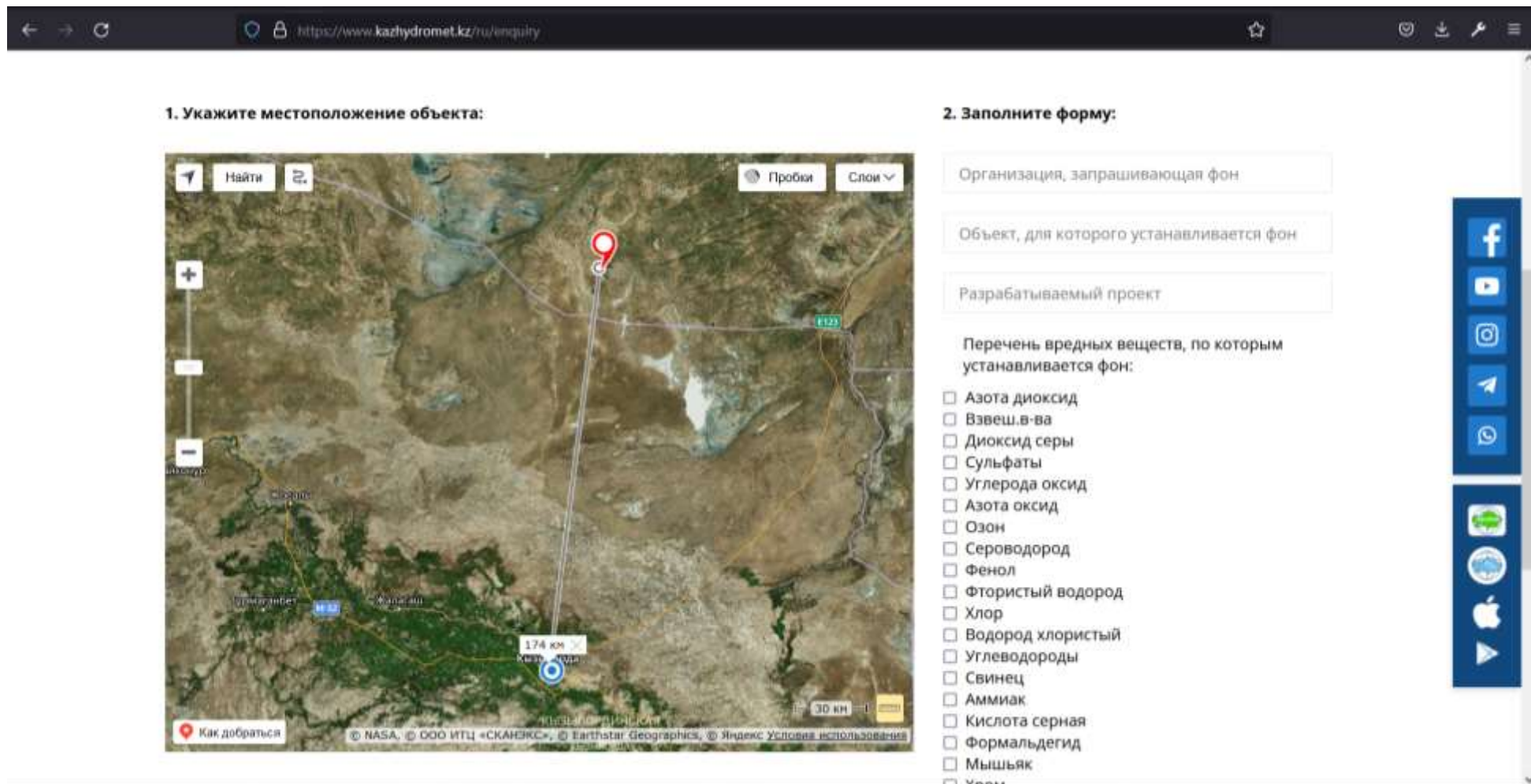


Рисунок 2.1 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»

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

Освободившиеся участки после завершения горных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушаемых земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушаемых земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей месторождения;
3. возможную гибель скота, в результате падения его в чашу карьера;
4. другие негативные последствия.

А также в соответствии со статьей 238 Экологического кодекса Республики Казахстан должны соблюдаться следующие требования:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

б) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

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

Месторождение Кумколь эксплуатируется с 1986 года. Почвы района непригодны для земледелия и исполтзуются в качестве низкопродуктивных пастбищных угодий.

Освободившиеся участки после завершения горных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушаемых земель является природоохранным мероприятием.

Основным объектом, подлежащими рекультивации, является территория 6 скважин, предназначенных для добычи углеводородного сырья. Общая площадь нарушаемых земель 12 га.

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

Для обоснования проектных решений специалистами ТОО «Нурлан Service» совместно с представителями заказчика АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» и представителем уполномоченного органа по земельным отношениям Улытауского района произведено полевое обследование нарушаемых земель. В результате чего был составлен Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации и Задание на разработку рабочего проекта рекультивации нарушаемых земель.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, заданию на проектирование, выданного заказчиком показал приемлемое – санитарно-гигиеническое направление которое полностью отвечает природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

На время работ по проекту удовлетворение бытовых нужд работников будет осуществляться в вахтовом поселке предприятия (мобильные вагоны).

Водоснабжение работников – привозное, бутилированное. Отведение хозяйственно-бытовых стоков производится в биотуалет.

Заправка спецтехники дизельным топливом и техническое обслуживание будет производиться на специализированных предприятиях.

Списочная численность персонала при рекультивации – 7 человек.

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 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 4 категориям.

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

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

Основным объектом, подлежащими рекультивации, являются: 6 скважин, предназначенных для добычи углеводородного сырья на месторождении Кумколь.

Кадастровые номера участков:

1. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га;
2. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
3. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га;
4. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га;
5. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га;
6. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

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

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Работы предусматривается проводить в 2043 году согласно календарного плана-графика.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников эмиссий (выбросов). Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Основными источниками загрязнения являются земляные работы, а также автотранспорт и спецтехника. При земляных работах в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

При работе спецтехники будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

Нумерация источников принята независимо от проектной документации в области охраны окружающей среды, действующей на предприятии.

- ист. 6001 (0001) – перемещение ПСП бульдозером – 36000 м³ (2043 г.)

- ист. 6001 (0002) - планировка поверхности карьера бульдозером – 12 га или 24000 м³ (2043 г.)

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, однако учтен их вклад (техника, постоянно передвигающаяся по территории) при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле- газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно календарного графика. Увеличения объемов работ по настоящему проекту не предусматривается.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 8.1.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n \leq 1$$

C_1, C_2, \dots, C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при рекультивации земель

Таблица 8.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	1			4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3

Группы суммации ЗВ при рекультивации

Таблица 8.2

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

В ходе проведения рекультивации нарушенных земель не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.3.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Все источники загрязнения атмосферы при работах по рекультивации являются неорганизованными. Всего при рекультивации будет функционировать 1 неорганизованный источник и 1 источник передвижной (работа спец.техники).

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

ист. 6001 (001) Перемещение ПСП бульдозером

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение параметра
			2043 г.
1	Количество перемещаемого материала:		
2	- за один год, М	м ³ /год	36000
3	- максимальное за один час, Мг	м ³ /час	909,62
4	Удельное выделение пыли при перемещении материала, q	г/м ³	5,6
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, К ₀		1
6	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К ₁		1,2
7	Эффективность мероприятий по пылеподавлению, h	дол.ед.	0
Результаты расчета			
8	Валовый выброс пыли за год: П ₀	т/год	0,242
	$P_0^{\phi} = K_0 \times K_1 \times q_{\text{уд}}^c \times M \times (1 - \eta) \times 10$		
9	Максимальная интенсивность пылевыведения М ₀	г/с	1,698
	$P_0^{\phi^1} = \frac{K_0 \times K_1 \times q_{\text{уд}}^c \times M_{\text{max}} \times (1 - \eta)}{3600}$		
Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.			

ист. 6001 (002) Планировка поверхности бульдозером

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение параметра
			2043 г.
1	Количество перемещаемого материала:		
2	- за один год, М	м ³ /год	24000
3	- максимальное за один час, Мг	м ³ /час	269,0909
4	Удельное выделение пыли при перемещении материала, q	г/м ³	5,6
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, К ₀		1
6	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К ₁		1,2
7	Эффективность мероприятий по пылеподавлению, h	дол.ед.	0
Результаты расчета			
8	Валовый выброс пыли за год: П ₀	т/год	0,161
	$P_0^{\phi} = K_0 \times K_1 \times q_{\text{уд}}^c \times M \times (1 - \eta) \times 10$		
9	Максимальная интенсивность пылевыведения М ₀	г/с	0,502
	$P_0^{\phi^1} = \frac{K_0 \times K_1 \times q_{\text{уд}}^c \times M_{\text{max}} \times (1 - \eta)}{3600}$		
Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.			

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

• Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями

Перечень спецтехники и автотранспорта (ист. 6002): Бульдозер.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников учитываются только в расчете рассеивания, ввиду этого расчет выбросов производится только на год достижения ПДВ – 2043 год.

Расход дизельного топлива для спец. техники составит 2 т/год.

Временной режим работы техники – 736 час/год

Выбросы загрязняющих веществ при сгорании топлива принимаются в соответствии с таблицей 13 Приложения 8 к приказу Министра ОСиВР РК №221 от 12.06.2014 г.:

- окись углерода – 0,1 г/т;

- углеводороды – 0,03 т/т;

- двуокись азота – 0,01 т/т;

- сажа – 15,5 кг/т;

- сернистый газ (серы диоксид) – 0,02 г/т;

- бенз/а/пирен – 0,32 г/т.

Таким образом, выбросы загрязняющих веществ для каждого вида техники составят:

Окись углерода

$$M1 = 0,1 \text{ г/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,0000002 \text{ т/год}$$

$$M2 = 0,0000002 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,00000008 \text{ г/с}$$

Углеводороды $M1 = 0,03 \text{ т/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,06 \text{ т/год}$

$$M2 = 0,6 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,023 \text{ г/с}$$

Двуокись азота $M1 = 0,01 \text{ т/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,02 \text{ т/год}$

$$M2 = 0,2 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,008 \text{ г/с}$$

Сажа $M1 = 15,5 \text{ кг/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,031 \text{ т/год}$

$$M2 = 0,31 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,012 \text{ г/с}$$

Сернистый газ $M1 = 0,02 \text{ г/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,00000004 \text{ т/год}$

$$M2 = 0,00000004 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,00000002 \text{ г/с}$$

Бенз/а/пирен $M1 = 0,32 \text{ г/т} \times 2 \text{ т/год} = 0,0000006 \text{ т/год}$

$$M2 = 0,0000006 \times 1000000 / 736 \times 3600 = 0,0000002 \text{ г/с}$$

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
ИП «GREEN ecology»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2043

Улытауский район, Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь

Таблица 8.3

Про-из-вод-ств-о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченияности газоочисткой, %	Среднеплановая степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с	
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		перемещение ПСП бульдозером планировка поверхности бульдозером	1 1	40 90	неорганизованный	6001	0,2				20	500	500	100	200					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)	2,2		0,403	2043
002		передвижные источники	1	736	выхлопная труба	6002	5				20	500	500	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)	0,008		0,02	2043
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,012		0,031	2043
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	2E-08		0,0000004	2043
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	8E-08		0,0000002	2043
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002		0,0000006	2043
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,023		0,06	2043

8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении рекультивации нарушенных земель в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 2000*2000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 200 метров.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.4.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха, также в районе проведения работ в радиусе 1-2-х км нет других промышленных предприятий и жилой зоны (загрязнение воздуха не создается другими источниками, исключая данный). В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Таблица 8.4

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2043**

Улытауский район, Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,012	5	0,080	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	5	3		8Е-08	5	0,00000016	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000002	5	0,020	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,023	5	0,023	Нет
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		2,2	2	73 333	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,008	5	0,040	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		2Е-08	5	0,00000004	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

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

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

1. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 4 категориям.

На основании вышеизложенного, в настоящем проекте не устанавливаются нормативы эмиссий.

Однако, стоит отметить, что в результате намечаемой деятельности в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества представленные в таблице 8.5.

Таблица 8.5

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ	
		на 2043 год	
		г/с	т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,2	0,403
Всего по объекту:		2,2	0,403

8.1.10 Организация санитарно-защитной зоны

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Основная деятельность предприятия по добыче углеводородов в соответствии с Санитарными правилами относится к 1 классу опасности с размером санитарно-защитной зоны – 1000 метров.

