

Нетехническое резюме для РООС, НДВ, ПУО, ПЭК,ППМ, ПГР для добычи угля на м/р «Восточного участка месторождения Талдыколь».

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

Объемы и коэффициенты вскрыши

Объёмы вскрыши подсчитаны сечениям разведочных геологических линий с учетом зон влияния, снятых с планов горных работ разреза.

Объемы вскрыши на участке ведения горных работ складываются из объемов внешней вскрыши, по горизонтам отработки. Подсчёт объемов вскрыши по расчетным и эксплуатационным периодам отработки Рстр+Іэ, Іэ и приведены в табл. 4.6.

Объем вскрыши в общем контуре разреза на Восточном участке месторождения Талдыколь (по сост. на 01.01.2025 г.) составил 218 860,0 тыс. м³; средний коэффициент вскрыши по разрезу – 4,47 м³/т.

За проектный рассматриваемый период (с учетом фактически отработанных объемов вскрыши до настоящего времени - 14 550,0 тыс. м³) объем вскрыши составил 117 060,0 тыс. м³; коэффициент вскрыши – 4,89 м³/т.

Объёмы и коэффициенты вскрыши по эксплуатационным периодам за проектный период приведены в табл. 4.6.

Таблица 4.6 – Расчёт коэффициентов вскрыши по эксплуатационным периодам

Период отработки	Р _{стр} +Іэ	Іэ	Всего
Промышленные запасы угля, тыс. т	6 720,0	14 230,0	20 950,0
Объём вскрыши, тыс. м ³	38 260,0	64 250,0	102510,0
Коэффициент вскрыши, м ³ /т	5,70	4,52	4,89

Параметры выемочной единицы

Выемочная единица - выделяемый на месторождении участок с относительно однородными геологическими условиями и технологическими параметрами отработки.

Для выемочной единицы характерны неизменность принятой разработки и ее основных параметров; однотипность используемой техники.

На период, рассматриваемый «Планом горных работ...», участок ведения горных работ характеризуется относительно однородными геологическими условиями залегания пластов, отличающихся друг от друга мощностью и зольностью.

Ведение работ предусматривается однотипным парком горно-транспортного оборудования:

- на добычных работах - экскаватором гидравлическим типа «обратная лопата» с погрузкой на автотранспорт;

- на вскрышных работах - экскаваторами типа «прямая лопата», «обратная лопата» с погрузкой на автотранспорт.

На основании вышесказанного настоящим «Планом горных работ...» в качестве выемочной единицы принят пласт.

В связи с этим на разрезе предусматривается три выемочные единицы.

Основные параметры, характеризующие выемочные единицы приведены в сводной

табл. 4.7.

Таблица 4.7 – Сводные показатели расчета промышленных запасов угля

Пласт	Геологические запасы угля, тыс.т	Потери, тыс.т	Промышленные запасы угля, тыс.т
I-T2НК	5 630,00	270,00	5 360,00
I-T4	2 665,00	407,00	2 258,00
III-TBK	7 260,00	405,00	6 855,00
IV-T1	6 980,00	503,00	6 477,00
Всего	22 535,00	1 585,00	20 950,00

Режим горных работ

Режим горных работ - порядок формирования рабочей зоны разреза, характеризующийся направлением и интенсивностью перемещения фронта горных работ во времени и пространстве.

Он определяет степень использования запасов месторождения, мощность разреза, объем вскрышных работ и другие не менее важные факторы, влияющие на экономику открытой разработки (качество добываемого угля, тип и количество горно-транспортного оборудования, инженерное обеспечение предприятия и пр.).

Настоящим «Планом горных работ...» режим горных работ выполнен по полю разреза с разбивкой на периоды отработки. Шаг периода определен оптимальным положением горных работ, обеспечивающим ежегодный объем добычи угля. Настоящим «Планом горных работ...» мощность отрабатываемого слоя принята – 10,0 м.

Для составления графика режима горных работ на рассматриваемый проектный период развития разреза (2025 г. ÷ 2050 г.) было разбито на 2 эксплуатационных периода (Ргкр + Iэ, IIэ), по которым были произведены подсчеты запасов угля, объёмы и коэффициенты вскрыши.

Начальный этап строительства разреза подразумевает выемку пустых пород покрывающих угольные пласты, зачистку угля, подготовку к выемке и требует выполнение горно-капитальных работ в объёме 3528,0 тыс. м³.

На Восточном участке месторождения Талдыколь ранее велись горные работы ТОО «Гамма». За время работы разрезом было отработано порядка 6 606,0 тыс.т бурого угля и 14 550,0 тыс. м³ вскрышных пород, частично складированных в контуре выработанного пространства.

Проектная производительность разреза составляет 1 000,0 тыс. т угля в год, начиная с 2035 г. и до конца рассматриваемого периода (2050 г.). При больших технологических возможностях данного горного предприятия, своевременном финансировании разреза, имеется возможность более интенсивного развития горных работ начального периода строительства разреза и планомерного его развития в период эксплуатации.

Исходя из вышесказанного, настоящим проектом период строительства разреза и его эксплуатация объединены с первым эксплуатационным периодом ведения горных работ в контуре разреза.

Промышленные запасы угля, объёмы и коэффициенты вскрыши по эксплуатационным периодам отработки разреза для разработки «Сводного графика режима горных работ» определены и сведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1 – Коэффициенты вскрыши по эксплуатационным периодам

Периоды отработки	$P_{гкр.} + I_2$	$П_э$	Всего
Промышленные запасы угля, тыс. т	6720,0	14230,0	20950,0
Объём вскрыши, тыс. м ³	38260,0	64250,0	102510,0
Коэффициент вскрыши, м ³ /т	5,70	4,52	4,89

Как видно из табл. 5.1 наибольший коэффициент вскрыши приходится на первый эксплуатационный период и период строительства разреза, обусловленный формированием начальной карьерной выемки, фронта развития горных работ разреза, затем коэффициент вскрыши заметно падает до 5,70 м³/т до 4,52 м³/т.

