

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ К МАТЕРИАЛАМ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ
КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ к Плану горных работ
для разработки месторождения «1-я Дубовская» в Абайском районе Карагандинской
области**

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

Настоящим Планом горных работ промышленной разработки каменного угля подземным способом на месторождения «1-я Дубовская» в Абайском районе Карагандинской области предусмотрен объем добычи каменного угля в 3,0 млн. тонн в год.

Ближайший населенный пункт пос. Дубовка расположен в западном направлении на расстоянии 3,5 км.

Санаториев и зон отдыха близ месторождения нет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Поле шахты 1-я Дубовская (ш.п.139-142) охватывает площадь в 40 км² и расположено в западной части Карагандинского бассейна, относится к Абайскому району Карагандинской области Республики Казахстан

В 5-15 км к северо-востоку от шахтного поля I-я Дубовская расположен областной центр город Караганда. На территории Карагандинского угленосного района расположены г. Сарань и рабочие поселки Актас, Дубовска, Малая Сарань, Кирзаводы 4,5. Указанные рабочие поселки находятся в непосредственной близости (3-8 км) от участка намечаемой деятельности. Железнодорожная магистраль Астана-Алматы проходит через восточную часть поля. Непосредственно через поле шахты I-я Дубовская проходят линии электропередач в 35 и 6 киловатт, питающихся от подстанции №13 системы Карэнерго. Обоснование выбора места – месторождение 1-я Дубовская представлено 11-ю угольными пластами (Д₆, Д₅, Д₅₋₄, Д₄, Д₂, Д₂₋₁, Д₁, Н₄₋₅, Н₄, Н₃) с промышленными запасами угля 142 805,1 тыс. тонн. Возможности выбора другого места нет.

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:

Абайский район:

Абайский район – район Карагандинской области Казахстана.

Аба́йский райо́н — административная единица в Карагандинской области.

Территория района составляет 6,5 тыс. кв. км. Расстояние до областного центра — 30 км. Районный центр — город Абай.

В 2022 году численность населения составляла 60 031 человека

Топографический рельеф месторождения Дубовская относительно ровный, варьируется от +485м до +515м с уклоном с запада на восток. В данном районе, в направлении с запада на восток, протекает основная река Сокур. Никаких других водных ресурсов идентифицировано не было. Таяние снега весной и сильные дожди летом делают данную территорию частично подтопляемой.

Река Сокур. Длина реки составляет 115 км. Площадь водосбора 3300 км². Максимальный расход воды 266 м³/с. Река берет начало в пределах лога Кумыз-Кудук и впадает в р. Шерубай-Нура. Сток р. Шерубай-Нура зарегулирован Топарским водохранилищем и используется для технических нужд ГРЭС-2 и орошения. Круглогодичного стока река не имеет.

После весеннего паводка, периода короткого бурного стока, р. Сокур пересыхает и существует в виде отдельных плесов. Питание р. Сокур до освоения территории осуществлялось за счет природных факторов. В настоящее время река подпитывается за счет инфильтрации воды из канала Иртыш-Караганда и техногенных сбросов.

Работы будут проводиться на месторождении каменного угля Дубовское. Земельный участок административно находится в Абайском районе Карагандинской области. Категория земель: Земли населенных пунктов. Целевое назначение: для добычи угля подземным способом.

Право недропользования на участок месторождения было получено по результатам аукциона (Уведомление МПС РК № от 29.01.2025 года). Лицензия на недропользование будет выдана уполномоченным органом в установленном порядке. Поле шахты 1-я Дубовская (ш.п.139-142) охватывает площадь в 40 км². Земельный участок будет взят в аренду. Целевое назначение – для добычи угля. Срок использования – 38 лет.

ЧК «Success Minerals Kaz Ltd» будет осуществлять деятельность на выданных в аренду участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.

краткое описание намечаемой деятельности:

Угольное поле месторождения «1-я Дубовская» является типичным равнинным месторождением с обширным пространством проведения горных работ. Размеры района горных работ по оси (направлению) Восток-Запад составляют около 8,5 км, по оси Север-Юг около 4,5 км. В южной части района горных работ находится река Сокур, которая течет с запада на восток. Динамика водного потока очень низкая, избыточная высота составляет только 5 метров.

Рудничное пространство включает пласт (D6) мощностью от 4 до 6 м, средние пласты (объединенные пласты D1-2 и N4-50), мощностью 2-4 м и тонкие пласты (D5, D4, D2, D1, N5, N4) мощностью 0,8-1,5 м. В следующей таблице представлена характеристика всех угольных пластов.