Намечаемая деятельность по рекультивации нарушаемых земель неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Ввиду кратковременности работ по рекультивации нарушенных земель граница санитарно-защитной зоны не устанавливается.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении рекультивации нарушенных земель для одновременно-работающего оборудования.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ составит 0,403 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.6.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.6

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие рекультивации нарушенных земель на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.1.12 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;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием Санитарно-гигиеническое направление рекультивации предусматривает приведение нарушенных земель в состояние, не оказывающее отрицательного воздействия на окружающую среду.

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97). В соответствии с п. 3.9 Рекомендаций «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием **только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.**

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 4 категорий.

Ввиду этого, настоящим проектом не предусматривается производственный экологический контроль.

Несмотря на вышеизложенное мониторинг воздействия в районе проведения работ будет проводиться расчетным методом. Расчетный метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

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

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Источниками водоснабжения месторождений являются артезианские скважины, имеющие дебит от 5 до 15 л/сек, с минерализацией до 4 г/л.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»), типовым проектам, технологическим заданиям и составляют:

-на хозяйственно-питьевые нужды трудящихся – 25 л/смену на одного человека;

Максимально-явочная численность персонала составит – 7 человек.

Количество смен составит: 92 смен.

Таким образом, норматив водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит:

$$M = 25 \cdot 7 / 1000 = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут или } 16,1 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Для производственных нужд во время рекультивации нарушенных земель вода не требуется.

Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

8.2.2 Гидрография района

Речная сеть в районе отсутствует. Расстояние до р. Сарысу 174 км.

Работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы водоемов, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Рекультивация нарушенных земель не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района месторождений.

8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении рекультивационных работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, заправка и

мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов (существующие СТО, АЗС), оборудованных грязеуловителями.

При соблюдении правил проведения работ по рекультивации нарушенных земель воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.7.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.7.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 Ограниченное	4 Многолетнее	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие проведения рекультивации нарушенных земель на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

Основным объектом, подлежащими рекультивации, являются: 6 скважин, предназначенных для добычи углеводородного сырья на месторождении Кумколь.

Кадастровые номера участков:

7. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га;
8. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
9. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га;
10. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га;
11. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га;
12. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

Основной целью и результатом рекультивационных работ является формирование безопасных для людей и животных, пригодных по геометрическим параметрам и качеству форм техногенного рельефа, максимально приближенного к естественному. Это позволит предотвратить отрицательные воздействия на окружающую среду.

При этом будет достигнуто выполнение нормативных требований по инженерно-экологической стабилизации и консервации техногенных образований, улучшению визуальных и санитарно-гигиенических характеристик земель.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.8.

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

Таблица 8.8

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие рекультивации нарушенных земель на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.4 Оценка физических воздействий

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.9.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.9.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	4 Кратковременное	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района месторождения «Кумколь».

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

При проведении работ по рекультивации необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
2. Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
3. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
4. Ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам.
5. Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
6. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
7. Организовать места сбора и временного хранения отходов;
8. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
9. Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
10. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
11. Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
12. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
13. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
14. Сохранение растительного слоя почвы;
15. Сохранение растительных сообществ.
16. Запрещается охота и отстрел животных и птиц;
17. Предупреждение возникновения пожаров;
18. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
19. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
20. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
21. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
22. проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;
23. озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг

больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

24. охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397, Приложение 4), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)).

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района месторождения «Кумколь». При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО).

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов, произведенного на всех участках предприятия. Не реже 1 раза в 6 месяцев твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле: $M_{обр} = n * t * p$, т/год

где: n – удельная санитарная норма накопления отходов, $m^3/год$ на человека; t – численность персонала 7 человек; p – средняя плотность отходов, t/m^3 . Норма накопления ТБО – $0,3 m^3/год$. Плотность ТБО – $0,25 t/m^3$.

Годовое количество утилизированных и сжигаемых отходов равно нулю.

$$M_{обр} = 0,3 \times 7 \times 0,25 = 0,525 \text{ т/год}$$

Норматив образования твердых бытовых отходов составляет 0,525 т/год.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код №20 03 01.

9.1.2 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

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

10 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

Месторождение Кумколь административно располагается на землях Улытауского района Улытауской области (бывш. Карагандинской области).

Улытау – это районный центр в Улытауской области, расположенные в предместье гор Улытау. Район интересен для иностранных туристов, которые интересуются историей культуры и географией расселения народов Востока и Евразии. Улытау - Великие горы - исторический центр казахского народа, эпицентр кочевой культуры степной цивилизации. Здесь дислоцировалась ставка Жоши хана - старшего сына великого Чингисхана, отсюда начинал свой завоевательный поход на восток хан Батый.

На территории района имеются месторождения марганца (Жездинское), железа (Карсакпайское), кварцита (Актас), нефти (Кумколь). Сфера энергетики представлена ГТЭС Кумколь, ввод второй очереди которой, несмотря на то, что электростанция территориально находится в Карагандинской области, был включен в карту индустриализации Казахстана по Кызылординской области.

Основное население территории – казахи, средняя плотность населения 0,8 человека на 1 кв. км; основное занятие – скотоводство. На площади работ один населенный пункт – Коргантас, и две зимовки. Большинство населения сосредоточено за пределами площади проектируемых работ в административном центре п. Улытау. Населенные пункты соединены грунтовыми дорогами. Кроме того, имеется густая сеть проселочных дорог, пригодных для движения автотранспорта только в летнее время. Возможность найма рабочих на месте производства работ – есть.

Национальный состав (на начало 2019 года):

- казахи — 11 972 чел. (93,37 %)
- русские — 650 чел. (5,07 %)
- украинцы — 38 чел. (0,30 %)
- немцы — 30 чел. (0,23 %)
- татары — 50 чел. (0,39 %)
- другие — 82 чел. (0,64 %)
- Всего — 12 822 чел. (100,00 %)

Анализ воздействия показывает, что рекультивация нарушенных земель не оказывает негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем восстановления поверхности месторождений, возврата территорий под пастбища, организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

Санитарно-эпидемиологическое состояние района расположения данного промышленного объекта, в результате производственной деятельности не изменится.

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

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

Основную опасность для человека при проведении работ будет представлять пыль неорганическая.

Пыль неорганическая – это совокупность мельчайших частиц, образующих при дроблении породы (руды) и находящихся во взвешенном состоянии в воздухе рабочей зоны. Их принято называть аэрозолями. Предельно – допустимое содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 2,0 мг/м³. Наличие в воздухе производственного помещения (или в атмосферном воздухе) любой пыли, независимо от ее химических и физических свойств, снижает видимость, засоряет глаза и кожу, раздражает слизистую оболочку носоглотки, верхние дыхательные пути и легкие.

Результатом воздействия пыли, на организм работающего может быть острое и хроническое воспаление кожи, слизистой оболочки глаза, ослабление зрения.

Наиболее опасным воздействием пыли является попадание ее в органы дыхания и особенно в легкие. Постепенно накапливаясь в легких, пыль может вызвать тяжелое профессиональное заболевание – пневмокониоз. В зависимости от характера вдыхаемой пыли различают следующие виды пневмокониозов: сидероз, вызываемый воздействием железосодержащей пыли (механический, сварочный участки); алумилискоз, от воздействия алюминиевой пыли (механический участок); силикоз, вызываемый воздействием пыли, содержащей свободную кристаллическую двуокись кремния.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения рекультивации

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

Учитывая кратковременность проведения работ и соблюдение норм и правил РК намечаемые работы не окажут серьезного воздействия на персонал.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении рекультивации, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что рекультивация не окажет воздействие на население Карагандинской области.

11 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.

Для обоснования проектных решений специалистами ТОО «Нурлан Service» совместно с представителями заказчика АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» и представителем уполномоченного органа по земельным отношениям Осакаровского района произведено полевое обследование нарушаемых земель. В результате чего был составлен Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации от 29 ноября 2021 года и Задание на разработку рабочего проекта рекультивации нарушаемых земель.

С учетом совокупности характеристик окружающей природной среды и техногенных образований, наиболее целесообразными и эффективными направлениями восстановительных мероприятий являются для карьера - водохозяйственное направление, для прикарьерной территории - санитарногигиеническая рекультивация нарушенных земель. Объекты предприятия расположены на землях промышленного назначения. Санитарно-гигиеническое направление рекультивации предусматривает приведение нарушенных земель в состояние, не оказывающее отрицательного воздействия на окружающую среду.

Основной целью и результатом рекультивационных работ является формирование безопасных для людей и животных, пригодных по геометрическим параметрам и качеству форм техногенного рельефа, максимально приближенного к естественному. Это позволит создать условия для нормализации поверхностного стока с площади земельного отвода предприятия и предотвратить отрицательные воздействия на окружающую среду.

При этом будет достигнуто выполнение нормативных требований по инженерно-экологической стабилизации и консервации техногенных образований, улучшению визуальных и санитарно-гигиенических характеристик земель.

Согласно существующим положениям, рекультивацию земель необходимо проводить одновременно с горными работами или не позже, чем через год после их завершения. В данном проекте рекультивация будет начата в 2043 г. после завершения добычных работ.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

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

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: административно месторождение располагается на территории Улытауского района Улытауской области. Население в основном занимается животноводством. Район насчитывает порядка 12 тыс. человек. Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Территория работ расположена в степной растительной зоне в подзоне сухих типчаково-ковыльных степей.

Растительность района характерная для полупустынных районов. Многолетние, с хорошо развитой и глубоко проникающей корневой системой, преобладают над однолетними. В целом же растительный покров скудный и представлен биюргунно-пыльным сообществом. Травянистый покров разреженный и представлен видами из семейства злаковых – полынь, верблюжья колючка, с наступлением летнего зноя трава полностью выгорает.

Территория месторождения располагается за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых территорий.

Координаты месторождения Кумколь входят в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: пижма улытавская, ежовник тургайский, остролодочник почтимутовчатый, адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан понижающийся, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир района крайне беден и представлен в основном грызунами, мигрирующими сайгаками, черепахами, змеями, ящерицами и многочисленными насекомыми и паукообразными (фаланги, скорпионы и т.д.).

В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: степной орел, стрепет, чернобрюхий рябок.

Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

При проведении рекультивации нарушаемых земель на месторождении Кумколь не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Также, растительность в районе расположения месторождения нарушена производственной деятельностью по добыче углеводородов и рекультивация нарушаемых земель проводится с целью восстановления земель и растительного покрова.

Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения рекультивационных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): проектом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Месторождение с приращенными территориями расположено, согласно природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Казахстана, в Арало-Балхашской провинции пустынной зоны. Основными зональными подтипами почв на территории месторождения «Кумколь». являются серо-бурые пустынные и пески бугристо-грядовые. Пески бугристо-грядовые доминируют на массиве месторождения.

На характеризуемой территории отмечается резкая смена зимних и летних режимов

погоды. В это время наиболее активно проявляется ветровая деятельность, под воздействием которой развиваются процессы дефляции почв.

По устройству поверхности территория месторождения относится к области Туркестанской пустынной равнины. Равнина сложена мел-палеогеновыми отложениями, частично перекрытыми неоген-четвертичными осадками. Практически весь участок занят песчаным массивом Арысқум, имеющим абсолютные отметки 90-110 м и представленным среднечетвертичными эоловыми отложениями с близким залеганием коренных отложений. По понижениям и в местах техногенных механических нарушений, связанных с удалением поверхностных горизонтов, коренные мел-палеогеновые отложения выходят на поверхность. Рельеф песков бугристо-грядовой.

На северо-востоке и крайнем юге территории месторождения песчаный массив окаймляет солончаковая пониженная равнина замкнутой бессточной впадины Арыс, сложенная нижнеолигоценными глинами, четвертичными озерными засоленными и верхнечетвертично-современными отложениями. Почвообразующими породами служат слоистые озерные отложения с преобладанием глин и тяжелых суглинков, а также четвертичные пески.

Зональным подтипом почв на характеризуемой территории являются серо-бурые пустынные почвы. Однородные массивы зональных почв из-за специфических условий почвообразования практически не встречаются. На большей части равнины формируются комплексы, состоящие из солонцов и серо-бурых пустынных солонцеватых почв. Наиболее низкие участки равнины и замкнутые депрессии заняты такырами. Бугристо-грядовая равнина представлена песками закрепленными.