Мощность разреза и производительность по вскрыше

Исходя из прогнозной потребности, в соответствии с заданием на проектирование, мощность разреза определилась равной от 15,0 тыс. т (2025 г.) и до 1 000,0 тыс. т угля в год, производительность разреза по отработке вскрыши, в зависимости от проектных коэффициентов вскрыши, меняется по годам от 1285,0 тыс. м³ до 5200,0 тыс. м³.

Достижение проектной мощности 1000,0 тыс. т, начиная с 2035 г. и далее в год происходит на одиннадцатый год эксплуатации разреза.

Объёмы добычи угля в развитии разреза: 2025 г. – 15,0 тыс. т; 2026 г. – 25,0 тыс. т; 2027 г. – 100,0 тыс. т; 2028 г. – 200,0 тыс. т; 2029 г. – 430,0 тыс. т; 2030÷2033 г.г. – 500,0 тыс. т; 2034 г. – 750,0 тыс. т; 2035 г. – 1000,0 тыс. т. За рассматриваемый проектом период (2025 г. ÷ 2050 г.) будет отработано 19520,0 тыс. т геологического рядового угля.

Исходя из величины промышленных запасов угля, при заданной мощности разреза, срок эксплуатации разреза, начиная с 2025 г., при производственной мощности разреза 1,00 млн. т/год составит порядка 40 лет.

За период эксплуатации будет отработано 39 510 тыс.т промышленных запасов бурого угля и 204 310 тыс. м³ вскрыши.

Для оптимизации работы разреза и равномерности загрузки выемочно-погрузочного оборудования выполнено выравнивание ежегодных объёмов вскрыши, которое позволяет выполнить «загон» по внешней вскрыше. Сводный график режима горных работ разреза на рассматриваемый проектом период приведен в таблице 5.2.

В первый год эксплуатации разреза при ведении добычных работ (2025 г.) коэффициент вскрыши составит 85,70 м³/т, исходя из горно-геологических условий залегания угольных пластов (тектоника залегания пластов, глубина, разработки) и, соответственно, большим объемом горно-вскрышных работ. В 2027, 2028 г.г. отмечается

резкое снижение коэффициента внешней вскрыши до $26,70 \text{ м}^3/\text{т}$ и $16,25 \text{ м}^3/\text{т}$, а с 2029 г. и до 2042 г., включительно, коэффициент вскрыши меняется в пределах от $7,21 \text{ м}^3/\text{т}$ до $4,55 \text{ м}^3/\text{т}$; с 2043 г. по 2050 г. коэффициент вскрыши равен $4,50 \text{ м}^3/\text{т}$.

Средний коэффициент вскрыши на весь период эксплуатации – $5,31 \text{ м}^3/\text{т}$.

Порядок отработки поля разреза

Порядок отработки поля разреза определен горно-геологическими условиями залегания угольных пластов, транспортной системой разработки горных работ (одноковшовые экскаваторы, автомобильный транспорт), направлением развития горных работ от выхода в угольных пласт с поэтапным их погружением по падению угольных пластов к центральной части мульды участка работ.

Ранее на данном участке поля разреза велись горные работы по верхней части угольного пласта I-T₂^{нк}. За время ведения горных работ на данном участке месторождения Талдыколь, отработано порядка 14 550,0 тыс. м^3 внешней вскрыши, глубина отработки до 40,0 м (гор. +230,0 м).

При рассмотрении проектного вскрытия поля разреза на Восточном участке месторождения Талдыколь, проектной документацией, учтено фактическое положение горных работ разреза на 01.01.2025 г. Выбор трассы системы капитальных автомобильных съездов разреза выполнен на основании фактического положения автомобильного съезда разреза с земной поверхности (отм. +260,0 м) на гор. +220,0 м, который пройден с уклоном до $60^0/00$.

Настоящим проектом отстроена трасса вскрывающих капитальных выработок – автосъездов от выхода пластов на земную поверхность, расположенным по юго-востоку участка работ.

Вскрытие поля разреза в 2025 г. предусмотрено по существующей автомобильной трассе съездов с гор. +260,0 м до гор. +230,0 м системой стационарных, полустационарных и скользящих автомобильных съездов.

Формирование стационарных съездов, уступов в стационарное положение разреза ведутся по мере погружения горных работ, развития контуров разреза по поверхности. На этапе завершения эксплуатации разреза транспортирование горной массы из разреза на поверхность будет вестись по стационарным съездам, сформированным в их конечном положении.

Ширина стационарного автомобильного съезда принята исходя из применяемого на транспортировке угля и вскрыши автотранспорта типа LGMG MT86 (грузоподъемность 60 т), которая составляет 20,5 м (ширина проезжей части, водоотводная канава, ограждающий вал), уклон автомобильных съездов - до 0,080 (80%).

Ширина предохранительных берм стационарного борта принята 10,0 - 14,0 м; углы откосов вскрышных уступов изменяются в зависимости от глубины карьера и физико-механических свойств вмещающих горных пород, слагающих борт.

От дневной поверхности до гор. +230,0 м борт представлен двумя подступами по 10,0 м, пройденными по слабоустойчивым конгломератам с углом откоса 50-60°. С гор. +230,0 м до гор. +180,0 м борт слагают более устойчивые породы, высота уступов 10,0 м, а угол откоса составляет 60-70°. Берма безопасности обеспечивает удержание вскрышных пород в случае осыпей с вышележащих уступов, а так же размещения канавки для отвода воды с горизонтов.

