



**Государственная лицензия
№02194Р от 03.07.2020 г.**

**Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих
веществ в атмосферный воздух от источников участка
Разведки №-520 EL**

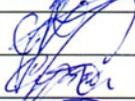
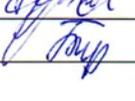
**Исполнитель:
Директор
ТОО «Eco Project Company»**



Мұратов Д. Е.

г. Ақтобе, 2025 г.

Список исполнителей

№ п/п	ФИО, должность	Должность	Подпись
1	Муратов Д. Е.	руководитель проекта	
2	Сарман В. Р.	инженер-эколог	
3	Супхалеев Б. К.	инженер-эколог	
4	Тальжанова Ж. Р.	Начальник лаборатории	

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферный воздух от источников участка №520-EL ТОО «PWQ Land Group» разработан на основании договора на оказании услуг в сфере природоохранного проектирования между заказчиком ТОО «PWQ Land Group» и генеральным подрядчиком ТОО «Еco Project Company».

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов участка №520-EL ТОО «PWQ Land Group». В данном проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ от источника участка №520-EL.

Дополнительно сообщаем, что пункт 36 Методики в части, **проведении плана технических мероприятий по снижению выбросов в окружающую среду**, при разработке проекта так же не применялось, в связи с отсутствием превышения ПДК загрязняющих веществ на границе области воздействия. В подтверждение тому смоделирована карта расчета рассеивания приземных слоев концентрации с учетом метеорологических характеристик местности.

Необходимость разработки проекта связана с проведение разведочных работ с целью выявления твердых полезных ископаемых.

Проект выполнен в соответствии с требованиями **экологического кодекса РК** от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Проект НДВ разрабатывается для получения экологического разрешения на воздействие.

2026

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованный и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2027

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2028

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2029

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2030

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут составлять на участке №48-EL:

за 2026г. - 8.322155025 т/год

за 2027г. - 8.322155025 т/год

за 2028г. - 8.322155025 т/год

за 2029г. - 8.322155025 т/год

за 2030г. - 8.322155025 т/год

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу произведены по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы "ЭРА v3.0"..

В составе проекта нормативов НДВ приведен расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) по всем ингредиентам. Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что на границе области воздействия предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве допустимых величин.

Для нормирования и контроля качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне и на границе области воздействия в настоящем Проекте разработаны и предложены:

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере;

2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2030 года;

3. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, границе области воздействия и контрольных точках.

Год достижения НДВ на участке №520-EL – 2028 г.

Содержание

Государственная лицензия	Ошибка! Закладка не определена.
АННОТАЦИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
ВВЕДЕНИЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ о предприятии.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	Ошибка! Закладка не определена.
Геологические задачи и методы их решения.....	Ошибка! Закладка не определена.
1) на стадии проектирования:	Ошибка! Закладка не определена.
2) на стадии подготовительных работ:	Ошибка! Закладка не определена.
3) Полевые работы будут включать следующий комплекс геолого- разведочных работ. Ошибка! Закладка не определена.	
4) Камеральная обработка и обобщение данных.	Ошибка! Закладка не определена.
Организация работ.....	Ошибка! Закладка не определена.
Проектирование	Ошибка! Закладка не определена.
Поготовительный период (предполевая подготовка)	Ошибка! Закладка не определена.
Анализ и обобщение исторических данных и подготовка цифровой основы	Ошибка! Закладка не определена.
Составление рабочей цифровой модели поисковой территории	Ошибка! Закладка не определена.
Рекогносцировочные и поисковые маршруты	Ошибка! Закладка не определена.
Гидрохимическое опробование	Ошибка! Закладка не определена.
Методика проведения опробования	Ошибка! Закладка не определена.
Ожидаемые результаты	Ошибка! Закладка не определена.
Коренное литохимическое опробование	Ошибка! Закладка не определена.
Геофизические работы	Ошибка! Закладка не определена.
Наземная магнитная съемка.....	Ошибка! Закладка не определена.
Проведение электроразведочных работ	Ошибка! Закладка не определена.
Аэромагнитная градиентная съемка	Ошибка! Закладка не определена.
Профильная электроразведка методом вызванной поляризации (ВП)	Ошибка! Закладка не определена.
Организация буровых работ	Ошибка! Закладка не определена.
Технология проходки скважин	Ошибка! Закладка не определена.
Технология проходки колонковых скважин.	Ошибка! Закладка не определена.
Энергообеспечение буровых работ	Ошибка! Закладка не определена.
Документация скважин и описание керна	Ошибка! Закладка не определена.
5.1 Календарный график выполнения работ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Основные источники загрязняющих веществ на 2025-2030гг.....	Ошибка! Закладка не определена.

- 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.4. Перспектива развития предприятия..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Проведение расчетов рассеивания..... Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы . Ошибка! Закладка не определена.**
3. Предложение по нормативам НДС..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.5 Уточнение границ области воздействия **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.6 Данные о пределах области воздействия..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.7 Район размещения объекта и прилегающие территории.. **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.8 Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ **Ошибка! Закладка не определена.**
4. 4.Контроль за выбросами предприятия и соблюдением нормативов НДС ... **Ошибка! Закладка не определена.**
- Приложение 1 **Ошибка! Закладка не определена.**
- Приложение 4 **Ошибка! Закладка не определена.**

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (допустимых выбросов) разработан на основании нормативно – правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 63;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;

▪ **Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»** утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

▪ При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

▪ установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.

▪ организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Разработчик проекта нормативов эмиссий (НДВ)	Заказчик проекта нормативов эмиссий (НДВ)
Товарищество с ограниченной ответственностью (ТОО) «Есо Project Company» Актюбинская область, г. Актобе, Тургенева 3В тел: 8 708 557 40 58	ТОО «PWQ Land Group» город Астана, район Есиль, улица Туркестан, 14а тел: 8 777 906 66 66

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Почтовый адрес оператора: город Астана, район Есиль, улица Туркестан 14а

Кол-во площадок: 1 площадка

Взаиморасположение объектов: Ближайший населенный пункт от участка EL-520 село Торткудук , расположенный на расстоянии 11.08 км.

Промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, селитебные территории, зоны отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории и дома отдыха отсутствуют.

Лицензия выдана ТОО «PWQ Land Group»., расположенному по адресу Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, улица Туркестан, 14а. Размер в праве недропользования 100%. Лицензия выдана Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Лицензия выдана на разведку твердых полезных ископаемых. Сведения по лицензии:

1. Название лицензии – Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №520-EL от “28” января 2020 года;

2. Количество блоков по лицензии – 7;

Географические координаты участка:

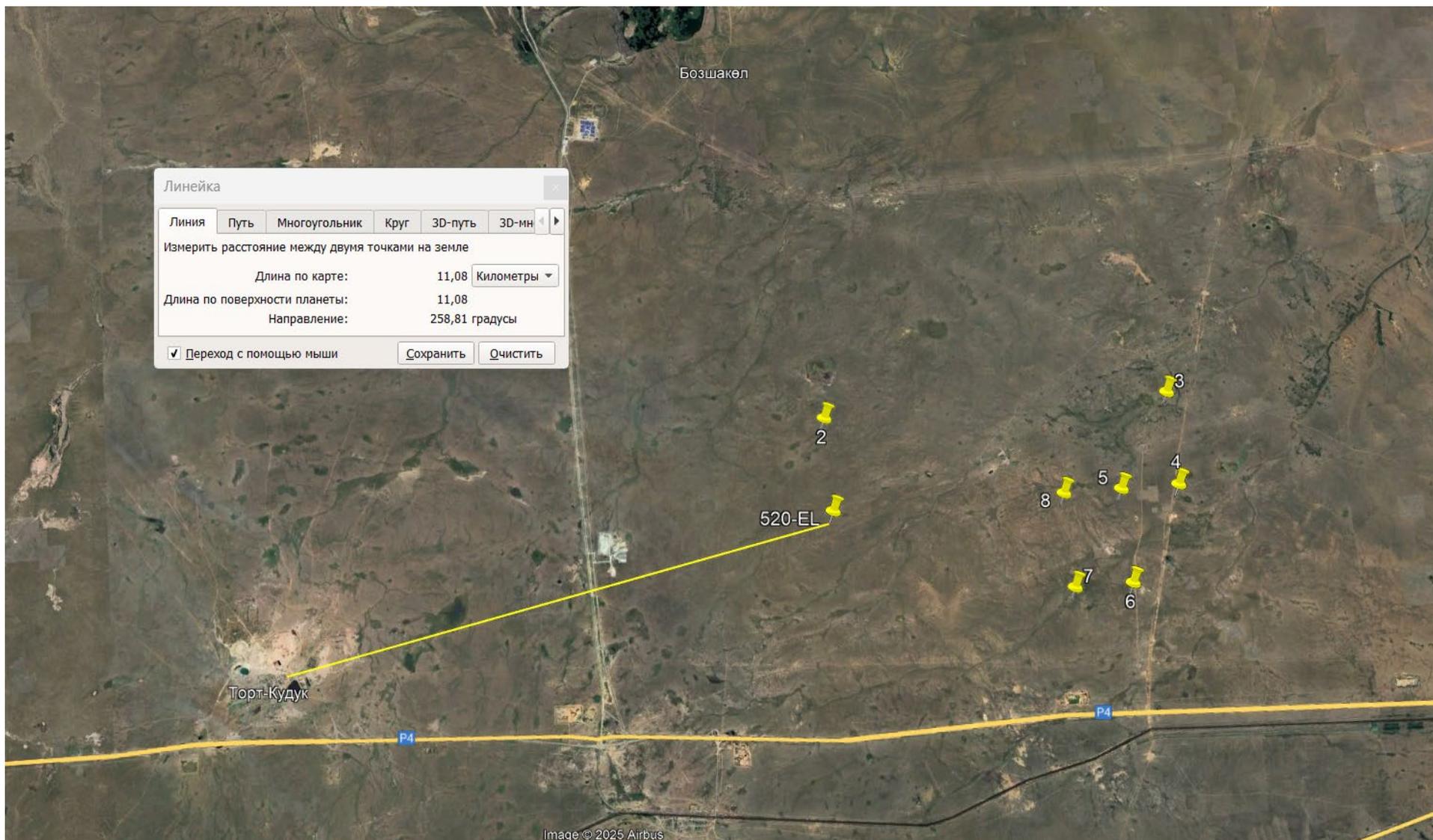
3. Дата выдачи - “28” января 2020 года;

4. Номера блоков:

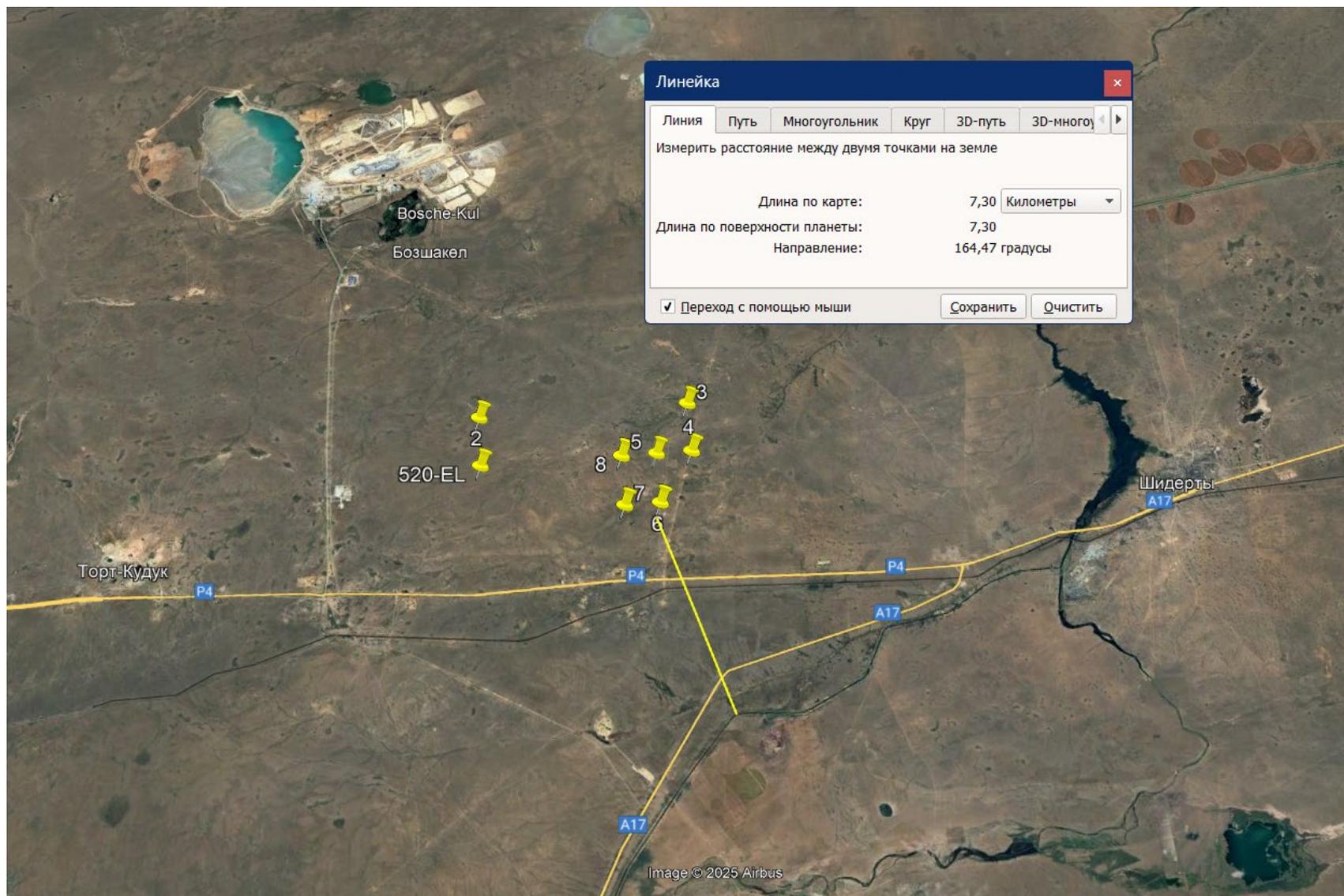
5. М-43-5-(10е-5в-2,3,4,5), М-43-5-(10е-5г-1,2,6)

Географические координаты участка:

№№	В.Д.	С.Ш.
1	74° 21'00''	51° 44'00''
2	74° 21'00''	51° 45'00''
3	74° 27'00''	51° 45'00''
4	74° 27'00''	51° 44'00''
5	74° 26'00''	51° 44'00''
6	74° 26'00''	51° 43'00''
7	74° 25'00''	51° 43'00''
8	74° 25'00''	51° 44'00''



Ближайший населенный пункт от участка 520 - EL село село Торт Кудук, расположенный на расстоянии 11,08 км.



Ближайший водный объект от участка – Канал Каныша Сатпаева, расположенное на расстоянии 7,30 км. Все работы будут производиться за пределами водоохранных зон и полос.

2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Основными задачами Плана разведки на участке недропользования является изучение перспективных площадей, предварительная оценка выявленных рудопроявлений и месторождений, оперативный подсчет запасов золота и попутных компонентов, оценка прогнозных ресурсов, а также укрупненная геолого-экономическая оценка объектов, в результате которой будут определены объекты, имеющие коммерческое и промышленное значение, даны рекомендации для дальнейшего их изучения.

В задачи поисковых работ входит:

- картирование и опробование рудовмещающих толщ, с учетом установленных рудоконтролирующих факторов и поисковых признаков;
- прослеживание и опробование рудоносных зон и рудных тел;
- оконтуривание площади участков проявлений и подтверждение наличия промышленного золотого оруденения, в т.ч. на глубину;
- оценка условий залегания (простирание, падение), морфологии, строения и характеристик изменчивости оруденения;
- литологическая и минералогическая характеристика вмещающих пород;
- определение геолого-структурных особенностей рудопроявлений и создание моделей рудных объектов;
- предварительная оценка технологических свойств и вещественного состава руд и горно-геологических условий эксплуатации месторождения;
- определение геолого-промышленного типа руд;
- сбор исходных данных для определения браковочных кондиций для оценки запасов и ресурсов;
- подготовка ТЭО временных кондиций;
- оценка запасов и прогнозных ресурсов, составление технико-экономических соображений о возможном промышленном значении, которое послужит обоснованием для принятия решения о целесообразности проведения дальнейших работ.