Почвы района обследования по своему качеству не пригодны для земледелия и используются в качестве низко продуктивных пастбищных угодий.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель, что является природоохранной мерой (восстановление);

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): проектом предусматривается использование привозной бутилированной воды для питьевых нужд – 16,1 м³. Для производственных нужд вода не требуется.

Речная сеть в районе отсутствует. Расстояние до р. Сарысу 174 км.

Работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы водоемов, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Территория месторождения в структурно-гидрогеологическом плане является частью Арысқумского артезианского бассейна. В районе месторождений выделяются следующие водоносные горизонты:

- эоловых четвертичных отложений.
- четвертичных делювиально-пролювиальных отложений.
- верхнеплиоценовых отложений.
- воды спорадического распространения эоценовых отложений.
- комплекс верхнетурон-сенонских отложений.
- комплекс нерасчлененных альб-сенонских отложений.

Сенонские и верхнеальб-сенонские водоносные горизонты используются для централизованного хозяйственного и технического водоснабжения.

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): рекультивация земель

предусматривается приведение земель в состояние исключаящее отрицательное воздействие на окружающую среду. В отчете проведен расчет рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, в результате которого отсутствует превышение ПДК населенных мест;

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

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

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

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

Проектом предусматривается рекультивация нарушаемых земель месторождения Кумколь. Рекультивация нарушенных земель – это природоохранное, природовосстановительное мероприятие.

Воздействие на все сферы окружающей среды прогнозируется положительное.

При соблюдении правил проведения рекультивации нарушенных земель, а также техники безопасности, промышленной и пожарной безопасности, существенное воздействие намечаемой деятельности исключается.

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

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2043 году. Всего будет функционировать 1 неорганизованный источник и 1 передвижной. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0,403 т/год

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

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

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Физические факторы воздействия. Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,525 тонн в год.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов, произведенного на всех участках предприятия. Не реже 1 раза в 6 месяцев твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,525 тонн в год.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов, произведенного на всех участках предприятия. Не реже 1 раза в 6 месяцев твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

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

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17 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

При проведении рекультивации нарушенных земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система

правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

18 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).

Проектом предусматривается рекультивация нарушаемых земель месторождения Кумколь. Рекультивация нарушенных земель – это природоохранное, природовосстановительное мероприятие.

Воздействие на все сферы окружающей среды прогнозируется положительное.

При соблюдении правил проведения рекультивации нарушенных земель, требований Экологического кодекса Республики Казахстан, а также техники безопасности, промышленной и пожарной безопасности, существенное воздействие намечаемой деятельности исключается.

При соблюдении рекультивация нарушаемых земель не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

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

Проектом предусматривается рекультивация нарушаемых земель при проведении добычи углеводородов на месторождении Кумколь. Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на техногенно-нарушенной территории месторождения, после завершения добычных работ.

Объекты предприятия расположены на землях промышленного назначения. Санитарно-гигиеническое направление рекультивации предусматривает приведение нарушенных земель в состояние, не оказывающее отрицательного воздействия на окружающую среду.

В результате проведения рекультивации нарушенных земель будет создана благоприятная среда для обитания животных

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований рекультивации нарушаемых земель необратимых воздействий не прогнозируется.

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова, наличие водопритока в карьер.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после проведения рекультивации нарушенных земель месторождения Кумколь. Согласно проекта рекультивации нарушаемых земель рекультивацию планируется начать после завершения добычных работ, а именно в 2043 году планируется начать технический этап рекультивации. Таким образом, послепроектный анализ необходимо провести не ранее 2043 года и не позднее 2045 года.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее 2045 года, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Рекультивация нарушаемых земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушаемых земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей месторождения;
3. возможную гибель скота, в результате падения его в чашу карьера;
4. другие негативные последствия.

Освободившиеся участки после завершения горных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот. Таким образом, способом восстановления окружающей среды является дальнейшая рекультивация нарушенных земель.

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Проект рекультивации нарушаемых земель АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположенных на землях Улытауского района Карагандинской области;
2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
3. Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации от 29 ноября 2021 года
4. Информационный сайт РГП «Казгидромет»

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

В административном отношении месторождение относится к Улытаускому району Улытауской области (бывш. Карагандинской области) Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами и железнодорожными станциями являются станция Жосалы (156 км), г. Кызылорда (к югу 174 км), г. Жезказган (к северо-востоку 210 км).

Предусматривается рекультивация нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья из 6 скважин месторождения, общей площадью 12 га.

Обзорная карта расположения участка рекультивации представлена на рисунке 1.1.

Рекультивация месторождения предусматривается в пределах географических координат угловых точек:

Географические координаты

Таблица 1.1

№ точки	Наименование участка	Северная широта	Восточная долгота
1	Скважина №2001 (2 га)	46°23'38,15373''	65°39'49,05292''
2		46°23'35,88317''	65°39'54,79757''
3		46°23'31,90839''	65°39'51,51602''
4		46°23'33,67432''	65°39'47,04812''
центр		46°23'34,05679''	65°39'50,32829''
1	Скважина №2000 (2 га)	46°24'40,98091''	65°39'30,77561''
2		46°24'38,63539''	65°39'36,45882''
3		46°24'34,70439''	65°39'33,06785''
4		46°24'37,04986''	65°39'27,38470''
центр		46°24'37,84116''	65°39'31,92048''
1	Скважина №5016 (2 га)	46°24'29,69967''	65°39'34,4''
2		46°24'30,47407''	65°39'41,01537''
3		46°24'25,96244''	65°39'42,13478''
4		46°24'25,18807''	65°39'35,61264''
центр		46°24'27,83044''	65°39'38,31630''
1	Скважина №5017 (2 га)	46°24'47,73738''	65°39'26,71214''
2		46°24'50,32213''	65°39'32,17442''
3		46°24'46,54407''	65°39'35,91136''
4		46°24'43,95937''	65°39'30,44914''
центр		46°24'47,64854''	65°39'30,78197''
1	Скважина №5018 (2 га)	46°23'36,57050''	65°39'32,18169''
2		46°23'34,38162''	65°39'37,99214''
3		46°23'30,36128''	65°39'34,82865''
4		46°23'32,55012''	65°39'29,01828''
центр		46°23'34,05565''	65°39'33,96899''
1	Скважина №5020 (2 га)	46°24'30,34753''	65°38'9,93178''
2		46°24'26,95177''	65°38'14,36962''
3		46°24'23,88199''	65°38'9,46060''
4		46°24'27,27770''	65°38'5,02275''

центр		46°24'27,11496''	65°38'9,69774''
-------	--	------------------	-----------------

Кадастровые номера участков:

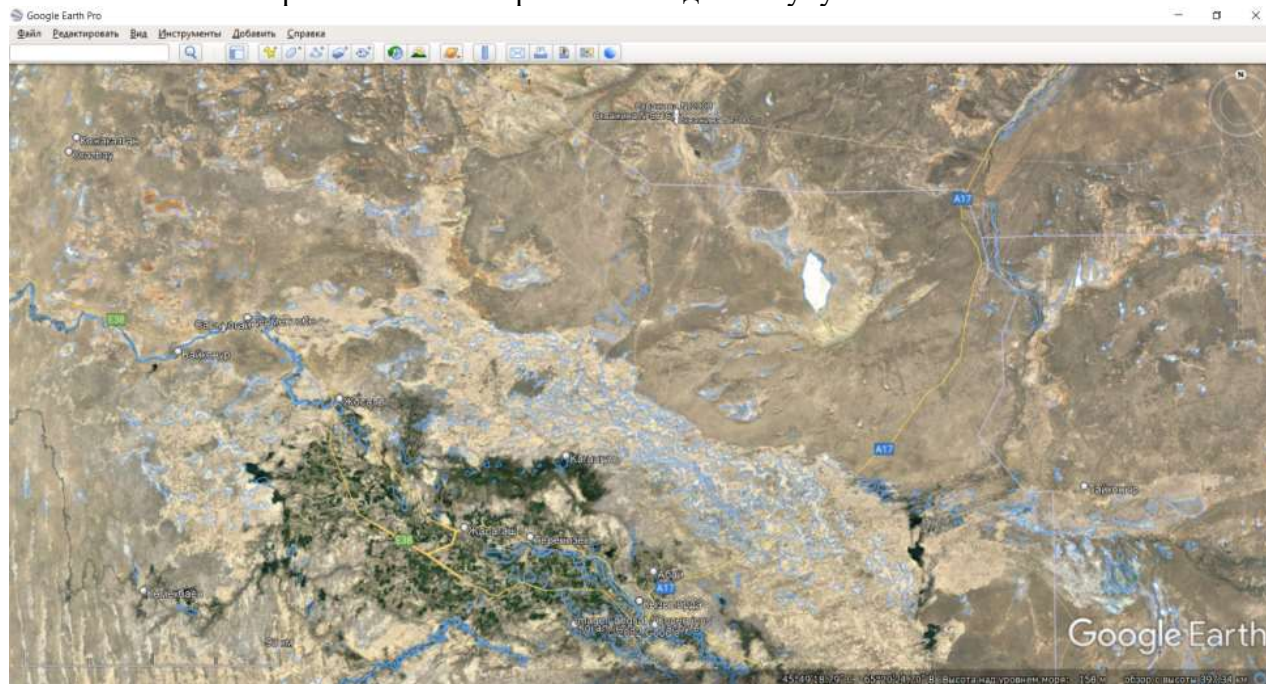
7. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га;
8. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
9. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га;
10. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га;
11. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га;
12. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.

В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

В орографическом отношении район работ представляет собой низменную равнину с отметками рельефа от 60 до 130 м, осложненную возвышенным плато с отметками 200-230 м над уровнем моря.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют. Источниками водоснабжения являются артезианские скважины, имеющие дебит от 5 до 15 л/сек, с минерализацией до 4 г/л.

Животный и растительный мир типичный для полупустынь.



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:

Месторождение Кумколь административно располагается на землях Улытауского района Улытауской области (бывш. Карагандинской области).

Численный состав населения (на начало 2019 года): 12 822 чел.

Анализ воздействия показывает, что рекультивация нарушенных земель не оказывает негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем восстановления поверхности месторождений, возврата территорий под пастбища, организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

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

Согласно расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышений ПДК населенных мест не зафиксировано.

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Казыбек би 13. БИН 940540000210

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: рекультивация нарушаемых земель при добыче углеводородов в эго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Основным объектом, подлежащими рекультивации, являются: 6 скважин, предназначенных для добычи углеводородного сырья на месторождении Кумколь.

Кадастровые номера участков:

13. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га;
14. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
15. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га;
16. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га;
17. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га;
18. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Для обоснования проектных решений специалистами ТОО «Нурлан Service» совместно с представителями заказчика АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» и представителем уполномоченного органа по земельным отношениям Улытауского района произведено полевое обследование нарушаемых земель. В результате чего был составлен Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации и Задание на разработку рабочего проекта рекультивации нарушаемых земель.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, заданию на проектирование, выданного заказчиком показал приемлемое – санитарно-гигиеническое направление которое полностью отвечает природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора.

Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м.

Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируется проводить бульдозером.

Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

На время работ по проекту удовлетворение бытовых нужд работников будет осуществляться в вахтовом поселке предприятия (мобильные вагоны).

Водоснабжение работников – привозное, бутилированное. Отведение хозяйственно-бытовых стоков производится в биотуалет.

Заправка спецтехники дизельным топливом и техническое обслуживание будет производиться на специализированных предприятиях.

Списочная численность персонала при рекультивации – 7 человек.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь отвода земель месторождения – 12 га.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Для обоснования проектных решений специалистами ТОО «Нурлан Service» совместно с представителями заказчика АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» и представителем уполномоченного органа по земельным отношениям Улытауского района

произведено полевое обследование нарушаемых земель. В результате чего был составлен Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации и Задание на разработку рабочего проекта рекультивации нарушаемых земель.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, заданию на проектирование, выданного заказчиком показал приемлемое – санитарно-гигиеническое направление которое полностью отвечает природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: административно месторождение располагается на территории Улытауского района Улытауской области. Население в основном занимается животноводством. Район насчитывает порядка 12 тыс. человек. Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Территория работ расположена в степной растительной зоне в подзоне сухих типчаково-ковыльных степей.

Растительность района характерная для полупустынных районов. Многолетние, с хорошо развитой и глубоко проникающей корневой системой, преобладают над однолетними. В целом же растительный покров скудный и представлен биюргунно-полынным сообществом. Травянистый покров разреженный и представлен видами из семейства злаковых – полынь, верблюжья колючка, с наступлением летнего зноя трава полностью выгорает.