Согласно п. 2015 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утв. Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 352, зарег. в МЮ РК 13.02.2015 г. № 10247(*с изм. и доп. от 19.06.2020 г.*): «при затяжных уклонах дорог (более 60 промилле) устраиваются площадки с уклоном до 20 промилле длиной не менее 50 м и не более чем через каждые 600 м длины затяжного уклона».

2025, 2026 г.г. являются подготовительным периодом.

Вскрытие поля разреза ведется с восточной части участка для открытых горных

работ в районе скв. № 2475 по проектной автомобильной трассе с земной поверхности (отм. +260,0 м) на гор. +250,0 м, далее на гор. гор. +240,0 м системой автомобильных съездов.

Отработка угля производится выемочно-погрузочным оборудованием: гидравлическим экскаватором типа «обратная лопата» SDLGE 6500F (3,2 м3) на гор. + 230,0 м.

Отработка вскрыши производится одноковшовыми экскаваторами типа мехлопата ЭКГ-5А (5,0 м3) – 1 ед. и гидравлическим экскаватором типа «обратная лопата» SDLGE 6500F (3,2 м3) - 1 ед.

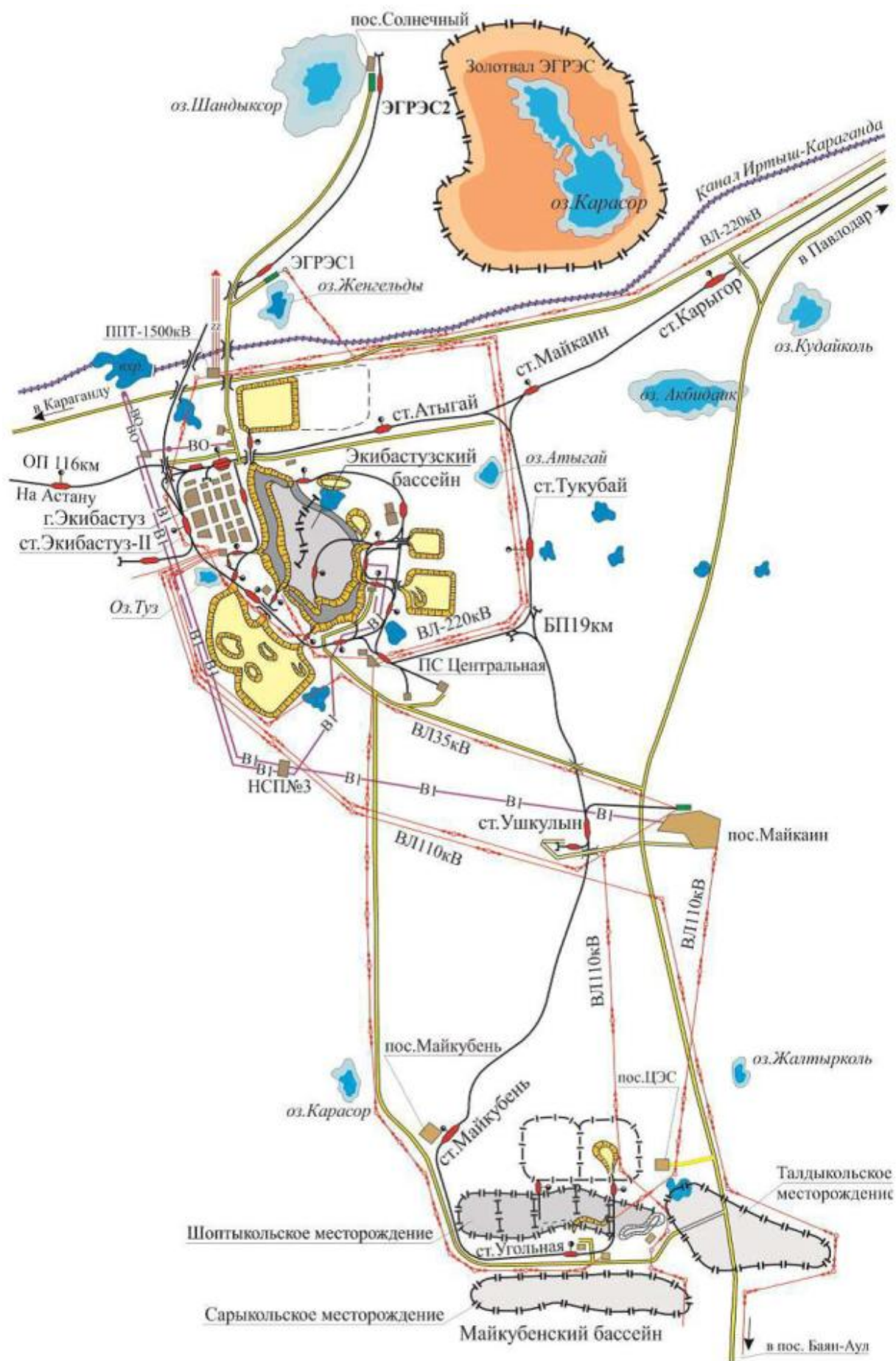
На транспортировке угля и вскрыши используются автосамосвалы типа LGMG МТ86 грузоподъемностью 60 т.

Отработанный уголь вывозится из разреза по системе стационарных, полустационарных съездов автосамосвалами на временный угольный склад; породы вскрыши вывозятся и складировются на внешнем автоотвале. Кроме того, под площади развития контура разреза, отвалов (складов) предшествует снятие плодородного слоя почвы (ПСП). Объем снятого ПСП складировается в специально сформированный отвал, который располагается с юго-восточной стороны разреза.