Для решения этих задач на перспективных площадях планируются следующие основные виды работ: поисковые маршруты, проходка поисковых канав (мехспособом), отбор бороздовых проб, бурение колонковых скважин, керновое опробование.

3.2 Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

3.2.1 Подготовительный период и проектирование

Задачами данного периода являются сбор и анализ геологической информации по району, ее систематизация для обоснования объемов и методики

проведения поисково-оценочных работ с последующей разработкой и утверждением ПСД (План ГРР и др.)

Подготовительный период и проектирование включают:

- сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту;
- сведений, извлеченных из источников информации;
- составление плана разведки.

В подготовительный период будут проведены переговоры и заключены договора с подрядчиками на лабораторные, буровые и другие виды работ, осуществлена подготовка к проведению полевых работ, составлена рабочая сводная карта, приобретена топооснова, осуществлены другие мероприятия. Кроме того, план предусматривается согласовать и утвердить в контролирующих государственных органах и инспекциях.

Стоимость подготовки и согласования ПСД – 800 тыс. тг.

3.2.2 Поисковые маршруты

Планом разведки предусматриваются поисковые геологические маршруты для изучения геолого-геоморфологического строения участка работ.

В процессе проведения маршрутов, сопровождаемых отбором образцов, будут решаться следующие основные задачи:

- привязка аномалий, установленных в процессе проведения ГРР;
- поиски и прослеживание выявленных рудоносных зон;
- картирование геологических границ и структур;
- увязка стратиграфических комплексов;
- определение мест заложения проектных горных выработок и скважин.

Маршруты будут ориентированы вкрест простирания геологических структур, густота сети наблюдений – 500x500 м, всего будет пройдено 28 п. км маршрутов. Маршруты будут сопровождаться полевым изучением геоморфологических элементов участка, описанием, зарисовками и фотографированием естественных и искусственных обнажений.

3.2.3 Горнопроходческие работы

Планом разведки предусматриваются следующие виды горнопроходческих работ:

- 1) проходка поисковых канав на участках выявленных аномалий (местоположение будет определено по результатам поисковых маршрутов);
- 2) проходка поисковых канав на участках выявленных рудопроявлений с целью прослеживания рудных тел по простиранию, выявления зон минерализации во вмещающих породах;

Канавы будут проходиться, вкрест простирания основных структур, механизированным способом одноковшовым экскаватором Hyundai R 140-LC с емкостью ковша 0,58 куб.м. с разгрузкой породы на борт канавы в ленточный отвал (почвенно-растительный слой складывается отдельно), с зачисткой полотна вручную и последующей засыпкой после документации и опробования. Засыпка канав с последующей рекультивацией будет выполнена механическим способом бульдозером Т-130А.

Средняя глубина канав 1,8 м. Угол естественного откоса 84° . При этом при ширине канавы по полотну 1,0 м её ширина по верху будет 1,2 м. Среднее поперечное сечение канавы $1,32 \text{ м}^2$.

Документация всех горных выработок будет производиться в соответствии с существующими инструктивными требованиями.

Примерные объемы горнопроходческих работ:

Канавы: общий объем - 1000 м^3 .

3.2.4 Буровые работы

Планом разведки на участке недропользования предусматривается бурение наклонных колонковых скважин по сети $200 \times 200 \text{ м}$ со сгущением сети в зонах минерализации до 100×100 , $100 \times 50 \text{ м}$ и $50 \times 50 \text{ м}$. Глубина скважин - от 30 до 100 м.

Местоположение скважин, их направление и глубина бурения будут определены в зависимости от результатов поисковых маршрутов, проходки и опробования канав.

Скважины будут буриться передвижными буровыми установками УКБ станком СКБ-5 с наклоном скважин под углом $70-75^{\circ}$ с применением бурового снаряда «BoartLongyear» с алмазными коронками NQd-75,3 мм и NQd-95,6 мм специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид работ

Линейный выход керна планируется не менее 90% по каждому рейсу бурения.

Всего планируется пробурить не менее 10 скважин с общим объемом бурения - 10 000 п.м.

3.3. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения геофизических работ

Геофизические исследования будут проводиться в поисковых и оценочных скважинах колонкового бурения по каждому стволу после завершения бурения. Будут выполнены следующие виды ГИС. Объем контрольных измерений по всем видам каротажа составит 10% от основного объема работ. Погрешность измерений не должна превышать 10%.

Каротаж сопротивлений (КС) планируется для изучения геоэлектрического разреза по стволам скважин. Исследования будут

выполняться радиент-зондом А2М0,25N, масштаб записи 1:500. В интервалах низких удельных сопротивлений планируется проведение детализационной записи параметра в масштабе 1:50. Общий объем детализации составит 5% от основного объема исследований.

Гамма-каротаж (ГК) будет проводиться для литологического расчленения разреза, частности, интервалов распространения не измененных основных и кислых горных пород.

Каротаж магнитной восприимчивости (КМВ) будет проводиться для выделения интервалов подсечения основных горных пород и зон распространения ферромагнитных минералов, изучения распределения магнитных свойств в целом по исследуемому разрезу. Запись параметра будет проводиться в масштабе 1: 500.

Инклинометрия (ИК) будет выполняться в процессе бурения по каждому стволу в среднем после проходки 50 метров (в среднем по 3-5 выездов на скважину) с использованием подъемника ПК-2 и автономного скважинного прибора-зонда Reflex-AQ/TMS-ТМ. Шаг регистрации параметров – 20 м.

Метод естественного электрического поля (ЕЭП) планируется проводить во всех скважинах с целью поиска рудных объектов в около скважинном и призабойном пространстве. Измерения будут проводиться с шагом 10 м по двухциклической схеме с использованием подъемника ПК-2, измерителя АЭ-72 и неполяризующихся электродов. Измерения будут проводиться в интервале ниже обсадных труб для исключения их влияния. Допустимая погрешность измерений – не более 10%. Результаты работ будут представляться в виде графиков потенциала по скважинам. В случае близкого расположения поисковых скважин друг от друга результаты ЕЭП в различных скважинах будут увязываться. При наличии возможности уверенной интерполяции значений наблюдаемого потенциал между стволами скважин последние будут отражаться на отчетных разрезах в форме изолиний.

Измерение вызванной поляризации в скважинах (ВП-С). Регистрация кажущейся поляризуемости в скважинах будет выполняться для обнаружения зон сульфидной минерализации, подсеченных скважинами или находящихся в околоскважинном пространстве. Измерения будут выполняться с использованием зонда А40М20N, шаг измерений – 10 метров.

Также геофизическими методами для поисков самородного золота будут использоваться металлоискатели или металлодетекторы. Местами для поиска золота будут являться склоны холмов и рек. Золото на склонах гор, холмов имеет особенность находиться недалеко от своего коренного источника крупнее, его легче обнаружить, чем россыпное наносное золото, мелкие частицы которого унесены водой далеко от источника. Для золота характерно «гнездовое» распределение. Это связано с его высокой плотностью, поэтому оно концентрируется в локальных ловушках выходов коренных пород на поверхность, имеющих небольшие размеры, доли метра – до метра.

3.4. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения гидрогеологических исследований

Планом разведки предусматривается во всех разведочных скважинах, пройденных на месторождении, через 5 дней после проходки производить замер уровня грунтовых вод.

Для гидрогеологической и экологической характеристики объектов предусматривается изучение режима поверхностных и подземных вод, их химизма и загрязненности, пригодности для питья, хозяйственных и технических целей.

В скважинах будут проводиться: замеры уровня воды и температуры; в природных источниках - замеры расхода воды и температуры. При каждом замере осуществляется отбор проб на сокращенный химический и бактериологический анализ. Всего предусматривается отбор 5 проб на химический анализ и 5 проб на бактериологический анализ.

3.5. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения лабораторно-аналитических исследований

Все рядовые пробы, бороздовые и керновые пробы будут анализироваться на золото и серебро атомно-абсорбционным методом в химико-аналитической лаборатории ТОО «ГРК «Топаз» в г. Усть-Каменогорске. Внешний контроль анализов будет проведен в филиале РГП «НЦ КПМС РК «ВНИИцветмет».