Район горных работ из-за своих размеров будет разделен на две части, Восточную и Западную, с отдельной транспортировкой угля к центральному местоположению и с отдельной вентиляцией. Шахтный транспорт к центральной установке и установке обработки угля зависит от сложного расположения месторождения, требуемой длины разрабатываемых наклонных стволов и также он необходим для оптимизации транспортных дорог на поверхности ввиду погодных условий (суровые зимы). Отдельная диагональная вентиляция задается требованием размещать стволы и подходы вне горно-добычных работ.

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

Проходку горных выработок планируется проводить комбайном EBZ200, добыча угля будет производиться комбайном MG650/1620-WD, отбитый уголь будет перегружаться с помощью перегружателя SZZ1200/525 на скребковый конвейер SGZ1000/2000, потом дробиться на дробилке PLM4000, после дробления следующим скребковым конвейером будет подаваться на поверхность. Крепление выработок принято арочное. Крепление будет выполнено металлической сеткой с анкерами с химукреплением.

Воздухоподающий ствол и вспомогательные шахтные стволы, Западный и Восточный, расположены на южном пределе лицензионной площади. Свежий воздух подается по вентиляционной шахте к самому низкому месту шахты, и отработанный воздух уходит по наклонным стволам по направлению к главной вентиляции, расположенной в центральной установке.

Проходка главных наклонных штолен начинается с центрального надшахтного сооружения со входом рядом с углеобогатительной фабрикой. Наклонные штольни

сопровождаются основными подготавливающими горизонтальными выработками и проходами, идущими по падению по направлению к подающим стволам.

Наклонные стволы будут оборудованы ленточными конвейерами согласно способности бесперебойной транспортировки угля и монорельсовым путем для перевоза технологического оборудования, материалов и персонала. Данные горные работы будут оборудованы трубопроводом для подачи технологической воды, шахтной воды, системой труб дегазации, передачей энергии и кабелями связи.

Уголь из обеих частей, восточной и западной, будет доставляться к временному угольному складу.

Пустая порода с подготовительной выработки будет транспортироваться по ленточным конвейерам наклонных стволов или путем подъема в подающих стволах и на поверхности с помощью самосвалов на отвал или может быть использована для рекультивации в местах оседания почвы.

Транспортировка материала и персонала обеспечивается подвесной монорельсовой системой с помощью подвесного локомотива.

На площадке шахты будут расположены следующие поверхностные объекты: котельная с 4-мя водогрейными котлами (один в резерве) общей мощностью 6,45 Гкал/час для подачи теплоносителя в АБК и горные выработки, ремонтная база с различными станками, посты сварки и газовой резки, кузница, склад ГСМ с резервуарами бензина и дизтоплива, АБК, столовая, отвал вмещающих пород, пруд-испаритель шахтных вод. Устье основного наклонного ствола будет расположено в 3,5 км от жилых домов пос. Дубовка.

При проходческих и добычных работах в подземных горных выработках эмиссии в атмосферу отсутствуют, так как правилами безопасности предусмотрено пылеподавление в горных выработках.

Эмиссии в атмосферу будет происходить от поверхностных объектов предприятия. Все объекты модульного типа.

Работы с грунтом неорганизованный источник №6001 – снятие ПСП, расчистка участков под здания. При работах с грунтом в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%. Площадь снятия ПСП бульдозером 39130 м², мощность снятия ПСП - 0,2 м.

Котельная – организованный источник №0001. Котельная укомплектована 4-мя водогрейными котлами на твердом топливе КВм—2,5КБ (Гефест-2,5-95 ТЛПХ), один всегда в резерве. Тепло производительность котельной 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч). Тепловая мощность одного котла 2,5 МВт (2,15 Гкал/ч), КПД – 83%.

Для котельной в качестве топлива используется собственный уголь шахты в количестве 2855 т/год.

Характеристика качества угля:

- W^r – 19,1 %;

- A^d – 15,7 %;

- S^r – 0,9 %.

Низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу 35,4 МДж/кг. Для отвода дымовых газов предусмотрена дымовая труба высотой 10,0 м и диаметром устья трубы 0,3 м. При работе котельной в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Для уменьшения пылевыведения будет установлен циклон с эффективностью очистки 80%.

Для обеспечения потребителей основной промплощадки в горячей воде в летнее время, проектом предусматривается электрокотельная.