Календарный план отработки угля и вскрыши

Настоящим проектом развитие горных работ разреза «ТОО «Naz Dan Group» на перспективу рассмотрено в плановом положении с учетом развития разреза во времени, результаты представлены на графических и табличных материалах настоящего проектной документации.

Отработка угля в границах поля разреза рассмотрена с учетом целесообразности, экономической эффективности предприятия, в целом, при последовательном, планомерном ведении горных работ по углю и вскрыше, с обеспечением качества добываемого угля.



2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.

Баянаульский район расположен на юго-западе Павлодарской области Республики Казахстан. Район был образован в 1938 году, административный центр — село Баянаул. Площадь района составляет около 18,5 тыс. квадратных километров.

Территория района охватывает южные отроги Сарыарки — здесь преобладают степи, холмы и горы. Самыми известными возвышенностями являются горы Акбет, Кызылтау и Баянаул. В этих местах расположены живописные природные объекты: горные озёра Жасыбай, Сабындыколь, Торайгыр и Биржан. Район отличается разнообразным ландшафтом, богатой флорой и фауной, а также чистым горным воздухом.

Баянаульский район знаменит своим **национальным природным парком "Баянаул"**, который является одним из первых заповедных парков Казахстана. Он был основан в 1985 году для охраны уникальной природы и редких видов животных и растений. Парк активно посещается туристами, особенно в летний период, когда открываются маршруты к озёрам, горам и сакральным местам.

Климат в районе резко континентальный: лето жаркое и сухое, зима морозная и снежная. Средняя температура июля — около +22 °С, января — около -15 °С.

Население района составляет около 25 тысяч человек. Преобладают казахи, также проживают представители других национальностей. Основные виды деятельности населения — сельское хозяйство, животноводство, а также туризм.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «Naz Dan Group»

Разработчик проекта – ТОО «Еco Project Company», директор – Муратов Дархан
Ерсайнулы. 87025574058.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Деятельность ТОО «Naz Dan Group» является добыча угля на месторождении «Галдыколь».

Значения по источникам:

Согласно отраженной технологии и объемах представленных в ПГР приняты следующие объемы по источникам:

Источник №6001 – Снятие ПСП бульдозером, погрузка ПСП погрузчиком в самосвал, транспортировка на отвал ПСП, разгрузка на отвале.

Источник №6002 - работы на отвале бульдозером, пыление с отвалов.

Время работы бульдозера при снятии ПРС и работе на отвале 1000 часов в год;

Длина ходки 2,5 км;

Отвал ПСП: площадь пыления – 114794 м².

Таблица 8.3 – Объемы складированного плодородного слоя

Наименование показателя									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Объем ПСП снятого под отвал, тыс. м ³	23,1	40,4	48,1	58,5	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8
Объем ПСП снятого с площади разреза, тыс. м ³	89,7	90,1	82,1	72,5	67,6	63,9	60,7	57,9	55,2
Итого	112,8	130,4	130,2	131,0	123,4	119,7	116,5	113,7	111,0

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Объем ПСП направленный на хранения, тыс.т	247032	285576	285138	286890	270246	262143	255135	249003	243090

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Источник №6003 – Погрузка вскрышных пород осуществляется экскаватором в самосвал, транспортировка на отвал пустых пород, разгрузка на отвале.

Источник №6004 - работы на отвале бульдозером, пыление с отвала.

Время работы экскаватора на карьере – 8760 часов в год;

Время работы бульдозера при работе на отвале 1000 часов в год;

Длина ходки 2,5 км;

Отвал ПСП: площадь пыления – 1496880 м².

Таблица 8.1 – Объемы внешней вскрыши, глинистых и песчаных отложений по пер

Наименование показателя									
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего отработанных вскрышных пород, тыс. м3	1285,5	2242,5	2670,0	3250,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0
Использование вскрышных пород на производственно-технические нужды предприятия (10% от объема вскрышных пород), тыс. м3	128,6	224,3	267,0	325,0	310,0	310,0	310,0	310,0	310,0
Объем складирования пород вскрыши в отвалы, тыс. м3	1157,0	2018,3	2403,0	2925,0	2790,0	2790,0	2790,0	2790,0	2790,0
Накопительный итог складирования вскрышных пород в отвалы, тыс. м3	1157,0	3175,2	5578,2	8503,2	11293,2	14083,2	16873,2	19663,2	22453,2

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего отработанных вскрышных пород тыс.т	6286,09	10695,8	13056,3	15892,5	15159,0	15159,0	15159,0	15159,0	15159,0
Использование вскрыши на производственно-технические нужды, тыс.т	628,609	1069,58	1305,63	1589,25	1515,9	1515,9	1515,9	1515,9	1515,9
Итого накопление, тыс.т	5657,48	9626,24	11750,6	14303,2	13643,1	13643,1	13643,1	13643,1	13643,1

Источник №6005 – Погрузка угля осуществляется экскаватором, транспортировка самосвалом, склад хранения угля.

Количество штабелей – 7:

4 штабеля - 70м * 20м = 5400 м2;

2 штабеля – 60 м * 20 м = 2400 м2;

1 штабеля – 40 м * 15 м =600 м2;

Общая площадь штабелей = 3600 м2.

Таблица 7.6 – Объемы горной массы с ведением и без ведения буровзрывных работ по годам отрабо

Годы эксплуатации	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Проектная производительность по добыче	тыс. т	15,0	25,0	100,0	200,0	430,0	500,0	500,0	500,0	500,0

Годы эксплуатации	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Проектная производительность по добычи, тыс.м3	12,0	20,0	80,0	160,0	344,0	400,0	400,0	400,0	400,0

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6006 – Сварочные работы. Вспомогательное оборудование.

Расход электрода составит 7919 кг/год. Марка электрода – МР-3 (либо аналог).