Определение золота и серебра в золотосодержащих рудах будет производиться по ГОСТ – 25363-82 «Атомно-абсорбционные методы определения золота и серебра».

Внутренний и внешний контроль анализов будет осуществляться по четырем классам содержания золота. По каждому классу содержания должно быть выполнено не менее 30 контрольных анализов.

Общее количество анализов с учетом внутреннего и внешнего контроля составит 1800 анализов.

Содержания попутных компонентов (Ag, Pb, Zn, Cu) в групповых пробах будут определены химическим анализом в лаборатории ТОО «ГРК «Топаз».

Общее количество определений по элементам с учетом количества групповых проб – 9240 анализов.

В лабораторных условиях будут проведены исследования:

- геохимических проб – 10 шт.;
- проб для изучения физико-механических свойств – 10 образцов;
- проб для изучения минералого-петрографического состава – 10 образцов;
- исследование проб воды.

Все лабораторные исследовательские работы будут выполнены подрядным способом.

3.6. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения технологических исследований

Технологические свойства руд на стадии поисковых работ будут изучаться в лабораторных условиях на технологических пробах массой до 0,3 т.

Лабораторно-технологические пробы будут отобраны из окисленных и из первичных руд.

Пробы из окисленных руд будут отбираться из рудных интервалов, вскрытых канавами.

Малые лабораторно-технологические пробы из первичных руд будут сформированы из рудных интервалов керна буровых скважин.

В результате технологических исследований будет изучен вещественный состав, формы нахождения основных и попутных компонентов, определена технологическая типизация и технологическая схема обогащения различных типов руд.

Примерное количество лабораторно-технологических проб - 5, из них в первые 3 года планируется отобрать не менее 2-х проб.

3.7. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения топографических работ

Сгущение топографо-геодезического обоснования будет вестись путем проложения полигонометрических ходов I-II разрядов от пунктов государственной геодезической сети триангуляции 4 класса, I-II разрядов.

Полигонометрические ходы будут прокладываться с соблюдением всех правил и норм по этому виду работ.

Тахеометрическая съемка поверхности отдельных участков будет проводиться на площади, определенной планом геологоразведочных работ с выносом в натуру проектных выработок.

Съемка будет выполняться с помощью электронно-оптического тахеометра фирмы «Leica» (Швейцария) с точек аналитической сети I и II разрядов полигонометрии, заложенных топографо-геодезической съемкой.

Дальнейшая обработка результатов полевых работ и измерений будет производиться с помощью компьютерных программ «AutoCad» и «MapInfo».

Сводный перечень планируемых работ

Таблица 3.1

Вид работ	Единица измерения	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Всего
1. Изучение исторических материалов и подготовка цифровых данных	Отр/мес	0.1	0.2				0.3
2. Геологические маршруты	пог. км	3	10	15			28
3. Геофизические исследования, в т.ч:							0
3.1. Наземная магнитная съемка	Пог.км.		7	10			17
3.2. Наземная электроразведка	кв. км		10	15			25
3.3. Аэромагнитная съемка	Пог.км.		30	40			70
3.4. Профильная электроразведка методом вызванной поляризации (ВП)	Пог.км.		10	12			22
3.5. Изучение физических свойств пород	Образец	1	3	3			7
3.10. Интерпретация геофизических данных	Отр/мес		0.1	0.2			0.3
4. Буровые работы	Пог.м.		3000	5000	2000		10000
5. Проходка канав	м. куб	200	500	200	100		1000
6. Геофизические исследования скважин	Пог.м.		750	1300	500		2550

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

7. Документация керна скважин	Пог.м.		3000	5000	2000		10000
8. Опробование							0
8.1 Геохимическое опробование	Проба	10	30	50			90
8.2. Гидрохимическое опробование	Проба					5	5
8.3. Опробование керна	Проба		2300	3800	500		6600
8.4 Бороздовое опробование	Проба		750	1300	500		2550
7. Аналитические работы, в т.ч:							0
7.1. Пробоподготовка	Проба	10	3080	5150	1000		9240
7.2. <i>ICP AES-MS</i>	Анализ	10	2300	3900	750		6960
7.3 <i>ICP AES</i>	Анализ						0
7.4 <i>Атомно-абсорбционный анализ на золото</i>	Анализ	10	3080	5150	1000		9240
7.3. Анализ проб воды	Анализ	1	2	4			7
7.4. Технологическое опробование	Проба						0
8. Камеральные работы	Отр/мес.	0.1	0.2	0.4	0.2		0.9

2.1 Основные источники загрязняющих веществ на 2026-2030гг.

2026

- Источник загрязнения 0001 - ДЭС SDMO X180/4DE
- Источник загрязнения 0002 - Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 КВ
- Источник загрязнения 6001 - Буровой агрегат LF-230/90 Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6002 - Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6003 - ТРК Дизель
- Источник загрязнения 6004 - ТРК Бензин
- Источник загрязнения 6005 - Хранение ППС
- Источник загрязнения 6006 – Рекультивация буровых площадок
- Источник загрязнения 6007 – Резервуар Дизельного топлива
- Источник загрязнения 6008 - Резервуар АИ-92
- Источник загрязнения 6009 - Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок

2027

- Источник загрязнения 0001 - ДЭС SDMO X180/4DE
- Источник загрязнения 0002 - Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 КВ
- Источник загрязнения 6001 - Буровой агрегат LF-230/90 Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6002 - Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6003 - ТРК Дизель
- Источник загрязнения 6004 - ТРК Бензин
- Источник загрязнения 6005 - Хранение ППС
- Источник загрязнения 6006 – Рекультивация буровых площадок
- Источник загрязнения 6007 – Резервуар Дизельного топлива
- Источник загрязнения 6008 - Резервуар АИ-92
- Источник загрязнения 6009 - Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок

2028

- Источник загрязнения 0001 - ДЭС SDMO X180/4DE
- Источник загрязнения 0002 - Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 КВ
- Источник загрязнения 6001 - Буровой агрегат LF-230/90 Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6002 - Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6003 - ТРК Дизель
- Источник загрязнения 6004 - ТРК Бензин
- Источник загрязнения 6005 - Хранение ППС
- Источник загрязнения 6006 – Рекультивация буровых площадок
- Источник загрязнения 6007 – Резервуар Дизельного топлива
- Источник загрязнения 6008 - Резервуар АИ-92
- Источник загрязнения 6009 - Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок

2029

- Источник загрязнения 0001 - ДЭС SDMO X180/4DE
- Источник загрязнения 0002 - Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 КВ
- Источник загрязнения 6001 - Буровой агрегат LF-230/90 Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6002 - Проходка канав экскаватором
- Источник загрязнения 6003 - ТРК Дизель
- Источник загрязнения 6004 - ТРК Бензин
- Источник загрязнения 6005 - Хранение ППС
- Источник загрязнения 6006 – Рекультивация буровых площадок
- Источник загрязнения 6007 – Резервуар Дизельного топлива
- Источник загрязнения 6008 - Резервуар АИ-92
- Источник загрязнения 6009 - Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок

2030

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Источник загрязнения 0001 - ДЭС SDMO X180/4DE
Источник загрязнения 0002 - Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 КВ
Источник загрязнения 6001 - Буровой агрегат LF-230/90 Проходка канав экскаватором
Источник загрязнения 6002 - Проходка канав экскаватором
Источник загрязнения 6003 - ТРК Дизель
Источник загрязнения 6004 - ТРК Бензин
Источник загрязнения 6005 - Хранение ППС
Источник загрязнения 6006 – Рекультивация буровых площадок
Источник загрязнения 6007 – Резервуар Дизельного топлива
Источник загрязнения 6008 - Резервуар АИ-92
Источник загрязнения 6009 - Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определилось расчетным методом и инструментальными замерами путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками РК

2026

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2027

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2028

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2029

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

2030

В процессе разведочных работ определены 11 источников загрязнения) из них 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Расчет по определению количества загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены в отдельном файле.

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2026 г. - 8.322155025 т/год

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2027 г. - 8.322155025 т/год

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2028 г. - 8.322155025 т/год

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2029 г. - 8.322155025 т/год

Кол-во выбросов загрязняющих веществ за 2030 г. - 8.322155025 т/год

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Очистных и пылеулавливающих сооружений на источниках загрязнения для очистки выбросов в атмосферный воздух не установлено, при ходе работ будет применяться поливомоечная машина для подавления пыли.