Электрокотельная оборудована четырьмя водогрейными электродными котлами КЭВ-400/0,4. Мощность номинальная одного электродного котла 400 кВт, теплопроизводительность 0,35 Гкал/ч.

Для передачи тепла к потребителям предусматриваются тепловые сети. Схема тепловых сетей двухтрубная, частично четырехтрубная.

Для подогрева свежего воздуха, подаваемого для проветривания горных выработок шахты, в настоящем проекте предусматривается воздушнонагревательная установка в комплекте с теплоэнергетической в модульном исполнении- тип ВНУ-МТЭУ-3-5,0 ТЛ. Заводы изготовители модуля: ОАО «Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности», Бийский котельный завод компании «Бийскэнергомаш».

Нагрев воздушного потока происходит в трубчатых воздухоподогревателях (ТВП) дымовыми газами из камеры сгорания котельной.

Для работы котельной будет организован склад угля (неорганизованный источник №6002). Угольная пыль (пыль неорганическая с содержанием $\text{SiO}_2 < 20\%$) будет выделяться в атмосферу при формировании склада и сдувании со склада.

Золошлак от работы котельной будет собираться на складе золы (неорганизованный источник №6003) площадью 30 м². При пересыпке золы и сдувании со склада будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%. Общее количество золы от работы котельной и кузницы составит 450,119 т/год.

Кузница – организованный источник №0002. В кузнице установлено 2 кузнечных горна по 1 огню. Режим работы цеха составляет 2 смены по 8 часов в сутки, 260 дней в год, 4160 часов в год.

В качестве топлива используется собственный уголь шахты. Характеристика качества угля:

- W^r – 19,1 %;
- A^d – 15,7 %;
- S^r – 0,9 %.
- низшая теплота сгорания – 35,4 МДж/кг.

Годовой расход топлива – 12,0 тонн в год. Уголь подается и хранится в закрытой вагонетке. Пылеочистное оборудование в виде циклона с эффективностью 80% будет установлено. Для отвода дымовых газов предусмотрена дымовая труба высотой 10,0 м и диаметром устья трубы 0,3 м. При работе кузнечных горнов в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%.

Уголь для кузницы будет доставляться со склада угля котельной на тачках. **Золошлак от работы кузницы** также вручную будет складироваться на складе золы котельной.

Производственно-ремонтная база включает в себя сварочные посты, пост газовой резки металла, станки для работы с металлом и деревом, станцию зарядки аккумуляторов.

Здесь будут расположены:

- станок заточной с диаметром круга 400 мм;
- станок наждачный с диаметром круга 400 мм;
- станок токарно-винторезный;
- станок токарный 16К20 с СОЖ;
- строгальный станок,
- фуговальный станок

Также на предприятии предусмотрена зарядка аккумуляторных батарей (ист. №6004) автотранспорта.

Работа станков – неорганизованный источник выбросов №6005).

Для сварочных работ (неорганизованный источник выбросов №6006) будут использованы следующее количество электродов: марки ОЗЛ-6 – 1500 кг, УОНИ13/55 – 3250 кг, Т-590 – 600 кг, МР-3 – 1500 кг в год, сварочной проволоки Св-0,81Г2С – 1000 кг, ЦЧ-4 – 500 кг.

Участок лакокрасочных работ (неорганизованный ист. 6007). Для проведения ремонтных работ используются грунтовка ГФ-021– 200 кг, краска ПФ-115 в количестве

500 кг, растворитель Р-4 – 200 кг, и лак БТ-577 (Кузбасслак) – 400 кг. Время проведения работ 2 час в день, 80 дней в год. При проведении лакокрасочных работ в атмосферу выделяется: диметилбензол (ксилол), уайт-спирит, толуол, бутилацетат.

Отвал вмещающей породы (неорганизованный источник выбросов №6008). Отвал породы находится на площадке предприятия, площадь отвала 80 000 м². Порода будет транспортироваться на отвал самосвалами, разгружаться и формироваться бульдозерами. Объем породы составит 2 млн. т в год (1 млн. м³). При разгрузке, формировании и сдувании с отвала будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%.

Склад угля (неорганизованный источник выбросов №6009). Для аккумуляции добытого угля будет построен крытый угольный склад.

При перемещении угля конвейером, формировании, сдувании со склада и погрузке в вагоны выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ <20%. Площадь склада 35000 м².