Выброс: Железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник №6007 – Буровые станки.

Время работы станка составит – 4000 часов в год;

Выброс: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6008 – Взрывные работы

Вид ВВ - Эмульсионные взрывчатые вещества;

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год – 1272;

Объем взорванной горной породы, м3/год – 3800000;

Выброс: азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния менее 20%.

Источник №6009 – Склад ГСМ, ТРК

Количество топлива осенне-зимний период – 15 000 м3;

Количество топлива весенне-летний период – 15 000 м3;

Выброс: сероводород, алканы C12-19.

Источник №6010 – Сортировочная линия;

Время работы сортировочной линии:

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Время работы, ч/год	60,0	100,0	400,0	800,0	1720,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
Расход топлива, т/год	При сортировке в качестве питания используется электричество, при перемещение ДВС.								
Объем направляемого материала, тыс.т	15,0	25,0	100,0	200,0	430,0	500,0	500,0	500,0	500,0

Загрузка в приемный бункер, грохочение, конвейер – 3 ед.

№0001 - ДЭС аварийная (или аналог)

кВт – 800;

количество сжигаемого топлива т/год – 100 тонн.

Выброс: азот оксид, азот диоксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12-19.

Для снижения выбросов в атмосферу буровой станок оборудован пылесборником сухого типа, а также системой водяного пылеподавления в летний период. Так же пыледподавление используется на полив автодорог, при статистическим хранения материала.

Максимальный объем выбросов ЗВ в период эксплуатации без учета автотранспорта составит:

2025 г - 294.23510098 тонн/год;

2026 г - 316.59157996 тонн/год;
2027 г - 328.8071134 тонн/год;
2028 г - 367.4271144 тонн/год;
2029-2033 г - 412.8560835 тонн/год;

Расчет по определению количества загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу источниками выбросов приведены отдельным файлом. Наименование файла (расчет выбросов).

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить различными ингредиентами:

✓ в период добычи, в том числе:

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, взвешенные частицы, окислы азота, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, смесь бенз-а-пирен, формальдегид, алканы C12-19.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Павлодарская область, Восточного участка месторождения Талдыколь

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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02714	0.0774	1.935
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00481	0.0137	13.7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	12.213333333	4.53	113.25
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.984666667	0.736	12.2666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.077777778	0.15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.311111111	0.6	12
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000488	0.00445	0.55625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	49.877777778	9.83	3.27666667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00111	0.00317	0.634
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000002444	0.0000045	4.5
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.022222222	0.04	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.550733333	2.586	2.586
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	5.640212	159.01826	1590.1826

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Павлодарская область, Восточного участка месторождения Талдыколь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	161.3466	235.267099	1568.44733
	В С Е Г О :						232.057545466	412.8560835	3330.33451

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)

Нормативы допустимых выбросов

Водопотребление водоотведение.

Источником производственного, а также противопожарного водоснабжения служит техническая вода. Карьерные воды собираются в карьерный водосборник (зумпф) и далее перекачиваются технологическими насосами в пруд-испаритель. Хозяйственно-питьевая вода – привозная.

На площадке техническая вода поступает в резервуар чистой воды в количестве 28938,205 м³/год; 80,583 м³/сут; 18,677 м³/час.

Для отдаленных объектов: блоков обогрева вахтового персонала, на смотровой площадке карьера, питьевая вода привозится переносными тарами, которые удовлетворяют требованиям органов Госсанэпиднадзора. Качество воды должно соответствовать Техническому регламенту "Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости" утвержденному постановлением Правительства РК от 9.06.2008 г. № 551.

По периметру карьера, предусмотрено сооружение по защите карьера от подземных вод.

Сведения о пруде испарителе:

Настоящий проект выполнен в соответствии с требованиями главы 6 СНиП 2.06.14-85 и является очередным звеном в комплексе водоохранных мероприятий от негативного воздействия, вызванного работой разреза.

В качестве нормативной основы принят СНиП 2.06.14-85 «Защита горных выработок от подземных и поверхностных вод» и «Пособие по проектированию защиты 1.2 горных выработок от подземных и поверхностных вод и водопонижения при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений».

Пруд-испаритель запроектирован для полного испарения карьерной воды. Эффект испарения воды достигается необходимой глубиной. Размещение пруда-испарителя в горизонтальном положении создает естественные условия для обеспечения полного испарения вод разреза, поступивших в пруд.

Ограждающие дамбы пруда запроектированы грунтовыми однородными из грунта от разработки его основания, что позволит совместить строительство пруда с устройством дамбы. В связи с тем, что пруд расположен за пределами карьера, вдали от населённых пунктов, проектом не предусматривается искусственное освещение его в ночное время.

пруд предусмотрен из двух секций. В первую секцию заливается взмученная вода из карьера с наличием взвеси. Здесь она осветляется. Эффект осветления воды достигается:

- обеспечением равномерного движения воды по всей площади секции отстойника с минимальной скоростью потока;
- необходимой глубиной зоны отстаивания с обеспечением проточных, нейтральных и донных слоёв и расчетной длины прохождения загрязнённой воды;
- обеспечением заданных параметров степени очистки.

Исходя из данных факторов, и руководствуясь соображениями простоты и максимального использования местных строительных материалов, пруд-отстойник запроектирован многоугольной формы, которая обеспечивает возможность устройства пруда на отведенной территории. Такая форма обеспечивает равномерное движение воды по всему

сечению первой секции без устройства распределительных лотков на водосливе и водосбросе. Размещение отстойника на естественном склоне с перепадом высот создает естественный уклон днища для обеспечения необходимой скорости движения, уменьшения турбулентного перемещения потока воды и равномерного наслаивания осадка в соответствии с треугольной эпюрой кинетики выпадения осадка (с максимумом в конце зоны отстаивания). Этому также способствует устройство перегородаживающей дамбы с переливным сооружением.