2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Технология очистки газов технологического и пылегазоочистного оборудования не применяется для данного предприятия.

2.4. Перспектива развития предприятия

Разведка будет проходить на период 2026-2030гг.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников ТОО «PWQ Land Group» выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС представлены в виде таблицы

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Согласно технологическому регламенту, с целью обеспечения выполнения требований техники безопасности по ведению технологического процесса на предприятии предусмотрены залповые выбросы.

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный предельный уровень (НДВ).

На данном объекте предприятия залповые выбросы не имеются.

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

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

Аварийным выбросом является любой выброс загрязняющих веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для аварийных выбросов нормативы НДС не устанавливаются.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте, в том числе:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей.

**Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку
№520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.**

ЭРА v3.0 ТОО «Есо Project Company»

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Абайская область, Разведка 520-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.224777777	1.772	44.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.036526389	0.28795	4.79916667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.014861111	0.115	2.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.034861111	0.2725	5.45
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000058604	0.000015064	0.001883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.182222222	1.45	0.48333333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0.4385016	0.04303812	0.00086076
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.1620648	0.01590636	0.00053021
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	0.0162	0.00159	0.00106
0602	Бензол (64)		0.3	0.1		2	0.014904	0.0014628	0.014628
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0018792	0.00018444	0.0009222
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0140616	0.00138012	0.0023002
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.0003888	0.00003816	0.001908
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.000001		1	0.000000351	0.000003025	3.025

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

1325	(54) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01	2	0.003541666	0.028	2.8
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1		4	0.0876426956	0.680364936	0.68036494
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1	3	0.2375	1.73966	17.3966

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (		0.5	0.15		3	0.2098	1.888	12.5866667
	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
	В С Е Г О :						1.679739183	8.297093025	93.845224

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

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Разведка 520-EL

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1		Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС SDMO X 180/4DE	1	8760	ДЭС SDMO X 180/ 4DE	0001	1.5	0.06	2.4	0. 0067858	1	0	0	Площадка

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

а линей чника ирин а ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011444444	1692.706	0.172	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001859722	275.065	0.02795	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000972222	143.798	0.015	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001527778	225.968	0.0225	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	1479.064	0.15	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1.8e-8	0.003	0.000000275	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208333	30.814	0.003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.005	739.532	0.075	

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Силовой привод буровой установки ДЭУ-100 кВт	1	2500	Силовой привод Буровой установки ДЭУ - 100 кВт	0002	1.5	0.06	2.4	0.0067858	1	0	0	
001		Буровой агрегат LF-230/90	2	5000	Буровой агрегат LF-230/90	6001	1.5					1	1	1
001		Проходка канав	1	8760	Проходка канав	6002	1.5					1		1

Таблица 3.3

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2133333333	31553.358	1.6	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0346666667	5127.421	0.26	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0138888889	2054.255	0.1	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0333333333	4930.212	0.25	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1722222222	25472.763	1.3	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000003333	0.049	0.00000275	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0033333333	493.021	0.025	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0805555556	11914.679	0.6	
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2098		1.888	
				2908	Пыль неорганическая,	0.0014		0.01936		

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
													1	
001		ТРК Дизель	1	8760	ТРК Дизель	6003	1.5				1	1	1	1
													1	
001		ТРК Бензин	1	8760	ТРК Бензин	6004	1.5				1	1	1	1
													1	
001		Хранение ППС	1	8760	Хранение ППС	6005	2					1	1	1
													1	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005860		0.000015064	
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002087139		0.005364936	
1					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.4385016		0.04303812	
1					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.1620648		0.01590636	
1					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0162		0.00159	
1					0602	Бензол (64)	0.014904		0.0014628	
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0018792		0.00018444	
1					0621	Метилбензол (349)	0.0140616		0.00138012	
1					0627	Этилбензол (675)	0.0003888		0.00003816	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.234		1.708	

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Рекультивация буровых площадок	1	8760	Рекультивация буровых площадок	6006	1.5					1	1	1
001		Резервуар Дизельного топлива	1	8760	Резервуар Дизельного топлива	6007	1.5				20	1	1	1
001		Резервуар АИ-92	1	8760	Резервуар АИ-92	6008	1.5				20	1	1	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0021		0.0123
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014476		0.0000029176
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005155524		0.0010390824
0					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487		0.007159486
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661		0.002646058
					0501	Пентилены (амилены -	0.04025		0.0002645

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Абайская область, Разведка 520-EL

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

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

001	Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок	1	8760	Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок	6009	1.5				20	1	1	0
-----	--	---	------	--	------	-----	--	--	--	----	---	---	---

1.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС

В соответствии с п. 2, 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №379-п от 11.12.2013 г. в данном проекте нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определяются расчетным путем от стационарных источников определенных на основе проектной информации.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу была применена нижеуказанная нормативная документация, утвержденная Министерством ООС РК:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

3. Проведение расчетов рассеивания

3.1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) выполнены на программном комплексе «ЭРА», версия 3.0, НПО «Логос», г. Новосибирск.

При моделировании учтены коэффициенты рельефа местности, сертификации, значения температур, скорости ветра, которые приведены в таблице 4.1.1.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 2.2. В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8.

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Абайская область, Разведка 520-EL

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная 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
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.036526389	2	0.0913	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.014861111	2	0.0991	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.182222222	2	0.0364	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	1.5279886	2	0.0306	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0.5647258	2	0.0188	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			0.05645	2	0.0376	Нет
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.051934	2	0.1731	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0065482	2	0.0327	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0489986	2	0.0817	Нет
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0013548	2	0.0677	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000351	2	0.0351	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0927982196	2	0.0928	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		0.24154	2	0.8051	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		0.2098	2	0.4196	Да

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.2247777777	2	1.1239	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0348611111	2	0.0697	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000203364	2	0.0025	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0035416666	2	0.0708	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.

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.10.2025 17:02)

Город : Область Абай.
 Объект : 0001 ПР ТПИ на участке разведочных работ.
 Вар.расч. : 4 существующее положение (2027 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
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)	84.869598	12.381164	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	44.959957	6.558963	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
07	0301 + 0330	42.631641	42.631641	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Моделирование рассеивания выполнено для прямоугольника размером сторон 6500 м с шагом расчетной сетки 150 м при регламентной работе всего оборудования.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V 3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V 3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) без учета среднегодовой розы ветров.

Достаточность размера санитарно-защитной зоны определена расчетом рассеивания выбросов для всех загрязняющих веществ. В связи с этим, минимальная расчетная санитарно-защитная зона представлена как изолиния всех концентраций со значением в 1 ПДК.

Анализ результатов моделирования показывает, что на границе предлагаемой СЗЗ при регламентном режиме работы предприятия и всех, одновременно работающих источников выброса, экологические характеристики атмосферного воздуха на всех площадках по всем ингредиентам находятся в пределах нормативных величин. Расчет рассеивания выполнен на год достижения НДВ.

2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого источника при условии, что выбросы загрязняющих веществ при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

На основании расчетов и анализа выбросов загрязняющих веществ разработано предложение по нормативам НДВ.