Территория месторождения располагается за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых территорий.

Координаты месторождения Кумколь входят в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: пижма улытавская, ежовник тургайский, остролодочник почтимутовчатый, адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир района крайне беден и представлен в основном грызунами, мигрирующими сайгаками, черепаками, змеями, ящерицами и многочисленными насекомыми и паукообразными (фаланги, скорпионы и т.д.).

В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: степной орел, стрепет, чернобрюхий рябок.

Данная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

При проведении рекультивации нарушаемых земель на месторождении Кумколь не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Также, растительность в районе расположения месторождения нарушена производственной деятельностью по добыче углеводородов и рекультивация нарушаемых земель проводится с целью восстановления земель и растительного покрова.

Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения

рекультивационных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): проектом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Месторождение с приращенными территориями расположено, согласно природно-сельскохозяйственному районированию земельного фонда Казахстана, в Арало-Балхашской провинции пустынной зоны. Основными зональными подтипами почв на территории месторождения «Кумколь», являются серо-бурые пустынные и пески бугристо-грядовые. Пески бугристо-грядовые доминируют на массиве месторождения.

На характеризуемой территории отмечается резкая смена зимних и летних режимов погоды. В это время наиболее активно проявляется ветровая деятельность, под воздействием которой развиваются процессы дефляции почв.

По устройству поверхности территория месторождения относится к области Туркестанской пустынной равнины. Равнина сложена мел-палеогеновыми отложениями, частично перекрытыми неоген-четвертичными осадками. Практически весь участок занят песчаным массивом Арысқум, имеющим абсолютные отметки 90-110 м и представленным среднечетвертичными эоловыми отложениями с близким залеганием коренных отложений. По понижениям и в местах техногенных механических нарушений, связанных с удалением поверхностных горизонтов, коренные мел-палеогеновые отложения выходят на поверхность. Рельеф песков бугристо-грядовой.

На северо-востоке и крайнем юге территории месторождения песчаный массив окаймляет солончаковая пониженная равнина замкнутой бессточной впадины Арыс, сложенная нижнеолигоценными глинами, четвертичными озерными засоленными и верхнечетвертично-современными отложениями. Почвообразующими породами служат слоистые озерные отложения с преобладанием глин и тяжелых суглинков, а также четвертичные пески.

Зональным подтипом почв на характеризуемой территории являются серо-бурые пустынные почвы. Однородные массивы зональных почв из-за специфических условий почвообразования практически не встречаются. На большей части равнины формируются комплексы, состоящие из солонцов и серо-бурых пустынных солонцеватых почв. Наиболее низкие участки равнины и замкнутые депрессии заняты такырами. Бугристо-грядовая равнина представлена песками закрепленными.

Почвы района обследования по своему качеству не пригодны для земледелия и используются в качестве низко продуктивных пастбищных угодий.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель, что является природоохранным мероприятием (восстановление);

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): проектом предусматривается использование привозной бутилированной воды для питьевых нужд – 16,1 м³. Для производственных нужд вода не требуется.

Речная сеть в районе отсутствует. Расстояние до р. Сарысу 174 км.

Работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы водоемов, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Территория месторождения в структурно-гидрогеологическом плане является частью Арысқумского артезианского бассейна. В районе месторождений выделяются следующие водоносные горизонты:

- эоловых четвертичных отложений.
- четвертичных делювиально-пролювиальных отложений.
- верхнеплиоценовых отложений.
- воды спорадического распространения эоценовых отложений.
- комплекс верхнетурон-сенонских отложений.
- комплекс нерасчлененных альб-сеноманских отложений.

Сенонские и верхнеальб-сеноманские водоносные горизонты используются для централизованного хозяйственного и технического водоснабжения.

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): рекультивация земель предусматривается приведение земель в состояние исключаящее отрицательное воздействие на окружающую среду. В отчете проведен расчет рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, в результате которого отсутствует превышение ПДК населенных мест;

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

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

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2043 году. Всего будет функционировать 1 неорганизованный источник и 1 передвижной. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0,403 т/год

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

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

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Физические факторы воздействия. Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,525 тонн в год.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов, произведенного на всех участках предприятия. Не реже 1 раза в 6 месяцев твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении рекультивации нарушенных земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

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

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно

руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Проектом предусматривается рекультивация нарушаемых земель на месторождении Кумколь.

Рекультивация нарушаемых земель несет положительный характер воздействия на почвенный покров района расположения предприятия.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан рекультивация нарушаемых земель не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Проект рекультивации нарушаемых земель АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположенных на землях Улытауского района Карагандинской области;
2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
3. Акт обследования нарушаемых земель подлежащих рекультивации от 29 ноября 2021 года
4. Информационный сайт РГП «Казгидромет»

ПРИЛОЖЕНИЕ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

На № KZ84RYS00204305 от 19.01.2022 г.

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ84RYS00204305 от 19.01.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» предусматривает проведение рекультивации нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь, расположенной в Улытауском районе Карагандинской области. Согласно Разделу 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение скрининга воздействия является обязательным.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест. В административном отношении месторождение относится к Улытаускому району Карагандинской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами и железнодорожными станциями являются станция Жосалы (156 км), г. Кызылорда (к югу 174 км), г. Жезказган (к северо-востоку 210 км). Кадастровые номера участков: 1. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га; 2. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га; 3. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га; 4. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га; 5. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га; 6. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га. В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Рабочий проект рекультивации предусматривает проведение рекультивации нарушенных земель в один этап – технический. Биологический этап не предусматривается ввиду долговременной занятости территории производственными процессами. Общая площадь участка – 12 га, площадь нарушенных земель – 12 га.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности рекультивационные работы разделены на два этапа. Первый этап заключается в снятии и складировании плодородного слоя. Второй этап производится после окончания добычных работ и заключается в нанесении плодородного слоя почвы, в планировке и прикатке (уплотнение), очистке территории от мусора. Снятие ПСП предусматривается бульдозером. Мощность снимаемого/наносимого плодородного слоя почвы составляет на горизонтальных участках 0,3 м. Затем выполняется чистовая планировка. Производится окончательное выравнивание поверхности. Планировочные работы по рекультивации планируются проводить бульдозером.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и деактивацию объекта) Согласно календарному графику первый этап рекультивации – снятие ПСП было снято в 2021 году. Второй этап рекультивации, нанесение ПСП предусматривается в 2043 году.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и деактивацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ, расположен в Улытауском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 12 га.

Целевое назначение: проведение операций по добыче углеводородов. Предполагаемые сроки использования: до 2043 года.
Кадастровые номера участков: 1. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га; 2. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га;
3. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га; 4. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га; 5. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га; 6. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование воды из артезианских скважин месторождения Кумколь. На исследуемой территории отсутствуют постоянные водотоки и водоемы. Имеются только овраги и промоины временных водотоков.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые нужды.;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества – 65 м³/год.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хозяйственно-бытовых нужд.;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Рекультивация нарушенных земель предусмотрена в пределах географических координат угловых точек: Скважина №2001 (2 га) №09-106-038-836 1. 46023'38,15373''с.ш. 65039'49,05292''в.д. 2. 46023'35,88317''с.ш. 65039'54,79757''в.д. 3. 46023'31,90839''с.ш. 65039'51,51602''в.д. 4. 46023'33,67432''с.ш. 65039'47,04812''в.д. центр. 46023'34,05679''с.ш. 65039'50,32829''в.д. Скважина № 2000 (2 га) №09-106-038-815 1. 46024'40,98091''с.ш. 65039'30,77561''в.д. 2. 46024'38,63539''с.ш. 65039' 36,45882''в.д. 3. 46024'34,70439''с.ш. 65039'33,06785''в.д. 4. 46024'37,04986''с.ш. 65039'27,38470''в.д. центр. 46024'37,84116''с.ш. 65039'31,92048''в.д. Скважина №5016 (2 га) №09-106-038-834 1. 46024'29,69967''с.ш. 65039'34,4''в.д. 2. 46024'30,47407''с.ш. 65039'41,01537''в.д. 3. 46024'25,96244''с.ш. 65039'42,13478''в.д. 4. 46024'25,18807''с.ш. 65039'35,61264''в.д. центр. 46024'27,83044''с.ш. 65039'38,31630''в.д. Скважина №5017 (2 га) №09-106-038-899 1. 46024'47,73738''с.ш. 65039'26,71214''в.д. 2. 46024'50,32213''с.ш. 65039'32,17442''в.д. 3. 46024'46,54407''с.ш. 65039'35,91136''в.д. 4. 46024'43,95937''с.ш. 65039'30,44914''в.д. центр. 46024'47, 64854''с.ш. 65039'30,78197''в.д. Скважина №5018 (2 га) №09-106-038-901 1. 46023'36,57050''с.ш. 65039'32, 18169''в.д. 2. 46023'34,38162''с.ш. 65039'37,99214''в.д. 3. 46023'30,36128''с.ш. 65039'34,82865''в.д. 4. 46023' 32,55012''с.ш. 65039'29,01828''в.д. центр. 46023'34,05565''с.ш. 65039'33,96899''в.д. Скважина №5020 (2 га) №09-106-038-910 1. 46024'30,34753''с.ш. 65038'9,93178''в.д. 2. 46024'26,95177''с.ш. 65038'14,36962''в.д. 3. 46024'23,88199''с.ш. 65038'9,46060''в.д. 4. 46024'27,27770''с.ш. 65038'5,02275''в.д. центр. 46024'27,11496''с. ш. 65038'9,69774''в.д. Общая площадь участка составляет 12 га. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2043 года.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации при проведении рекультивации нарушаемых земель на месторождении Кумколь не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Также, растительность в районе расположения месторождения нарушена производственной деятельностью по добыче углеводородов и рекультивация нарушаемых земель проводится с целью восстановления земель и растительного покрова. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения рекультивационных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер;

видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием : объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Рекультивация нарушаемых земель будет производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования не предусматривается, работы по рекультивации нарушаемых земель предусматривается проводить в светлое время суток в теплый период года;

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении рекультивации нарушаемых земель.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс) - 0,403 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности рекультивация нарушаемых земель не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.



Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 4 категориям.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: Согласно предоставленному в заявлении на намечаемую деятельность информации: «Координаты месторождения Кумколь входят в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: пихма улытавская, ежовник тургайский, остролодочник почтимувчатый, адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка. В районе расположения месторождения обитают такие животные, занесенные в Красную Книгу РК как: степной орел, стрепет, чернобрюхий рябок. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги».

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Д. Исжанов

Исп: Н. Зікрія



На № KZ84RYS00204305 от
19.01.2022 г.