Наличие свободного перепада уровней воды в отстойнике и реке обусловленного уклоном рельефа, позволяет применить в качестве побочного эффекта, частичную биологическую очистку путем устройства на выходе из второй секции отстойника колодца водослива – аэратора - сооружения для насыщения механически очищенной воды кислородом.

Ограждающие дамбы отстойника запроектированы грунтовыми, однородными из грунта вскрышных пород карьера, что позволит совместить строительство пруда - отстойника с размещением вскрышных пород. Дамбы пруда запроектированы шириной по гребню 10 м из условия возможности работы машин и механизмов в период строительства и в период эксплуатации при очистке отстойника от осадка.

Заложение откосов принято следующим:

- верховой (мокрый) откос – 1:3,00;

- низовой (сухой) откос – 1:2,50.

Такое заложение откосов принято для устойчивости на них укреплений из каменной наброски и слоя растительного грунта.

В процессе проектирования в качестве грунта для устройства насыпи ограждающих дамб принят суглинок пластичный. Для принятого грунта выполнен расчет устойчивости низового (сухого) откоса. На стадии проекта подбор и расчет заложения низового откоса выполнен по упрощенному методу по таблицам предварительных расчетов устойчивости откоса по методике проф. М. Н. Гольфштейна. Результаты расчета приведены в табл. 10.4 Расчет выполнялся для разных величин заглубления кривой скольжения, для разных радиусов кривой и заложения откоса. Из расчета видно, что минимальный коэффициент устойчивости принятого низового откоса будет $K = 2,35$, что больше допустимого по СНиПу для сооружений IV класса $= 1,10$.

Назначаем размеры первой секции отстойника, исходя из имеющейся площади:

$$F = 134863,00 \text{ м}^2.$$

Глубина отстойника Н, будет равна от 4,30 м до 6,10 м, средний – 5,20 м.

Скорость рабочего потока V примем в соответствии с требованиями СНиПа=10мм/сек.

Размер второй секции аналогичны.

Водохозяйственный расчет

Водохозяйственный баланс пруда-испарителя выполнен из расчета емкости 2-й секции пруда-испарителя.

Водохозяйственный баланс пруда-испарителя представлен в таблице 2. В приходной части баланса учитывалось поступление карьерных вод на площади пруда-испарителя. В расходной

во		всего	в т.ч. питьевог о качества	ая вода	рно- испол ьзуем ая вода	но – бытов ые нужд ы	потре блени е (пыле подав ление)		ой воды повто рно испол ьзуем ой	е сточн ые воды (карье рная вода+ ливнм вые стоки)	бытов ые сточн ые воды	е
место рожде ние	7,336 5	7,3365	7,3365	-	-	7,3365	28,93 8205	2146,2	0	2146,2	0,0051 3555	

Краткая характеристика сточных вод

Данные по сточным водам приняты на основании отобранных со скважин подземных вод.

Данные по характеристике сточных вод предоставлены следующими показателями:

Карьерная вода+атмосферные осадки

Наименование ЗВ	Концентрация мг/л
Сульфаты	1500
Хлориды	1500
Гидрокарбонаты	175,917
Магний	300
Железо общее	0,84
Аммоний солевой	0,1
Нитраты	2
Нитриты	0,09
ПАВ	0,0125
Нефтепродукты	0,01
Взвешенные вещества	1000
ХПК	21,2

Объем сбросов ЗВ за год составит ориентировочно 2,1462 млн.м3/год..

Результаты инвентаризации выпусков сточных вод на существующее положение

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 20.. год, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
м/е Восточный участок м/е Талдыколь	1	0,426	Карьерные воды	24	365	245	2146200	Пруд- испаритель	Сульфаты	1500	1500
									Хлориды	1500	1500
									Гидрокарбонаты	175,917	175,917
									Магний	300	300
									Железо общее	0,84	0,84
									Аммоний солевой	0,1	0,1
									Нитраты	2	2
									Нитриты	0,09	0,09
									ПАВ	0,0125	0,0125
									Нефтепродукты	0,01	0,01
									Взвешенные вещества	1000	1000
									ХПК	21,2	21,2

***Примечание: объект проектируемый, данные взяты с фактических результатов ранее проведенных анализов, при проведении гидрогеологического исследования.

Таблица 7.7. – Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию на 2025-2033 гг.

Наименование за- грязняющего ве- щества	Существующееположение*					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, за-грязняющихвеществ					Годовые нор- мы сбросов
	расходсточ- ныхвод		концентрация на выпуске,мг/д м³	сброс		расходсточ- ныхвод		допустим ая концентр ацияна выпуске, мг/дм³	сброс		
	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/ год	
Сульфаты						245,0	2146,2	1500	367500	3219,3	2025-2033
Хлориды								1500	367500	3219,3	2025-2033
Гидрокарбонаты								175,917	43099,67	377,5531	2025-2033
Магний								300	73500	643,86	2025-2033
Железо общее								0,84	205,8	1,802808	2025-2033
Аммоний солевой								0,1	24,5	0,21462	2025-2033
Нитраты								2	490	4,2924	2025-2033
Нитриты								0,09	22,05	0,193158	2025-2033
ПАВ								0,0125	3,0625	0,026828	2025-2033
Нефтепродукты								0,01	2,45	0,021462	2025-2033
Взвешенные вещества								1000	245000	2146,2	2025-2033
ХПК										21,2	5194