Предусматривается один этап установления нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ), так как данный источник выбросов не окажет существенного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Предложения по нормативам НДВ загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2030 год сведены в таблицу 3.6

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 520-EL

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Норм						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 202
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.011444444	0.172	0.011444444	0.172	0.011444444	0.172	0.011444444
Участок разведки 1485-EL	0002	0.213333333	1.6	0.213333333	1.6	0.213333333	1.6	0.213333333
Итого:		0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777
Всего по загрязняющему веществу:		0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.001859722	0.02795	0.001859722	0.02795	0.001859722	0.02795	0.001859722
Участок разведки 1485-EL	0002	0.034666667	0.26	0.034666667	0.26	0.034666667	0.26	0.034666667
Итого:		0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389
Всего по загрязняющему веществу:		0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.000972222	0.015	0.000972222	0.015	0.000972222	0.015	0.000972222
Участок разведки 1485-EL	0002	0.013888889	0.1	0.013888889	0.1	0.013888889	0.1	0.013888889
Итого:		0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

ативы выбросов загрязняющих веществ

8 год	на 2029 год		на 2030 год			Н Д В	
	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
10	11	12	13	14		17	18
0.172	0.011444444	0.172	0.011444444	0.172	0.011444444	0.172	
1.6	0.213333333	1.6	0.213333333	1.6	0.213333333	1.6	
1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	
1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	0.224777777	1.772	
0.02795	0.001859722	0.02795	0.001859722	0.02795	0.001859722	0.02795	
0.26	0.034666667	0.26	0.034666667	0.26	0.034666667	0.26	
0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	
0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	0.036526389	0.28795	
0.015	0.000972222	0.015	0.000972222	0.015	0.000972222	0.015	
0.1	0.013888889	0.1	0.013888889	0.1	0.013888889	0.1	
0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

ГОД дос- тиже ния НДВ
19

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 48-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.001527778	0.0225	0.001527778	0.0225	0.001527778	0.0225	0.001527778
Участок разведки 1485-EL	0002	0.033333333	0.25	0.033333333	0.25	0.033333333	0.25	0.033333333
Итого:		0.034861111	0.2725	0.034861111	0.2725	0.034861111	0.2725	0.034861111
Всего по загрязняющему веществу:		0.034861111	0.2725	0.034861111	0.2725	0.034861111	0.2725	0.034861111
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	6003	0.0000058604	0.000015064	0.0000058604	0.000015064	0.0000058604	0.000015064	0.0000058604
Участок разведки 1485-EL	6007	0.000014476	0.0000029176	0.000014476	0.0000029176	0.000014476	0.0000029176	0.000014476
Итого:		0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364	0.0000179816	0.0000203364
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.01	0.15	0.01	0.15	0.01	0.15	0.01
Участок разведки 1485-EL	0002	0.172222222	1.3	0.172222222	1.3	0.172222222	1.3	0.172222222
Итого:		0.182222222	1.45	0.182222222	1.45	0.182222222	1.45	0.182222222
Всего по загрязняющему веществу:		0.182222222	1.45	0.182222222	1.45	0.182222222	1.45	0.182222222

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115	0.014861111	0.115		
0.0225|	0.001527778|	0.0225|	0.001527778|	0.0225|	0.001527778|	0.0225|	|	|
0.25|	0.033333333|	0.25|	0.033333333|	0.25|	0.033333333|	0.25|	|	|
0.2725|	0.034861111|	0.2725|	0.034861111|	0.2725|	0.034861111|	0.2725|	|	|
0.2725|	0.034861111|	0.2725|	0.034861111|	0.2725|	0.034861111|	0.2725|	|	|
0.000015064|	0.0000058604|	0.000015064|	0.0000058604|	0.000015064|	0.0000058604|	0.000015064|	|	|
0.0000029176|	0.000014476|	0.0000029176|	0.000014476|	0.0000029176|	0.000014476|	0.0000029176|	|	|
0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	|	|
0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	0.0000203364|	0.0000179816|	|	|
0.15|	0.01|	0.15|	0.01|	0.15|	0.01|	0.15|	|	|
1.3|	0.172222222|	1.3|	0.172222222|	1.3|	0.172222222|	1.3|	|	|
1.45|	0.182222222|	1.45|	0.182222222|	1.45|	0.182222222|	1.45|	|	|
1.45|	0.182222222|	1.45|	0.182222222|	1.45|	0.182222222|	1.45|	|	|

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

19

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.4385016	0.04303812	0.4385016	0.04303812	0.4385016	0.04303812	0.4385016
Участок разведки 1485-EL	6008	1.089487	0.007159486	1.089487	0.007159486	1.089487	0.007159486	1.089487
Итого:		1.5279886	0.050197606	1.5279886	0.050197606	1.5279886	0.050197606	1.5279886
Всего по загрязняющему веществу:		1.5279886	0.050197606	1.5279886	0.050197606	1.5279886	0.050197606	1.5279886
***0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.1620648	0.01590636	0.1620648	0.01590636	0.1620648	0.01590636	0.1620648
Участок разведки 1485-EL	6008	0.402661	0.002646058	0.402661	0.002646058	0.402661	0.002646058	0.402661
Итого:		0.5647258	0.018552418	0.5647258	0.018552418	0.5647258	0.018552418	0.5647258
Всего по загрязняющему веществу:		0.5647258	0.018552418	0.5647258	0.018552418	0.5647258	0.018552418	0.5647258
***0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.0162	0.00159	0.0162	0.00159	0.0162	0.00159	0.0162
Участок разведки 1485-EL	6008	0.04025	0.0002645	0.04025	0.0002645	0.04025	0.0002645	0.04025
Итого:		0.05645	0.0018545	0.05645	0.0018545	0.05645	0.0018545	0.05645
Всего по загрязняющему веществу:		0.05645	0.0018545	0.05645	0.0018545	0.05645	0.0018545	0.05645
***0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.014904	0.0014628	0.014904	0.0014628	0.014904	0.0014628	0.014904

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.04303812|	0.4385016|	0.04303812|	0.4385016|	0.04303812|	0.4385016|	0.04303812|	|	|
0.007159486|	1.089487|	0.007159486|	1.089487|	0.007159486|	1.089487|	0.007159486|	|	|
0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	|	|
0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	1.5279886|	0.050197606|	|	|
0.01590636|	0.1620648|	0.01590636|	0.1620648|	0.01590636|	0.1620648|	0.01590636|	|	|
0.002646058|	0.402661|	0.002646058|	0.402661|	0.002646058|	0.402661|	0.002646058|	|	|
0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	|	|
0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	0.5647258|	0.018552418|	|	|
0.00159|	0.0162|	0.00159|	0.0162|	0.00159|	0.0162|	0.00159|	|	|
0.0002645|	0.04025|	0.0002645|	0.04025|	0.0002645|	0.04025|	0.0002645|	|	|
0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	|	|
0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	0.05645|	0.0018545|	|	|
0.0014628|	0.014904|	0.0014628|	0.014904|	0.0014628|	0.014904|	0.0014628|	|	|

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

19

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок разведки 1485-EL	6008	0.03703	0.00024334	0.03703	0.00024334	0.03703	0.00024334	0.03703
Итого:		0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934
Всего по загрязняющему веществу:		0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.0018792	0.00018444	0.0018792	0.00018444	0.0018792	0.00018444	0.0018792
Участок разведки 1485-EL	6008	0.004669	0.000030682	0.004669	0.000030682	0.004669	0.000030682	0.004669
Итого:		0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482
Всего по загрязняющему веществу:		0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482
***0621, Метилбензол (349)								
Не организованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.0140616	0.00138012	0.0140616	0.00138012	0.0140616	0.00138012	0.0140616
Участок разведки 1485-EL	6008	0.034937	0.000229586	0.034937	0.000229586	0.034937	0.000229586	0.034937
Итого:		0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986
Всего по загрязняющему веществу:		0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986
***0627, Этилбензол (675)								
Не организованные источники								
Участок разведки 1485-EL	6004	0.0003888	0.00003816	0.0003888	0.00003816	0.0003888	0.00003816	0.0003888
Участок разведки 1485-EL	6008	0.000966	0.000006348	0.000966	0.000006348	0.000966	0.000006348	0.000966
Итого:		0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.00024334	0.03703	0.00024334	0.03703	0.00024334	0.03703	0.00024334		
0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614		
0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614	0.051934	0.00170614		

0.00018444	0.0018792	0.00018444	0.0018792	0.00018444	0.0018792	0.00018444		
0.000030682	0.004669	0.000030682	0.004669	0.000030682	0.004669	0.000030682		
0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122		
0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122	0.0065482	0.000215122		

0.00138012	0.0140616	0.00138012	0.0140616	0.00138012	0.0140616	0.00138012		
0.000229586	0.034937	0.000229586	0.034937	0.000229586	0.034937	0.000229586		
0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706		
0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706	0.0489986	0.001609706		

0.00003816	0.0003888	0.00003816	0.0003888	0.00003816	0.0003888	0.00003816		
0.000006348	0.000966	0.000006348	0.000966	0.000006348	0.000966	0.000006348		
0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508		