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ84RYS00204305 от 19.01.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ, расположен в Улытауском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 12 га. Целевое назначение: проведение операций по добыче углеводородов. Предполагаемые сроки использования: до 2043 года. Кадастровые номера участков: 1. №09-106-038-836. Площадь участка – 2,0 га; 2. №09-106-038-815. Площадь участка – 2,0 га; 3. №09-106-038-834. Площадь участка – 2,0 га; 4. №09-106-038-899. Площадь участка – 2,0 га; 5. №09-106-038-901. Площадь участка – 2,0 га; 6. №09-106-038-910. Площадь участка – 2,0 га.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование воды из артезианских скважин месторождения Кумколь. На исследуемой территории отсутствуют постоянные водотоки и водоемы. Имеются только овраги и промоины временных водотоков.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) Вид водопользования – специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые нужды.;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества – 65 м³/год.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд.;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Рекультивация нарушенных земель предусмотрена в пределах географических координат угловых точек: Скважина №2001 (2 га) №09-106-038-836 1. 46023'38,15373''с.ш. 65039'49,05292''в.д. 2. 46023'35,88317''с.ш. 65039'54,79757''в.д. 3. 46023'31,90839''с.ш. 65039'51,51602''в.д. 4. 46023'33,67432''с.ш. 65039'47,04812''в.д. центр. 46023'34,05679''с.ш. 65039'50,32829''в.д. Скважина № 2000 (2 га) №09-106-038-815 1. 46024'40,98091''с.ш. 65039'30,77561''в.д. 2. 46024'38,63539''с.ш. 65039' 36,45882''в.д. 3. 46024'34,70439''с.ш. 65039'33,06785''в.д. 4. 46024'37,04986''с.ш. 65039'27,38470''в.д. центр. 46024'37,84116''с.ш. 65039'31,92048''в.д. Скважина №5016 (2 га) №09-106-038-834 1. 46024'29,69967''с.ш. 65039'34,4''в.д. 2. 46024'30,47407''с.ш. 65039'41,01537''в.д. 3. 46024'25,96244''с.ш. 65039'42,13478''в.д. 4. 46024'25,18807''с.ш. 65039'35,61264''в.д. центр. 46024'27,83044''с.ш. 65039'38,31630''в.д. Скважина №5017 (2 га) №09-106-038-899 1. 46024'47,73738''с.ш. 65039'26,71214''в.д. 2. 46024'50,32213''с.ш. 65039'32,17442''в.д. 3. 46024'46,54407''с.ш. 65039'35,91136''в.д. 4. 46024'43,95937''с.ш. 65039'30,44914''в.д. центр. 46024'47, 64854''с.ш. 65039'30,78197''в.д. Скважина №5018 (2 га) №09-106-038-901 1. 46023'36,57050''с.ш. 65039'32, 18169''в.д. 2. 46023'34,38162''с.ш. 65039'37,99214''в.д. 3. 46023'30,36128''с.ш. 65039'34,82865''в.д. 4. 46023' 32,55012''с.ш. 65039'29,01828''в.д. центр. 46023'34,05565''с.ш. 65039'33,96899''в.д. Скважина №5020 (2 га) №09-106-038-910 1. 46024'30,34753''с.ш. 65038'9,93178''в.д. 2. 46024'26,95177''с.ш. 65038'14,36962''в.д. 3. 46024'23,88199''с.ш. 65038'9,46060''в.д. 4. 46024'27,27770''с.ш. 65038'5,02275''в.д. центр. 46024'27,11496''с. ш. 65038'9,69774''в.д. Общая площадь участка составляет 12 га. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2043 года.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации при проведении рекультивации нарушаемых земель на месторождении Кумколь не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Также, растительность в районе расположения месторождения нарушена производственной деятельностью по добыче углеводородов и рекультивация нарушаемых земель проводится с целью восстановления земель и растительного покрова. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения рекультивационных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер;

видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием : объемов пользования животным миром Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Рекультивация нарушаемых земель будет производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Животный мир использованию и изъятию не подлежит;



операций, для которых планируется использование объектов животного мира Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования не предусматривается, работы по рекультивации нарушаемых земель предусматривается проводить в светлое время суток в теплый период года;

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении рекультивации нарушаемых земель.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс) - 0,403 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности рекультивация нарушаемых земель не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей..

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс не предусмотрен. Сбор и накопление хозяйственно-бытовых стоков на территории месторождения будет осуществляться канализационную сеть вахтового поселка месторождения Кумколь.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно 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. Указать 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 приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

3. Необходимо учесть требования п. 4 ст. 238 ЭК РК: «При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены: 1) характер нарушения поверхности земель; 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта; 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды; 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения; 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка; 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены; 8) обязательное проведение озеленения территории.»

4. Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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



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

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности АО "ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз" №KZ84RYS00204305 от 19.01.2022г., сообщает следующее:

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» касательно заявления от АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» №KZ84RYS00204305 от 19.01.2022 г. о намечаемой деятельности - проведение рекультивации нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь, расположенной в Ульгауском районе Карагандинской области. На проектируемой территории отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы. На данном объекте предусматривается использование воды из артезианских скважин месторождения Кумколь для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд в объеме – 65 м3/год. В соответствии с п.п.2 п.6 ст.66 Водного кодекса РК забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 настоящей статьи осуществляется на основании Разрешения на специальное водопользование. Разрешение на специальное водопользование выдают бассейновые инспекции. Разрешение на забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств выдается согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда» утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование». В соответствии со ст. 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI.

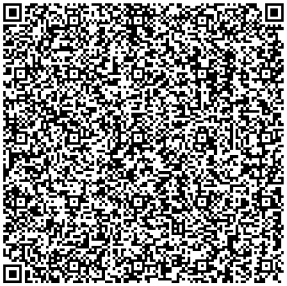
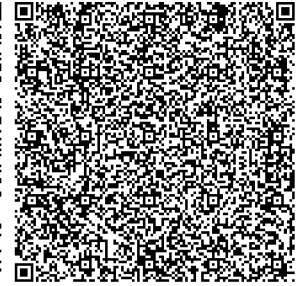
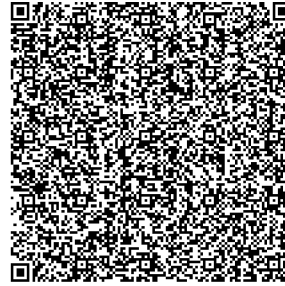
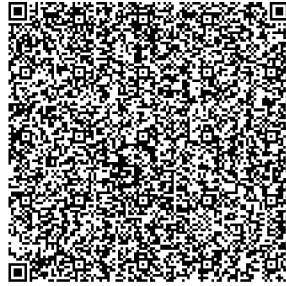
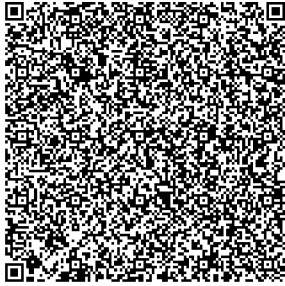
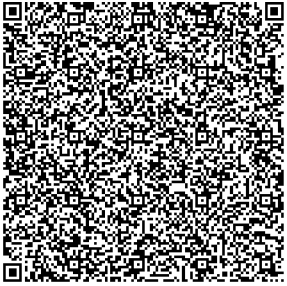
И.о. руководителя

Д. Исханов



И.о. руководителя

Исжанов Дархан Ергалиевич





100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

29.11.2021 № 3Т-2021-00987139

Начальнику отдела
АО «Petro Kazakhstan
Kumkol Resources»
Исмаилову Х.К.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты работ по рекультивации нарушаемых земель при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения кумколь, расположенного в Улытауском районе Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» № 01-04-01/1040-1 от 26.11.2021 г., указанные географические координатные точки участка АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» расположены в Карагандинской области и находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: пижма улытавская, ежовник тургайский, остролодочник почтимутовчатый, адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесённых в Красную книгу РК как: степной орёл, стрепет, чернобрюхий рябок. Указанная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растения являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года**, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**,

001269

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

Также, согласно **пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную **статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года**.

В соответствии со **статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан»**, ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан**, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель



А. Ким

✍ Шах Д., ☎ 41-58-61,
✍ Рамазанова А., ☎ 41-58-66,
✉ karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 4-27

АКТ
обследования нарушенных земель,
подлежащих рекультивации

от « 29 » ноября 2021 года

1. Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района» Б. Есназаров
2. Разработчик проекта рекультивации ТОО «Нурлан-Service» А. Бегежанова
3. Заместитель директора по производству АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» Хэ Янмин

(Фамилия, имя, отчество, должность)

провели обследование земельного участка, подлежащего нарушению

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

1. Земельный участок площадью 12,0 га для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположен на землях Улытауского района Карагандинской области. Ближайшим населенным пунктом является железнодорожная станция Жосалы, расположенная в 160 км к юго-западу. Кадастровые номера участков 09-106-038-836, 09-106-038-815, 09-106-038-834, 09-106-038-899, 09-106-038-901, 09-106-038-910.

(указывается расположение участка)

2. Земли примыкающие к участку нарушенных земель, используются в качестве земель промышленности для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь.

(указывается фактическое использование, а так же возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель Земельные участки не нарушены

(вид нарушений)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца – после рекультивации земельный участок оставить под самозарастание .

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть проект:

1. Направления рекультивации сельскохозяйственное

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации: определение объемов земляных работ, потребность в технике, организация производства работ, составление рабочих чертежей по производству работ.

3. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы

4. Виды работ биологического этапа рекультивации не требуются

Использовать имеющиеся топографические планы нарушаемых земель в масштабе 1 : 50 000.

Имеющиеся материалы дополнить материалами топографических изысканий, почвенно-мелиоративными изысканиями, другими изысканиями _____

Приложения:

Характеристика нарушенных земель (поконтурная ведомость)

Выкопировка из плана землепользования

Чертеж полевого обследования нарушенных земель.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:

1. _____  Б. Есназаров

2. _____  А. Бегежанова

3. _____  Хэ Янмин

Примечание: в конкретных условиях при необходимости содержание решаемых вопросов в акте могут изменяться.

Поконтурная ведомость инвентаризации нарушенных земель предоставляемых АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» при добыче углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположенных на землях Улытауского района Карагандинской области

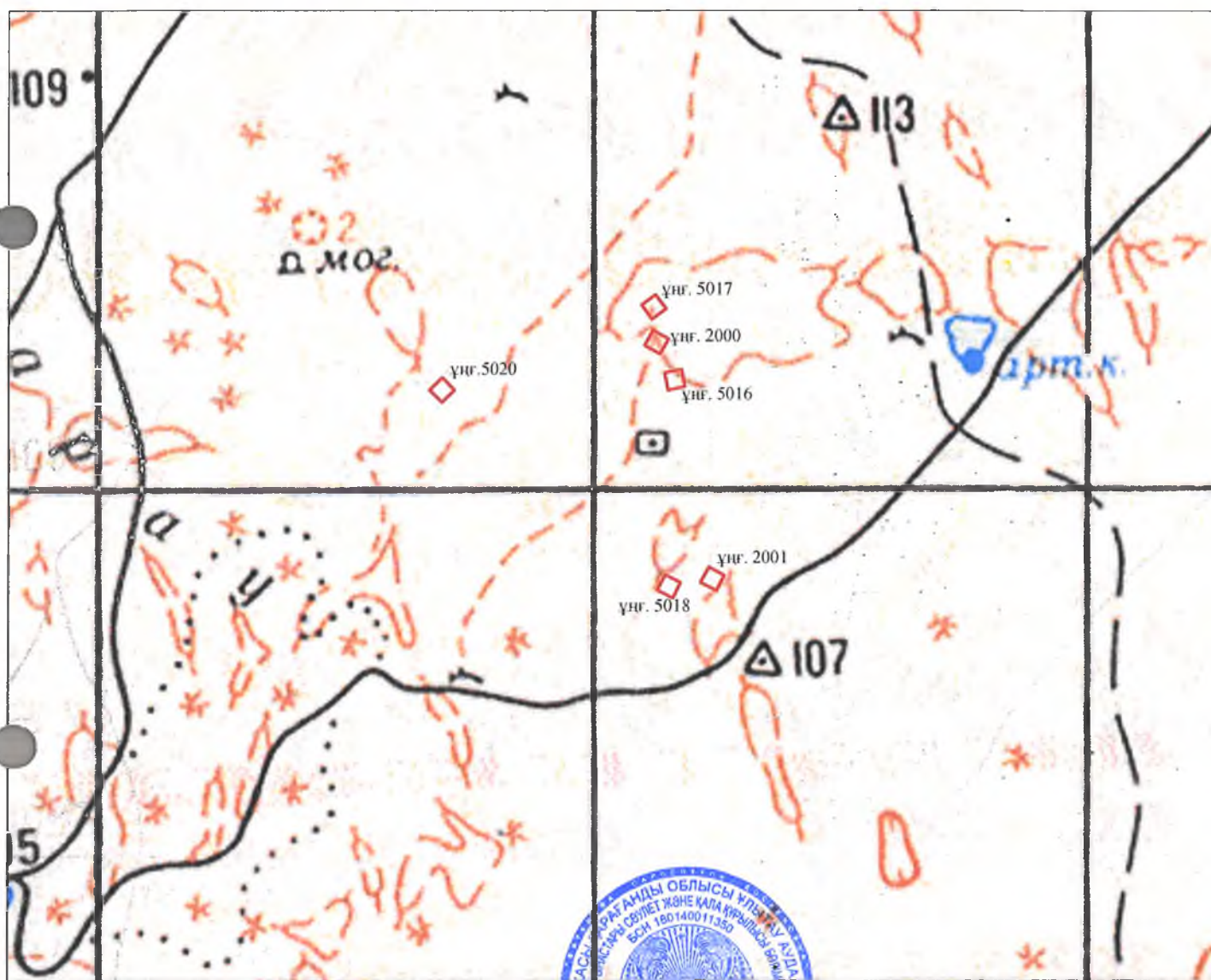
Наименование землепользователя	площадь, га	в том числе:		тип нарушения	характеристика участка				рекомендуемое направление рекультивации
		находящиеся в эксплуатации	отработано		по форме рельефа	по относительной глубине, или высоте	по крутизне склонов	по увлажнению	
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»	12,00	12,00	-	Растительный слой не нарушен	Уклон ровный	-	-	сухой	сельскохозяйственное
Всего по участку	12,00	12,00							



ТОО «Нурплан-Service»

Бегежанова А.