В рамках соблюдения требований Экологического кодекса, в целях недопущения и своевременного выявления негативного воздействия, предусмотрен мониторинг сети наблюдательных скважин, по данным которых будет определена фактическая степень воздействия на подземные воды. До текущего периода изменений фоновой концентрации подземных вод не наблюдаются.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

При эксплуатации месторождения

Металлолом (лом черного металлолома)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M [13,15], \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha=0,016$, для грузового транспорта $\alpha=0,016$, для строительного транспорта $\alpha=0,0174$); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M=1,33$, для грузового транспорта $M=4,74$, для строительного транспорта $M=11,6$).

$$N \text{ грузовой автотранспорт} = 30 \cdot 0.016 \cdot 4,74 = 2,2752 \text{ т}$$

$$N \text{ строительный автотранспорт} = 70 \cdot 0.0174 \cdot 11,6 = 14,1288 \text{ т}$$

$$N \text{ легковой автотранспорт} = 10 \cdot 0.016 \cdot 1,33 = 0,21 \text{ т}$$

Учитывая все, в год образуется **16,614** тонн металлолома.

Огарки сварочных электродов

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M \cdot \alpha \text{ (т/год)}$$

где: M – фактический расход электродов, т

α – доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{обр} = 20 \cdot 0,015 = 0,3 \text{ т.}$$

Отработанные шины

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$M_{отх} = 0.001 \cdot \text{Пср} \cdot K \cdot k \cdot M / H$, (т/год), где: K – количество автомашин, шт.; k – количество шин, установленных на автомашине, шт.; M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг; Пср – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км; H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$M_{отх} = 0,001 \cdot 80 \cdot 50 \cdot 4 \cdot 80 / 80 = 16 \text{ тонн}$$

Строительные отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Согласно предоставленным исходным данным ожидаемое количество строительного мусора при плановом ежегодном ремонте 10 т/год.

Бытовые отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

$$\text{Коммунальные отходы } M_{\text{обр}} = 200 \text{ чел} * 0,3 * 0,25 = 15 \text{ т/год}$$

Пищевые отходы

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$M_{\text{обр}} = 200 \text{ чел} * 0,0001 * 8 * 0,3 * 365 = 17.52 \text{ т/год}$$

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times (T / T_p), \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где n – количество работающих ламп данного типа по проекту, шт;

T_p – ресурс времени работы ламп, принят по паспорту, ч (для ламп типа ЛБ равен 4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ равен 6000-15000 ч);

T – фактическое время работы ламп, ч/год;

m – масса одной лампы, т.

$$N = 300 \times (4800 / 7000) = 206 \text{ шт/год}$$

$$M = 206 \times 0,00021 = 0,043 \text{ т/год}$$

Отработанные аккумуляторы

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Норма образования отходов определяется по формуле:

$M = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / t$, (т/год), где n_i – количество аккумуляторов, шт.; m_i – средняя масса аккумулятора, кг; α – норма зачета при сдаче (80 %); t – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта).

$$M = 50 \cdot 46 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 0,92$$

Отработанные масла

Расчет норматива образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество отработанного масла может быть определено также по формуле: $N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0.25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d - норма расхода масла, 0.032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0.930 т/м³); N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b \cdot H_b \cdot \rho$ (здесь: Y_b - расход бензина за год, m^3 ; H_b - норма расхода масла, 0.024 л/л расхода топлива).

Расход бензина – 120 т/год.

расход дизельного топлива – 520 т/год.

$$N_d = 520 \cdot 0.032 \cdot 0.93 = 15,48$$

$$N_b = 120 \cdot 0.024 \cdot 0.93 = 2,68$$

$$N = (15,48 + 2,68) \cdot 0.25 = 4,54 \text{ т/год}$$

Отработанное трансмиссионное масло

Нормативное количество отработанного масла (N , т/год) определяется также по формуле: $N = (T_b + T_d) \cdot 0.30$, где $T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0.885$, $T_d = Y_d \cdot H_d \cdot 0.885$ (здесь: $H_b = 0.003$ л/л расхода топлива, $H_d = 0.004$ л/л топлива, 0.885 - плотность трансмиссионного масла, т/м³).

Количество израсходованного трансмиссионного масла составляет: 80 т/год.

Расчет объема образования отработанного трансмиссионного масла:

$$N = 80 \cdot 0.3 = 24 \text{ т/год.}$$

Отработанное специальное масло

Количество отработанного масла определяется по формуле: $M = M_c \cdot 0.9 \cdot n$, (т/год), где количество отхода определяется, исходя из количества масла, залитого в картеры техники M_c , коэффициента слива масла – 0.9. периодичности замены масла – n раз в год.

Количество израсходованного специального масла составляет 23,68 т/год.

Расчет объема образования отработанного специального масла:

$$N = 0.9 * 23,68 * 1 = 21,31 \text{ т/год.}$$

$$N = 21,31 + 4,54 + 24 = 49,85$$

Отработанные фильтры

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Объем образования промасленных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ф}} = N_{\text{ф}} \cdot n \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{пр}} \cdot L_{\text{ф}} / N_{\text{ф}} \cdot 10^{-3}. \text{ (т/год)},$$

где $N_{\text{ф}}$ – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле, шт.;

n – количество автомобилей данной модели;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра данной модели, г;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1.1–1.5);

$L_{\text{ф}}$ – среднегодовой пробег единицы автотранспорта с фильтром данной модели, тыс. км или моточас

$N_{\text{ф}}$ – нормативный пробег 5 тыс. км

Расчет образования автомобильных фильтров

$$M_{\text{ф}} = 2 * 50 * 1,4 * 1,3 * 20 / 5 * 0,001 = 0,728$$

Промасленная ветошь

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_0 – поступающее количество ветоши, т/год;

1. **M – НОРМАТИВА СОДЕРЖАНИЯ В ВЕТОШИ МАСЕЛ, Т/ГОД;**

$$M = 0,12 * M_0$$

2. W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$3. \quad W = 0,15 * M_0$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$4. \quad N = 1 + 0,0288 + 0,036 = 1.0648 \text{ т/год}$$

Отходы оргтехники

Ожидаемое количество 0,5 т\год.