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

19

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	1.8e-8	0.000000275	1.8e-8	0.000000275	1.8e-8	0.000000275	1.8e-8
Участок разведки 1485-EL	0002	0.000000333	0.00000275	0.000000333	0.00000275	0.000000333	0.00000275	0.000000333
Итого:		0.000000351	0.000003025	0.000000351	0.000003025	0.000000351	0.000003025	0.000000351
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000351	0.000003025	0.000000351	0.000003025	0.000000351	0.000003025	0.000000351
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.000208333	0.003	0.000208333	0.003	0.000208333	0.003	0.000208333
Участок разведки 1485-EL	0002	0.003333333	0.025	0.003333333	0.025	0.003333333	0.025	0.003333333
Итого:		0.003541666	0.028	0.003541666	0.028	0.003541666	0.028	0.003541666
Всего по загрязняющему веществу:		0.003541666	0.028	0.003541666	0.028	0.003541666	0.028	0.003541666
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	0001	0.005	0.075	0.005	0.075	0.005	0.075	0.005
Участок разведки 1485-EL	0002	0.080555556	0.6	0.080555556	0.6	0.080555556	0.6	0.080555556
Итого:		0.085555556	0.675	0.085555556	0.675	0.085555556	0.675	0.085555556
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	6003	0.0020871396	0.005364936	0.0020871396	0.005364936	0.0020871396	0.005364936	0.0020871396
Участок разведки 1485-EL	6007	0.005155524	0.0010390824	0.005155524	0.0010390824	0.005155524	0.0010390824	0.005155524

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508	0.0013548	0.000044508		
0.000000275|	1.8e-8|	0.000000275|	1.8e-8|	0.000000275|	1.8e-8|	0.000000275|	|	|
0.00000275|	0.000000333|	0.00000275|	0.000000333|	0.00000275|	0.000000333|	0.00000275|	|	|
0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	|	|
0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	0.000000351|	0.000003025|	|	|
0.003|	0.000208333|	0.003|	0.000208333|	0.003|	0.000208333|	0.003|	|	|
0.025|	0.003333333|	0.025|	0.003333333|	0.025|	0.003333333|	0.025|	|	|
0.028|	0.003541666|	0.028|	0.003541666|	0.028|	0.003541666|	0.028|	|	|
0.028|	0.003541666|	0.028|	0.003541666|	0.028|	0.003541666|	0.028|	|	|
0.075|	0.005|	0.075|	0.005|	0.075|	0.005|	0.075|	|	|
0.6|	0.080555556|	0.6|	0.080555556|	0.6|	0.080555556|	0.6|	|	|
0.675|	0.085555556|	0.675|	0.085555556|	0.675|	0.085555556|	0.675|	|	|
0.005364936|	0.0020871396|	0.005364936|	0.0020871396|	0.005364936|	0.0020871396|	0.005364936|	|	|
0.0010390824|	0.005155524|	0.0010390824|	0.005155524|	0.0010390824|	0.005155524|	0.0010390824|	|	|

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

19

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Нормативы выбросов загрязняющих ве

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0.0072426636	0.0064040184	0.0072426636	0.0064040184	0.0072426636	0.0064040184	0.0072426636
Всего по загрязняющему веществу:		0.0927982196	0.6814040184	0.0927982196	0.6814040184	0.0927982196	0.6814040184	0.0927982196
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	6002	0.0014	0.01936	0.0014	0.01936	0.0014	0.01936	0.0014
Участок разведки 1485-EL	6005	0.234	1.708	0.234	1.708	0.234	1.708	0.234
Участок разведки 1485-EL	6006	0.0021	0.0123	0.0021	0.0123	0.0021	0.0123	0.0021
Участок разведки 1485-EL	6009	0.00404	0.01344	0.00404	0.01344	0.00404	0.01344	0.00404
Итого:		0.24154	1.7531	0.24154	1.7531	0.24154	1.7531	0.24154
Всего по загрязняющему веществу:		0.24154	1.7531	0.24154	1.7531	0.24154	1.7531	0.24154
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки 1485-EL	6001	0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098
Итого:		0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098
Всего по загрязняющему веществу:		0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098	1.888	0.2098
Всего по объекту:		3.298949183	8.322155025	3.298949183	8.322155025	3.298949183	8.322155025	3.298949183
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.582346183	4.600453025	0.582346183	4.600453025	0.582346183	4.600453025	0.582346183
Итого по неорганизованным источникам:		2.716603	3.721702	2.716603	3.721702	2.716603	3.721702	2.716603

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

Таблиц

ществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.0064040184	0.0072426636	0.0064040184	0.0072426636	0.0064040184	0.0072426636	0.0064040184		
0.6814040184	0.0927982196	0.6814040184	0.0927982196	0.6814040184	0.0927982196	0.6814040184		
0.01936|	0.0014|	0.01936|	0.0014|	0.01936|	0.0014|	0.01936|	|	|
1.708|	0.234|	1.708|	0.234|	1.708|	0.234|	1.708|	|	|
0.0123|	0.0021|	0.0123|	0.0021|	0.0123|	0.0021|	0.0123|	|	|
0.01344|	0.00404|	0.01344|	0.00404|	0.01344|	0.00404|	0.01344|	|	|
1.7531|	0.24154|	1.7531|	0.24154|	1.7531|	0.24154|	1.7531|	|	|
1.7531|	0.24154|	1.7531|	0.24154|	1.7531|	0.24154|	1.7531|	|	|
1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	|	|
1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	|	|
1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	0.2098|	1.888|	|	|
8.322155025	3.298949183	8.322155025	3.298949183	8.322155025	3.298949183	8.322155025		
4.600453025	0.582346183	4.600453025	0.582346183	4.600453025	0.582346183	4.600453025		
3.721702	2.716603	3.721702	2.716603	3.721702	2.716603	3.721702		

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

а 3.6

19

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Для уменьшения (пыли) загрязнений в рабочей среде, осуществляется систематичное увлажнение покрытия проезжих частей территории и подъездной дороги, а также при погрузке, хранении инертных материалов.

3.5 Уточнение границ области воздействия

На границе области воздействия участка максимальные концентрации вредных веществ не превышают 1 ПДК_{м.р.}. Размер границы области воздействия составляет рне превышает границы отведенного участка.

3.6 Данные о пределах области воздействия

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу от объектов предприятия определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе «ЭРА-3.0). Расчеты приведены в Приложении проекта.

Для расчета рассеивания по программе «ЭРА» и при расчете допустимых выбросов (НДВ) принимались максимальные значения выбросов (г/сек), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Устройство области воздействия между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе области воздействия не будут достигать 1 ПДК, а в связи с расположением населенных пунктов на расстоянии большем чем размеры области воздействия, влияния на здоровье населения оказываться не будет.

3.7 Район размещения объекта и прилегающие территории

Промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодия, селитебные территории, зоны отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории и дома отдыха отсутствуют.

3.8 Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Стационарные посты наблюдения РГП «Казгидромет» в районе отсутствует, в связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов при НМУ не целесообразно.

3. 4.КОНТРОЛЬ ЗА ВЫБРОСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ И СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов
- на специально выбранных контрольных точках
- на границе области воздействия или/и в жилой зоне

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ г/сек.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных условиях. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, на контрольных точках (постах), на границе области воздействия приводится таблице 3.10.