Чертеж
полевого обследования нарушенных земель
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части
нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположенный на
землях Улытауского района Карагандинской области
Масштаб 1 : 50 000

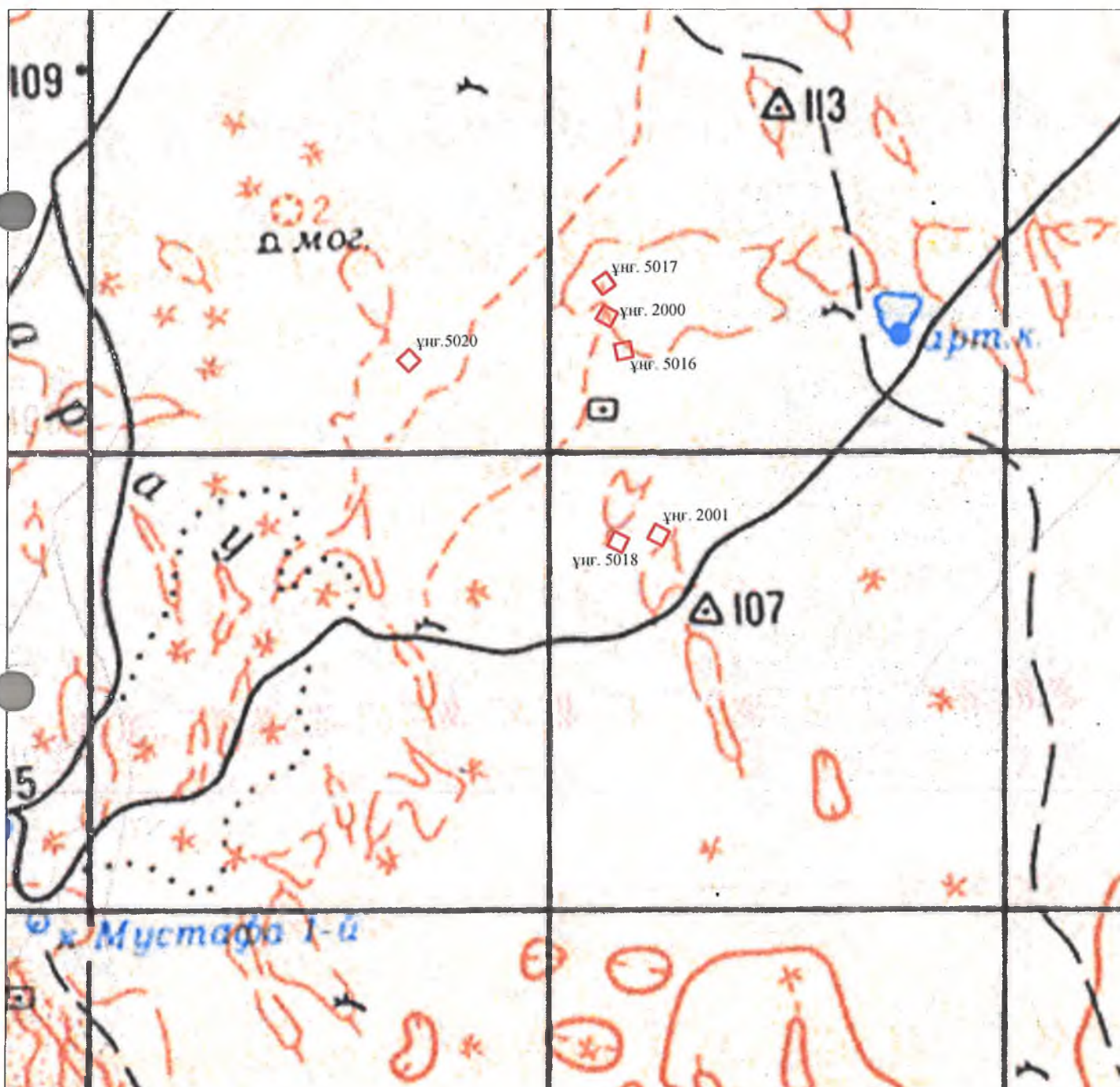


- 1 Руководитель ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района»
Б. Есназаров
- 2 Разработчик проекта рекультивации
ТОО «Нурлан-Service»
А. Бегежанова
- 3 Заместитель директора по производству
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
Хэ Янмин



Проект рекультивации нарушаемых земель АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь

**Выкопировка из плана землепользования
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части
нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь расположенный
на землях Улытауского района Карагандинской области
Масштаб 1 : 50 000**



«Согласовано»
 Разработчик проекта
 ТОО «Нурлан-Service»
 Бегежанова А.

«Утверждаю»
 Заказчик
 АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
 Хэ Янмин

«16» 11 2021 г.

 Место для подписи и печати


«16» 11 2021 г.

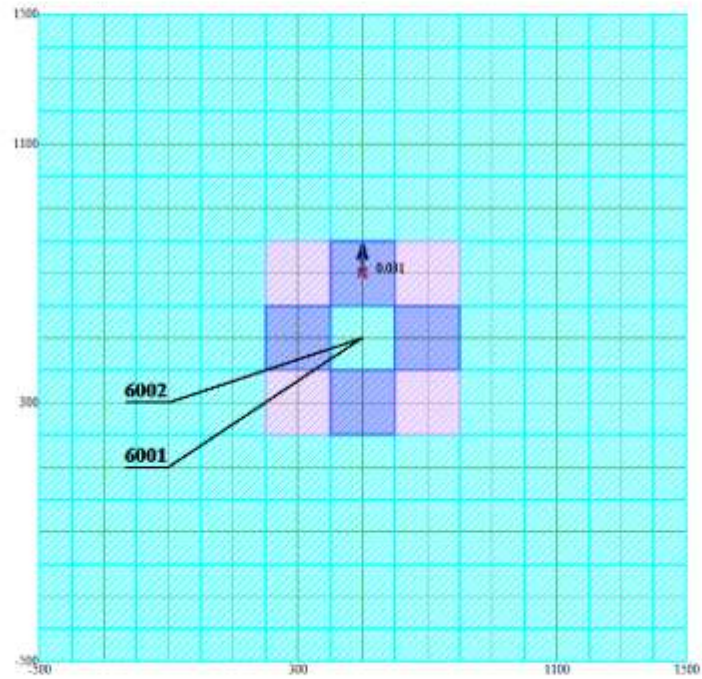
 Место для подписи и печати


ЗАДАНИЕ
 на разработку проекта рекультивации нарушенных земель

№	Перечень	Показатели
1	2	3
1.	Основание для проектирования (акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации)	Акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации от 19.11.2021 года
2.	Разработчик проекта	ТОО «Нурлан-Service»
3.	Стадийность проектирования	технический этап
4.	Наименование объекта-участка	для добычи углеводородного сырья в юго-восточной части нефтегазоконденсатного месторождения Кумколь
5.	Местоположение объекта-участка (административный район)	Улытауский район Карагандинской области
6.	Характеристика объекта рекультивации:	
	Общая площадь, гектар	12,00 га
	из них предполагается использовать под (предварительно):	
	пастбище	определяется рабочим проектом рекультивации
	производственное и непроизводственное строительство	определяется рабочим проектом рекультивации
7.	Наличие заскларированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров	определяется рабочим проектом рекультивации
8.	Наличие заскларированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, кубических метров	определяется рабочим проектом рекультивации
9.	Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар	определяется рабочим проектом рекультивации
10.	Технические проблемы	Не обнаружены
11.	Виды и объемы необходимых изысканий	Не требуются
12.	Предварительные сроки начала и окончания работ:	
	Технического этапа рекультивации	2021-2043 года
	Биологического этапа рекультивации	-
13.	Сроки завершения разработки проекта рекультивации	декабрь 2021 года
14.	Особые условия	Рабочий проект рекультивации выполняется в 3-х экземплярах, на русском языке

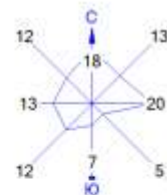
**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 017 Улытауский район
Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

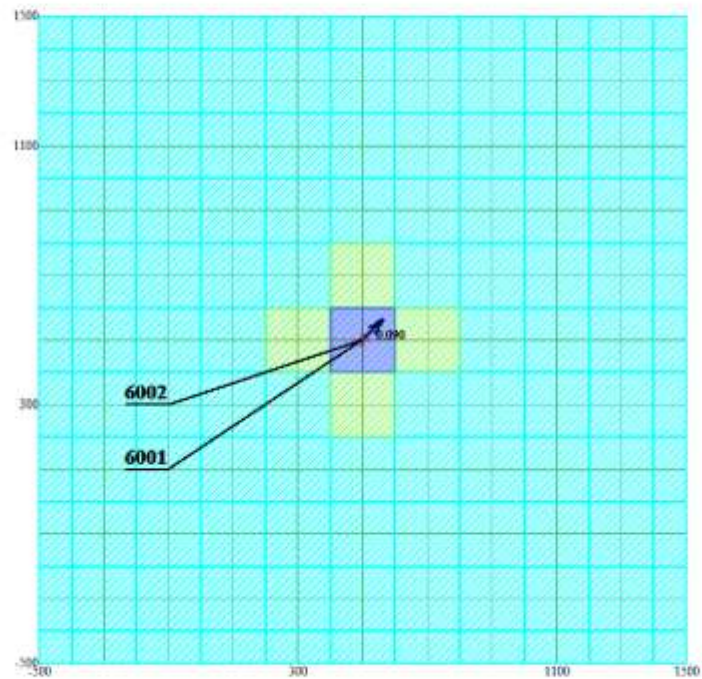
Изолинии в долях ПДК
0.0090 ПДК
0.016 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.0305323 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=700$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на проектное положение.

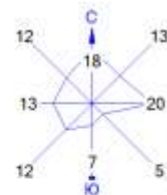


Город : 017 Улытауский район
Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

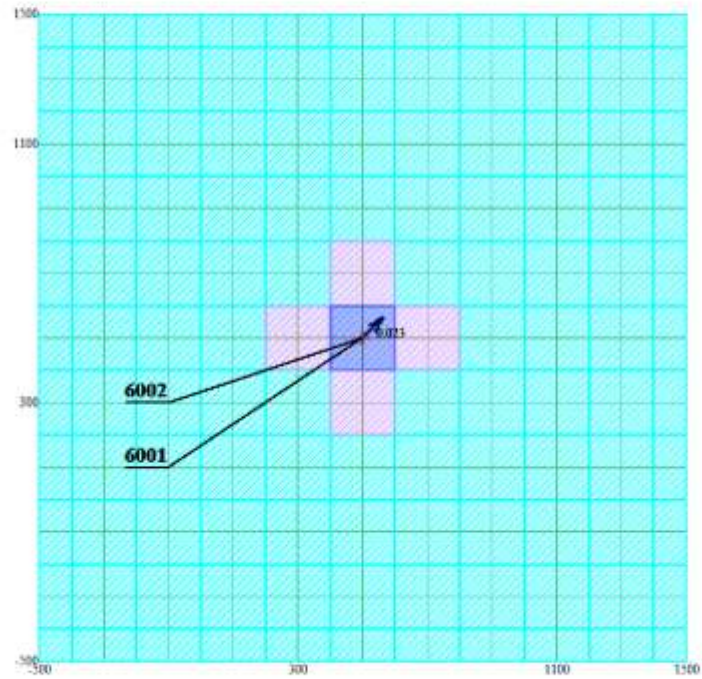
Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.050 ПДК
0.081 ПДК



Макс концентрация 0.0902328 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=500$
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на проектное положение.