Стеклобой

Ожидаемое количество 0,774 т\год.

Пластмассовые отходы

Ожидаемое количество 1,548 т\год.

Изношенная спецодежда

Ожидаемое количество 0,71 т\год.

Отходы бумага и картона
Ожидаемое количество 1 т\год.

На период эксплуатации месторождения 2025-2033 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	0	132,5718
В том числе отходов производства	0	100,0518
Отходов потребления	0	32,52
Опасные отходы		
Лампы люминесцентные, ртутьсодержащие	0	0,043
Отработанные аккумуляторы	0	0,92
Отработанные масла	0	49,85
Отработанные фильтры (масляные, топливные фильтры, воздушные)	0	0,728
Ветошь промасленная	0	1,0648
Неопасные отходы		
Металлолом	0	16,614
Огарки сварочных электродов	0	0,3
Отработанные шины	0	16
Строительные отходы	0	10
Коммунальные отходы	0	15
Пищевые отходы	0	17,52
Отходы оргтехники	0	0,5
Стеклобой	0	0,774
Пластмассовые отходы	0	1,548
Изношенная спецодежда	0	0,71
Отходы бумага и картона	0	1

**Программа
производственного экологического контроля**

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	11
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	1
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	1
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	10

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение «Восточный участок месторождения Талдыколь»	Снятие ПСП бульдозером, погрузка ПСП погрузчиком в самосвал, транспортировка на отвал ПСП, разгрузка на отвале	6001	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	
	работы на отвале бульдозером, пыление с отвалов	6002	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	
	Погрузка вскрышных пород осуществляется экскаватором в самосвал, транспортировка на отвал пустых парод, разгрузка на отвале	6003	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	
	работы на отвале бульдозером, пыление с отвала	6004	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 20-70%	

	Погрузка угля осуществляется экскаватором, транспортировка самосвалом, склад хранения угля.	6005	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%.	
	Сварочные работы. Вспомогательное оборудование	6006	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.	
	Буровые станки	6007	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%.	
	Взрывные работы	6008	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния менее 20%.	

	Склад ГСМ, ТРК	6009	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Сероводород, алканы C12-19	
	Сортировочная линия	6010	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Пыль неорганическая, содержащая менее 20% двуокиси кремния.	
	№0001 – резервная ДЭС	0001	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	Азот диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Углеводороды предельные C12-19	

	51.1529 с.ш. 75.5510 в.д.	ХПК	1 раз в квартал	ПНД 14.1:2:4.128-98	Ф
--	------------------------------	-----	-----------------	------------------------	---

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Территория предприятия	Пыль неорганическая 20-70%	1 раз в квартал	3 раза в сутки	Сторонней организацией	инструментальный метод (СТ РК 2.302-2014, МВИ 4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010, МВИ 4215-007-565914009-2009)
СЗЗ граница (наветренная, подветренная сторона)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594) Сера диоксид Пыль неорганическая 20-70%	1 раз в квартал	3 раза в сутки	Сторонней организацией	инструментальный метод (СТ РК 2.302-2014, МВИ 4215-006-56591409-2009, СТ РК 1957-2010, МВИ 4215-007-565914009-2009)

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Наблюдательная скважина №1	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный
2	Наблюдательная скважина №2	Согласно перечню ЗВ указанных в таблице №7	-	1 раз в квартал	Лабораторный

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Территория промышленной площадки	РН	Не нормируются	1 раз в квартал	Потенциометрический
	Гумус	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический, Весовой
	Хлориды	Не нормируются	1 раз в квартал	Титриметрический
	Азот нитратный	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический
	Сульфаты	Не нормируются	1 раз в квартал	Фотометрический, Весовой
	Свинец	32,0 (водорастворимая форма)	1 раз в квартал	Инверсионный вольтамперметрический
	Нефтепродукты	Не нормируются	1 раз в квартал	Флюориметрический

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Организованные источники (Режим работы: эксплуатационный режим; холостой ход; вид топлива; расход топлива; время работы)	Ежемесячно

Таблица 12

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, микрозивиртчас (мкр/час)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
1 граница СЗЗ 1 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
2 граница СЗЗ 2 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
3 граница СЗЗ 3 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
4 граница СЗЗ 4 румб	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный
Производственная площадка	гамма-излучения	33	1 раз в квартал	Прямой метод, инструментальный

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2025-2033 гг.

Наименование предприятия: ТОО «Naz Dan Group»

Наименование объекта: м/е «Восточный участок м/е Талдыколь»

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект / источник эмиссии	Показатель (норматив ы эмиссий)	Обоснова ние	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнен ия	Объем финансиров ания, тыс. тенге
						2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1. Охрана воздушного бассейна																	
1.1	Орошение технической водой карьера, карьерных дорог, отвалов.	50 тыс. м³/ период.	-	Проект НДВ	50 тыс. м³/ период.	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	в теплый период	январь- декабрь	0,0	
	Итого:															0,0	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов																	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы																	
	-		-		-											-	
4. Охрана земельных ресурсов																	
4.1	Создание лесных защитных полос	0,8 га/период		Проект НДВ	0,8 га/период	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	апрель - декабрь	800,0	
	Итого:															800,0	
5. Охрана и рациональное использование недр																	
	Проведение работ в соответствии с проектными решениями	Постоянно	-	Проект НДВ	-	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	Посто янно	январь- декабрь	0,0	