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

Таблица 3.10

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

Абайская область, Разведка 520-EL

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
				г/с	мг/м3			
1	2	3	5	6	7	8	9	
0001	Участок разведки 1485-EL	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.011444444	1692.7061	Сторонняя организация на договорной основе		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.001859722	275.064719			Сторонняя организация на договорной основе
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.000972222	143.797821			Сторонняя организация на договорной основе
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.001527778	225.968089			Сторонняя организация на договорной основе
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						Сторонняя организация на договорной основе
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.01	1479.06364	Сторонняя организация		

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

		Угарный газ) (584)			на договорной основе Сторонняя организация
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.8e-8	0.00266231	на договорной основе Сторонняя организация
		Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000208333	30.8137765	на договорной основе Сторонняя организация
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	0.005	739.531819	на договорной основе Сторонняя организация
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			на договорной основе Сторонняя организация
6003	Участок разведки	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000058604		на договорной основе Сторонняя организация
	1485-EL	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	0.0020871396		на договорной основе Сторонняя организация
		Углеводороды предельные C12-C19 (в			на договорной основе Сторонняя организация

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			Сторонняя организация на договорной основе
6004	Участок разведки 1485-EL	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0.4385016	Сторонняя организация на договорной основе
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0.1620648	Сторонняя организация на договорной основе
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.0162	Сторонняя организация на договорной основе
		Бензол (64)		0.014904	Сторонняя организация на договорной основе
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.0018792	

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

Таблица 3.10

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

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	5	6	7	8	9
6005	Участок разведки 1485-EL	изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) 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)		0.0140616 0.0003888 0.234		Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс РК №400 - VI от 02.01.2021 года.
2. Сборник методики по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 №168.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду
5. РНД 211.2.02.03-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
6. 12. РНД 211.2.02.04-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004.
7. 13. РНД 211.2.02.05-2004. МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
8. 14. «Санитарно - эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

_Приложение 1
Бланк инвентаризации

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Площадка 1				
(001) Участок разведки 1485- EL	0001	0001 01	ДЭС SDMO X 180/ 4DE			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.172
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.02795
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0225
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.15
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000275

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.075
	0002	0002 04	Силовой привод буровой установки ДЭУ-100 кВт			2500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.6
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.26
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.1
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.25
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.3
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000275
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.025
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.6
	6001	6001 03	Буровой агрегат LF-230/90			5000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	2909(495*)	1.888

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

							Смесь, пыль вращающихся		
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 04	Проходка канав			8760	печей, боксит) (495*) 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)	2908 (494)	0.01936
	6003	6003 05	ТРК Дизель			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	0333 (518)	0.000015064
	6004	6004 06	ТРК Бензин			8760	10) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)	0415 (1502*) 0416 (1503*) 0501 (460) 0602 (64) 0616 (203) 0621 (349) 0627 (675)	0.04303812 0.01590636 0.00159 0.0014628 0.00018444 0.00138012 0.00003816
	6005	6005 07	Хранение ППС			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	1.708

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 08	Рекультивация буровых площадок			8760	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0123
	6007	6007 02	Резервуар Дизельного топлива			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000029176 0.0010390824
	6008	6008 03	Резервуар АИ-92			8760	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0415 (1502*) 0416 (1503*) 0501 (460) 0602 (64) 0616 (203)	0.007159486 0.002646058 0.0002645 0.00024334 0.000030682

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

	6009	6009 04	Земляные работы, снятие ПРС под вахтовый городок			8760	Метилбензол (349) Этилбензол (675) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0621 (349) 0627 (675) 2908 (494)	0.000229586 0.000006348 0.01344
--	------	---------	--	--	--	------	--	--	---------------------------------------

ЭРА v3.0 ТОО «Еco Project Company»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Участок разведки 1485-EL									
0001	1.5	0.06	2.4	0.0067858	1	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.011444444 0.001859722 0.000972222 0.001527778 0.01 1.8e-8 0.000208333 0.005	0.172 0.02795 0.015 0.0225 0.15 0.00000275 0.003 0.075
0002	1.5	0.06	2.4	0.0067858	1	0301 (4) 0304 (6)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота	0.213333333 0.034666667	1.6 0.26

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (583)	оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	0.1
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.25
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	1.3
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000333	0.00000275
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	0.025
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.080555556	0.6
6001	1.5					2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2098	1.888
6002	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0014	0.01936

**Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку
№520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.**

6003	1.5			1	0333 (518)	Сероводород (0.0000058604	0.000015064
------	-----	--	--	---	------------	---------------	--------------	-------------

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	1.5				1	2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0020871396	0.005364936
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.4385016	0.04303812
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.1620648	0.01590636
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0162	0.00159
						0602 (64)	Бензол (64)	0.014904	0.0014628
6005	2					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0018792	0.00018444
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0140616	0.00138012
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0003888	0.00003816
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.234	1.708
6006	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0021	0.0123

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

							месторождений) (494)		
--	--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	1.5				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000014476	0.0000029176
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005155524	0.0010390824
6008	1.5				20	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1.089487	0.007159486
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.402661	0.002646058
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.04025	0.0002645
						0602 (64)	Бензол (64)	0.03703	0.00024334
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.004669	0.000030682
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.034937	0.000229586
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.000966	0.000006348
6009	1.5				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00404	0.01344

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		8.322155025	8.322155025	0	0	0	0	8.322155025
в том числе:								
Т в е р д ы е:		3.756103025	3.756103025	0	0	0	0	3.756103025
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.115	0.115	0	0	0	0	0.115
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003025	0.000003025	0	0	0	0	0.000003025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.7531	1.7531	0	0	0	0	1.7531
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (	1.888	1.888	0	0	0	0	1.888

Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку №520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.

495*)									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Раздел охраны окружающей среды к ПЛАН РАЗВЕДКИ Твердых полезных ископаемых на участке недр в Павлодарской области по Лицензии на разведку
№520-EL от 28 января 2020 года на 2026-2031гг.**

ЭРА v3.0 ТОО «Eco Project Company»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Абайская область, Разведка 520-EL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газообразные, жидкие:	4.566052	4.566052	0	0	0	0	4.566052
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.772	1.772	0	0	0	0	1.772
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.28795	0.28795	0	0	0	0	0.28795
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2725	0.2725	0	0	0	0	0.2725
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000179816	0.0000179816	0	0	0	0	0.0000179816
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.45	1.45	0	0	0	0	1.45
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.050197606	0.050197606	0	0	0	0	0.050197606
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.018552418	0.018552418	0	0	0	0	0.018552418
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0018545	0.0018545	0	0	0	0	0.0018545
0602	Бензол (64)	0.00170614	0.00170614	0	0	0	0	0.00170614
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000215122	0.000215122	0	0	0	0	0.000215122
0621	Метилбензол (349)	0.001609706	0.001609706	0	0	0	0	0.001609706
0627	Этилбензол (675)	0.000044508	0.000044508	0	0	0	0	0.000044508
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.028	0.028	0	0	0	0	0.028
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.6814040184	0.6814040184	0	0	0	0	0.6814040184

Приложение 4
Лицензия ТОО «Eco Project Company»



20009598



ЛИЦЕНЗИЯ

03.07.2020 года**02194P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Project Софрапу"**030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1
БИН: 200540023731

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

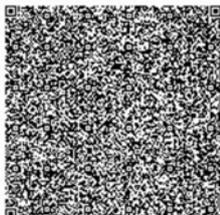
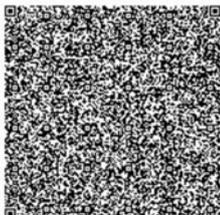
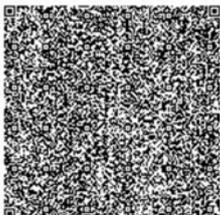
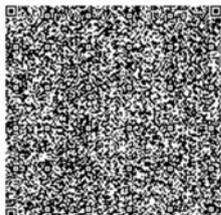
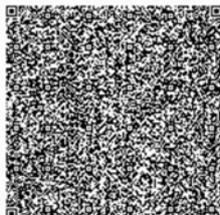
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Нур-Султан**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02194Р

Дата выдачи лицензии 03.07.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Есо Project Company"
030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Садоводческий коллектив Мичуринец, дом № 20/1, БИН: 200540023731

(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. Актобе, район Алматы, проспект Нокина 14/г

(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)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

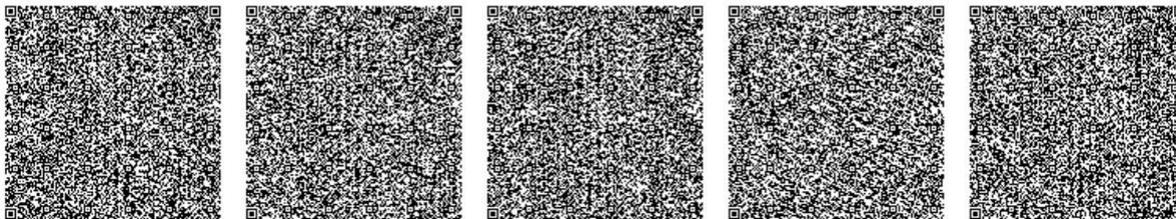
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 03.07.2020

Место выдачи г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен мананы бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.