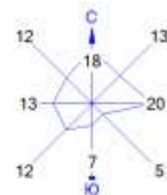


Город : 017 Улытауский район
Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

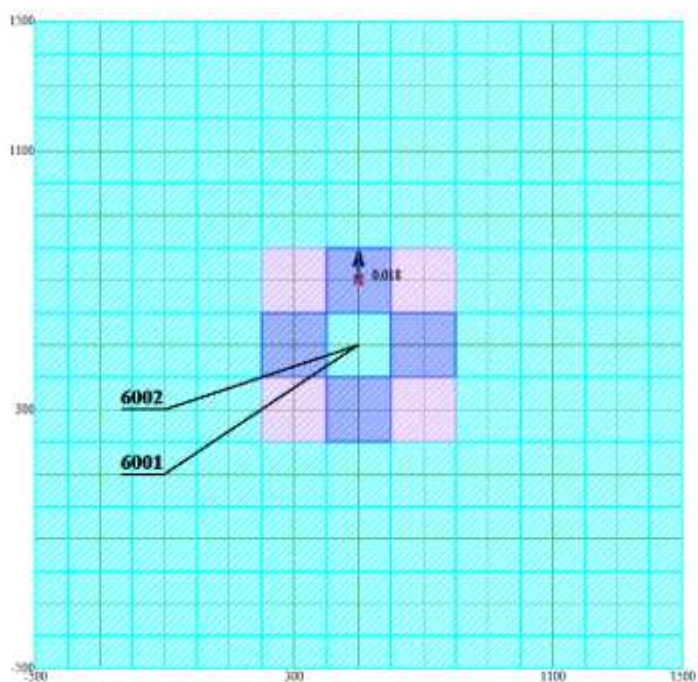
Изолинии в долях ПДК
0.0060 ПДК
0.012 ПДК
0.020 ПДК



Макс концентрация 0.0225582 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=500$
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчет на проектное положение.

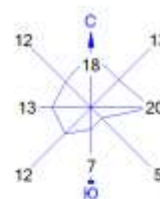


Город : 017 Улытауский район
Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.0093 ПДК
0.016 ПДК



Макс концентрация 0.017556 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=700$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на проектное положение.

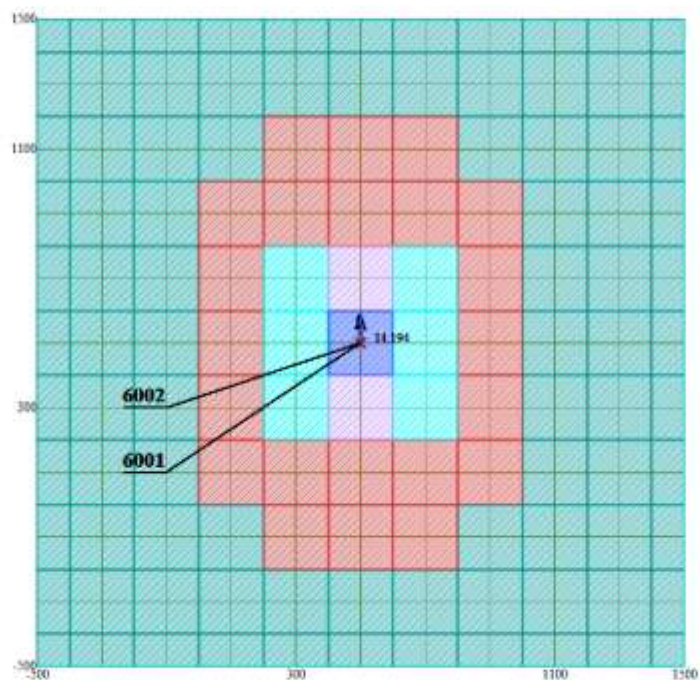


Город : 017 Улытауский район

Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1

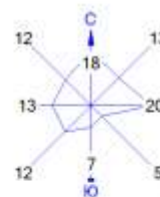
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

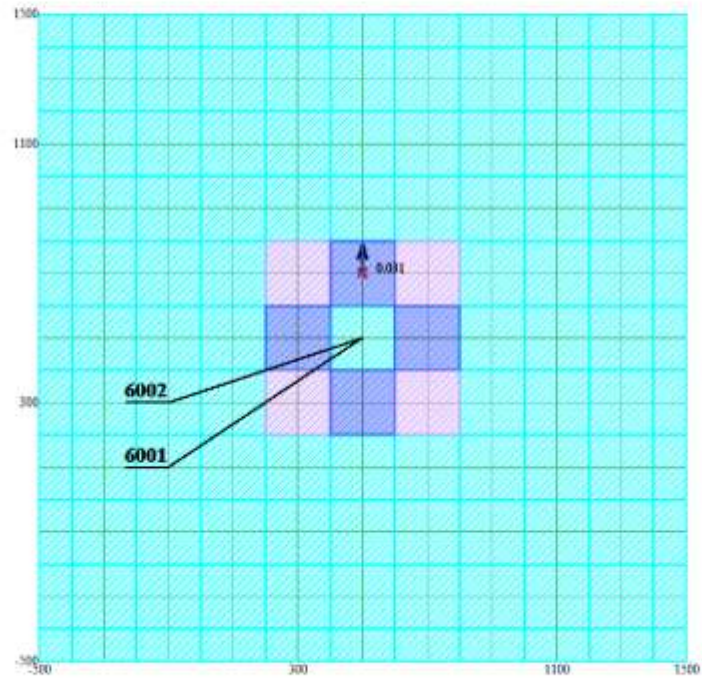
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
3.762 ПДК
7.240 ПДК
12.803 ПДК



Макс концентрация 14.1944809 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=500$
При опасном направлении 179° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на проектное положение.

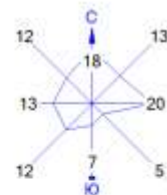


Город : 017 Улытауский район
Объект : 0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
↑ Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0090 ПДК
0.016 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.0305323 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=700$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на проектное положение.



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета | |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 | |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Улытауский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 9,0 м/с
Средняя скорость ветра = 3,2 м/с
Температура летняя = 27,0 град.С
Температура зимняя = -15,1 град.С
Коэффициент рельефа = 1,00
Площадь города = 0,0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90,0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0,2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101	6002	П1	5,0			20,0	500	500	5	5	0	1,0	1,000	0,0	0,0080000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27,0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0,2 мг/м³

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----
1	000101	6002	0,008000	П1	0,168423	0,50 28,5
Суммарный Мq =		0,008000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0,168423 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0,50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27,0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0,2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 9,0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0,5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0,2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 9,0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

|-Если в строке Cmax=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1300 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 900 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 700 : Y-строка 5 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.031: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 500 : Y-строка 6 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 90)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.031: 0.014: 0.031: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.003: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.031: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 100 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -100 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -300 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305323 доли ПДКмр|

| 0.0061065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6002 П1		0.008000	0.030532	100.0	100.0	3.8165314
			В сумме =	0.030532	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	500 м;	Y=	500
Длина и ширина : L=	2000 м;	B=	2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	200 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-----С-----											
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
3-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
4-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
5-	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.031	0.018	0.010	0.006	0.004	0.003
6-С	0.003	0.005	0.007	0.011	0.031	0.014	0.031	0.011	0.007	0.005	0.003
7-	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.031	0.018	0.010	0.006	0.004	0.003
8-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
9-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
10-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
-----С-----											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0305323 долей ПДКмр
= 0.0061065 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 500.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Y_м = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al _f	F	КР	Ди	Выброс
000101 6002 П1		5.0				20.0	500	500	5	5	0.3	1.000	0	0.012	0000

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
всей площади, а С_т - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	С _т	U _т	X _т
1	000101 6002	0.012000	П1	1.010541	0.50	14.3

Суммарный М_q = 0.012000 г/с

Сумма С_м по всем источникам = 1.010541 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке $S_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 S_{max}= 0.004 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1300 : Y-строка 2 S_{max}= 0.008 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1100 : Y-строка 3 S_{max}= 0.015 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 900 : Y-строка 4 S_{max}= 0.028 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.003: 0.005: 0.011: 0.016: 0.024: 0.028: 0.024: 0.016: 0.011: 0.005: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 700 : Y-строка 5 S_{max}= 0.066 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.004: 0.007: 0.014: 0.024: 0.044: 0.066: 0.044: 0.024: 0.014: 0.007: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 104 : 108 : 117 : 135 : 180 : 225 : 243 : 252 : 256 : 259 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 5.09 : 8.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 500 : Y-строка 6 S_{max}= 0.090 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=225)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.004: 0.008: 0.015: 0.028: 0.066: 0.090: 0.066: 0.028: 0.015: 0.008: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 225 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.09 : 0.50 : 5.09 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 300 : Y-строка 7 S_{max}= 0.066 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.004: 0.007: 0.014: 0.024: 0.044: 0.066: 0.044: 0.024: 0.014: 0.007: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 79 : 76 : 72 : 63 : 45 : 0 : 315 : 297 : 288 : 284 : 281 :
 Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.53 : 5.09 : 8.53 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 100 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.005: 0.011: 0.016: 0.024: 0.028: 0.024: 0.016: 0.011: 0.005: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -100 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -300 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0902328 доли ПДКмр |
 | 0.0135349 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ис.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
<Об-П>	<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101	6002	П1	0.0120	0.090233	100.0	100.0	7.5194016
				В сумме =	0.090233	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |
 Длина и ширина : L= 2000 м; B= 2000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*	C-----										
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002
3-	0.003	0.004	0.006	0.011	0.014	0.015	0.014	0.011	0.006	0.004	0.003
4-	0.003	0.005	0.011	0.016	0.024	0.028	0.024	0.016	0.011	0.005	0.003
5-	0.004	0.007	0.014	0.024	0.044	0.066	0.044	0.024	0.014	0.007	0.004
6-С	0.004	0.008	0.015	0.028	0.066	0.090	0.066	0.028	0.015	0.008	0.004
7-	0.004	0.007	0.014	0.024	0.044	0.066	0.044	0.024	0.014	0.007	0.004
8-	0.003	0.005	0.011	0.016	0.024	0.028	0.024	0.016	0.011	0.005	0.003
9-	0.003	0.004	0.006	0.011	0.014	0.015	0.014	0.011	0.006	0.004	0.003
10-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

|-----C-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0902328$ долей ПДК_{мр}
= 0.0135349 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м
(X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 500.0$ м
При опасном направлении ветра : 225 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>><Ис>		м	м	м/с	м ³ /с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
000101	6002	П1	5.0		20.0	500	500	5	5	0	1.0	1.000	0	2E-8		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	000101 6002	0.00000002	П1	1.684234E-7	0.50	28.5
Суммарный $M_q = 0.00000002$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 1.68423426E-7 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
ИП «GREEN ecology»

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002	П1	5.0			20.0	500	500	5	5	0	1.0	1.0000	0	8E-8

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Источники																Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm												
1	000101	6002	П1	0.00000008	6.736937E-8	0.50	28.5											
Суммарный Mq = 0.00000008 г/с																		
Сумма См по всем источникам = 6.73693705E-8 долей ПДК																		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК																		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101	6002	П1	5.0			20.0	500	500	5	5	0	3.0	1.0000	0	0.0000002

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.023: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.016: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -100 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -300 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0225582 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6002	П1 0.00000020	0.022558	100.0	100.0	112791
В сумме =				0.022558	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |
Длина и ширина : L= 2000 м; B= 2000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.001	0.001
5-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.011	0.016	0.011	0.006	0.003	0.002	0.001
6-С	0.001	0.002	0.004	0.007	0.016	0.023	0.016	0.007	0.004	0.002	0.001
7-	0.001	0.002	0.003	0.006	0.011	0.016	0.011	0.006	0.003	0.002	0.001
8-	0.001	0.001	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.001	0.001

9		0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001		9
10		0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001		10
11		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000		11
-----C-----														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0225582$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0000002 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 500.0$ м
 При опасном направлении ветра : 225 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :017 Улытауский район.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<И>	м	м	м	м	градС	м	м	градС	м	м	м	м	м	гр.	г/с
000101	6002	П1	5.0			20.0	500	500	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0230000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :017 Улытауский район.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
п/п	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	
			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000101	6002	0.023000	П1	0.096843	0.50	28.5
Суммарный $M_q =$		0.023000	г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		0.096843	долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :017 Улытауский район.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :017 Улытауский район.
 Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 500, Y = 500$
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]	

|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1300 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1100 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 900 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 700 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 500 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 90)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.018: 0.008: 0.018: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.018: 0.008: 0.018: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 100 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -100 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -300 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175560 доли ПДКмр|
| 0.0175560 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002 П1	0.0230	0.017556	100.0	100.0	0.763306320
В сумме =				0.017556	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра : X=	500 м;	Y=	500
Длина и ширина : L=	2000 м;	B=	2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	200 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
1- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
2- 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
3- 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
4- 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
5- 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
6-С 0.002 0.003 0.004 0.006 0.018 0.008 0.018 0.006 0.004 0.003 0.002 С- 6	0.002	0.003	0.004	0.006	0.018	0.008	0.018	0.006	0.004	0.003	0.002
7- 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002
8- 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
9- 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
10- 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
11- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0175560 долей ПДК_{мр}

= 0.0175560 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 500.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Y_м = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дир	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	М	М	М	М	М/с	М/с	град	С	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	6001	П1	0.2			20.0	500	500	100	200	0.3	0.0	1.000	0	2.200000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
 | всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000101 6001	2.200000	П1	785.763489	0.50	5.7	
Суммарный Mq = 2.200000 г/с							
Сумма См по всем источникам = 785.763489 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500

размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1500 : Y-строка 1 Smax= 0.527 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500 :

Qс : 0.285 : 0.338 : 0.398 : 0.458 : 0.507 : 0.527 : 0.507 : 0.458 : 0.398 : 0.338 : 0.285 :

Сс : 0.085 : 0.101 : 0.120 : 0.138 : 0.152 : 0.158 : 0.152 : 0.138 : 0.120 : 0.101 : 0.085 :

Фоп: 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 191 : 202 : 211 : 219 : 225 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 1300 : Y-строка 2 Smax= 0.768 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500 :

Qс : 0.331 : 0.409 : 0.505 : 0.617 : 0.722 : 0.768 : 0.722 : 0.617 : 0.505 : 0.409 : 0.331 :

Сс : 0.099 : 0.123 : 0.151 : 0.185 : 0.217 : 0.230 : 0.217 : 0.185 : 0.151 : 0.123 : 0.099 :

Фоп: 129 : 135 : 143 : 153 : 166 : 180 : 194 : 207 : 217 : 225 : 231 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 1100 : Y-строка 3 Smax= 1.261 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500 :

Qс : 0.381 : 0.487 : 0.641 : 0.858 : 1.118 : 1.261 : 1.118 : 0.858 : 0.641 : 0.487 : 0.381 :

Сс : 0.114 : 0.146 : 0.192 : 0.257 : 0.336 : 0.378 : 0.336 : 0.257 : 0.192 : 0.146 : 0.114 :

Фоп: 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 180 : 199 : 214 : 225 : 233 : 239 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 900 : Y-строка 4 Smax= 2.792 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500 :

Qс : 0.424 : 0.564 : 0.787 : 1.187 : 2.009 : 2.792 : 2.009 : 1.187 : 0.787 : 0.564 : 0.424 :

Сс : 0.127 : 0.169 : 0.236 : 0.356 : 0.603 : 0.838 : 0.603 : 0.356 : 0.236 : 0.169 : 0.127 :

Фоп: 112 : 116 : 123 : 134 : 153 : 180 : 207 : 226 : 237 : 244 : 248 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 700 : Y-строка 5 Smax= 7.685 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500 :

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
ИП «GREEN ecology»

Qc : 0.456: 0.619: 0.896: 1.497: 4.072: 7.685: 4.072: 1.497: 0.896: 0.619: 0.456:
Cc : 0.137: 0.186: 0.269: 0.449: 1.222: 2.306: 1.222: 0.449: 0.269: 0.186: 0.137:
Фоп: 101 : 104 : 108 : 115 : 131 : 180 : 229 : 245 : 252 : 256 : 259 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 500 : Y-строка 6 Cmax= 14.194 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=179)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.467: 0.639: 0.931: 1.607: 3.934: 14.194: 3.934: 1.607: 0.931: 0.639: 0.467:
Cc : 0.140: 0.192: 0.279: 0.482: 1.180: 4.258: 1.180: 0.482: 0.279: 0.192: 0.140:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 99 : 179 : 261 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.52 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 7.685 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.456: 0.619: 0.896: 1.497: 4.072: 7.685: 4.072: 1.497: 0.896: 0.619: 0.456:
Cc : 0.137: 0.186: 0.269: 0.449: 1.222: 2.306: 1.222: 0.449: 0.269: 0.186: 0.137:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 49 : 0 : 311 : 295 : 288 : 284 : 281 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= 100 : Y-строка 8 Cmax= 2.792 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.424: 0.564: 0.787: 1.187: 2.009: 2.792: 2.009: 1.187: 0.787: 0.564: 0.424:
Cc : 0.127: 0.169: 0.236: 0.356: 0.603: 0.838: 0.603: 0.356: 0.236: 0.169: 0.127:
Фоп: 68 : 64 : 57 : 46 : 27 : 0 : 333 : 314 : 303 : 296 : 292 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -100 : Y-строка 9 Cmax= 1.261 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.381: 0.487: 0.641: 0.858: 1.118: 1.261: 1.118: 0.858: 0.641: 0.487: 0.381:
Cc : 0.114: 0.146: 0.192: 0.257: 0.336: 0.378: 0.336: 0.257: 0.192: 0.146: 0.114:
Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 0 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -300 : Y-строка 10 Cmax= 0.768 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.331: 0.409: 0.505: 0.617: 0.722: 0.768: 0.722: 0.617: 0.505: 0.409: 0.331:
Cc : 0.099: 0.123: 0.151: 0.185: 0.217: 0.230: 0.217: 0.185: 0.151: 0.123: 0.099:
Фоп: 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 333 : 323 : 315 : 309 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.527 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qc : 0.285: 0.338: 0.398: 0.458: 0.507: 0.527: 0.507: 0.458: 0.398: 0.338: 0.285:
Cc : 0.085: 0.101: 0.120: 0.138: 0.152: 0.158: 0.152: 0.138: 0.120: 0.101: 0.085:
Фоп: 45 : 39 : 31 : 22 : 11 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 14.1944809 доли ПДКмр|
| 4.2583444 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ис.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	- С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101	6001	ПИ	2.2000	14.194481	100.0	100.0
В сумме =				14.194481	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 м
Длина и ширина : L= 2000 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

Фоновая концентрация не задана

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»
ИП «GREEN ecology»

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.285	0.338	0.398	0.458	0.507	0.527	0.507	0.458	0.398	0.338	0.285
2-	0.331	0.409	0.505	0.617	0.722	0.768	0.722	0.617	0.505	0.409	0.331
3-	0.381	0.487	0.641	0.858	1.118	1.261	1.118	0.858	0.641	0.487	0.381
4-	0.424	0.564	0.787	1.187	2.009	2.792	2.009	1.187	0.787	0.564	0.424
5-	0.456	0.619	0.896	1.497	4.072	7.685	4.072	1.497	0.896	0.619	0.456
6-C	0.467	0.639	0.931	1.607	3.934	14.194	3.934	1.607	0.931	0.639	0.467
7-	0.456	0.619	0.896	1.497	4.072	7.685	4.072	1.497	0.896	0.619	0.456
8-	0.424	0.564	0.787	1.187	2.009	2.792	2.009	1.187	0.787	0.564	0.424
9-	0.381	0.487	0.641	0.858	1.118	1.261	1.118	0.858	0.641	0.487	0.381
10-	0.331	0.409	0.505	0.617	0.722	0.768	0.722	0.617	0.505	0.409	0.331
11-	0.285	0.338	0.398	0.458	0.507	0.527	0.507	0.458	0.398	0.338	0.285

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 14.1944809$ долей ПДКмр
= 4.2583444 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м
(X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 500.0$ м
При опасном направлении ветра : 179 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дли	Выброс
000101	6002	П1	5.0			20.0	500	500	5	5	0	1.0	1.000	0	0.0080000
000101	6002	П1	5.0			20.0	500	500	5	5	0	1.0	1.000	0	2E-8

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Источники	Их расчетные параметры
Номер Код Mq Тип Cm Um Xm	
1 000101 6002 0.040000 П1 0.168423 0.50 28.5	
Суммарный Mq = 0.040000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)	
Сумма Cm по всем источникам = 0.168423 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Улытауский район.
Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002:

y= 1300 : Y-строка 2 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002:

y= 1100 : Y-строка 3 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003:

y= 900 : Y-строка 4 Smax= 0.011 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.010 : 0.011 : 0.010 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.003:

y= 700 : Y-строка 5 Smax= 0.031 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра=180)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.018 : 0.031 : 0.018 : 0.010 : 0.006 : 0.004 : 0.003:

y= 500 : Y-строка 6 Smax= 0.031 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 90)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.005 : 0.007 : 0.011 : 0.031 : 0.014 : 0.031 : 0.011 : 0.007 : 0.005 : 0.003:

y= 300 : Y-строка 7 Smax= 0.031 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.018 : 0.031 : 0.018 : 0.010 : 0.006 : 0.004 : 0.003:

y= 100 : Y-строка 8 Smax= 0.011 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.010 : 0.011 : 0.010 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.003:

y= -100 : Y-строка 9 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003:

y= -300 : Y-строка 10 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300 : -100 : 100 : 300 : 500 : 700 : 900 : 1100 : 1300 : 1500:

Qс : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002:

y= -500 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -300: -100: 100: 300: 500: 700: 900: 1100: 1300: 1500:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 700.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305323 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
№	Ис	М	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101	6002	П1	0.0400	0.030532	100.0	100.0	0.763306320
				В сумме =	0.030532	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Улытауский район.

Объект :0001 Рекультивация нарушенных земель месторождения Кумколь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2043 (СП) Расчет проводился 15.06.2022 0:26:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 500 м; Y= 500
Длина и ширина : L= 2000 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-----C-----										
1	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
2	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
3	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
4	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004
5	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.031	0.018	0.010	0.006	0.004
6	0.003	0.005	0.007	0.011	0.031	0.014	0.031	0.011	0.007	0.005
7	0.003	0.004	0.006	0.010	0.018	0.031	0.018	0.010	0.006	0.004
8	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.010	0.007	0.005	0.004
9	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
10	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
11	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
-----C-----										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --> Cm = 0.0305323

Достигается в точке с координатами: Xm = 500.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 700.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>САПИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА</u> Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, НОВОДОЛИНСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 21, 6 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>27.02.2012</u>
Номер лицензии	<u>02239P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.



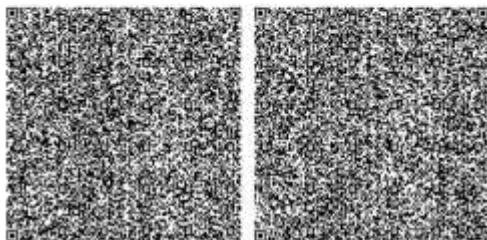
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P
Дата выдачи лицензии 27.02.2012

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

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

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля		
Руководитель (уполномоченное лицо)	БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ		
Дата выдачи приложения к лицензии	27.02.2012		
Номер приложения к лицензии	001		02239P
Город	Республика Казахстан, г.Астана		



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қатал таспағызталған құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P
Дата выдачи лицензии 27.02.2012

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к
лицензии

27.02.2012

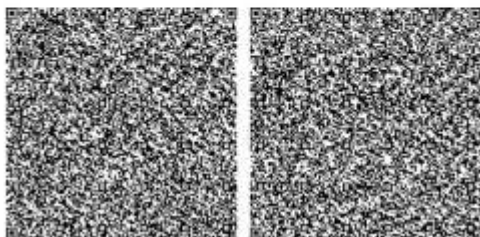
Номер приложения к
лицензии

001

02239P

Город

Республика Казахстан, г.Астана



Корпоративный документ «Электронный документ является электронным цифровым подписанием (ЭЦП) согласно 7 статье Закона Республики Казахстан «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» (далее – Закон) и имеет юридическую силу, равнозначную документу на бумажном носителе. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе»



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239Р

Дата выдачи лицензии 27.02.2012 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

ИП САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13 кв. 27

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

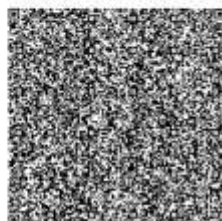
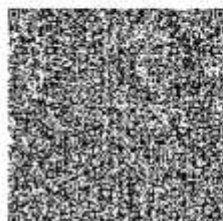
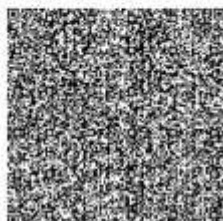
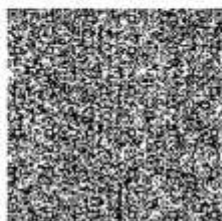
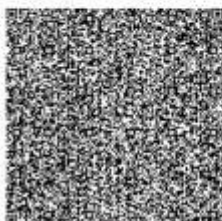
Срок действия

Дата выдачи приложения

18.02.2020

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 7 қаңтарыда Заңы Т.Айболды І тарапында сабыс қалай тасымалдаты құжаттың нысаны бірік. Дәлелді құжаттың құрамына құрамы 1-статья 7-ЗПК-тің 7-жаңа 2002 жылғы "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу до функциональному носителю.