При транспортировании породы и угля (неорганизованный источник №6010) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70%. Для уменьшения пыления дорог от колес автомобилей предусмотрено орошение дорожных поверхностей.

Склад ГСМ является неорганизованным источником выбросов в атмосферу №6011. Для хранения бензина установлен 1 резервуар, для хранения дизтоплива – 5 резервуаров. Заправка осуществляется через топливно-раздаточные колонки. Объем хранения бензина – 700 тонн в год, дизтоплива – 2400 тонн в год.

Границей воздействия называется линия, на которой концентрация загрязняющего вещества равна 1. На следующих схемах показаны области воздействия для пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70% и для пыли древесной. Граница области воздействия для пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70% находится на расстоянии 250 м от трубы котельной и на расстоянии 300 м от источника выбросов отвала. Граница СЗЗ 500 м.

Согласно Приложению 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 декабря 2025 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для отвалов и шламонакопителей при добыче железа и угля устанавливается размер 500 м, класс II (п. 12, пп. 2). Поскольку на предприятии расположен отвал, для всей промплощадки шахты устанавливаем размер СЗЗ 500 м.

На промплощадке шахты будут посажены деревья и кустарники в соответствии с Приложением 4 к Кодексу.

АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется на основе анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций. К такой документации относятся проектная документация, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и иная эксплуатационная документация, связанная с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг. Полученные данные сопоставляются с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам (НДТ).

Технологические нормативы

Под технологическими нормативами понимаются экологические нормативы, устанавливаемые в комплексном экологическом разрешении, которые включают:

Предельно допустимое количество (массу) маркерных загрязняющих веществ на

единицу объема эмиссий.

Нормативы потребления электрической и (или) тепловой энергии, а также иных ресурсов в расчете на единицу времени или единицу произведенной продукции (товара), выполненной работы или оказанной услуги.

Маркерные загрязняющие вещества

Под маркерными загрязняющими веществами понимаются наиболее значимые для конкретного вида производства или технологического процесса загрязняющие вещества. Они выбираются из группы характерных для данного производства загрязняющих веществ и позволяют оценивать уровень эмиссий всей группы.

Маркерные загрязняющие вещества, их уровни эмиссий, а также уровни потребления энергии и иных ресурсов, связанные с применением наилучших доступных техник (НДТ), определяются в заключениях по наилучшим доступным техникам.

Анализ технологического нормирования

Анализ объектов технологического нормирования для проектируемого месторождения, оказывающего антропогенное воздействие на окружающую среду, был проведен на основе проектной документации.

Объекты технологического нормирования

На территории производственной площадки с учетом технологического процесса и применяемого оборудования выявлены следующие возможные объекты технологического нормирования: котельная и пруд-накопитель.

Маркерные загрязняющие вещества предприятия

Маркерные загрязняющие вещества, образующиеся на выявленном возможном объекте технологического нормирования с учетом используемого процесса, подлежат мониторингу.

Маркерные загрязняющие вещества, содержащиеся в выбросах предприятия: азот диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Маркерные загрязняющие вещества, содержащиеся в сбросах предприятия: взвешенные вещества.

Мониторинг выбросов по маркерным веществам

Проведение мониторинга выбросов маркерных загрязняющих веществ месторождении предлагается проводить ежеквартально.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕМЕДИАЦИИ

Горнодобывающая деятельность оказывает воздействие на все компоненты окружающей среды: недра, земли, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир.

При обнаружении фактов экологического ущерба компонентам природной среды по результатам производственного и (или) государственного экологического контроля, причиненного в результате антропогенного воздействия, и при закрытии и (или) ликвидации последствий деятельности, необходимо провести оценку изменения состояния компонентов природной среды в отношении состояния, установленного в базовом отчете или эталонного участка.

Лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, должна предпринять соответствующие меры для устранения такого ущерба, чтобы

восстановить состояние участка, следуя нормам законодательства и методическим рекомендациям по разработке программы ремедиации.

Помимо того, лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, должно принять необходимые меры для удаления, сдерживания, или сокращения эмиссий соответствующих загрязняющих веществ, также для контрольного мониторинга в сроки и периодичность, для того чтобы, с учетом их текущего, или будущего утвержденного целевого назначения, участок больше не создавал значительного риска для здоровья человека, и не причинял ущерб от ее деятельности в отношении окружающей среды из-за загрязнения компонентов природной среды.

Согласно п.3.1 раздела 1 Приложения 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Согласно статьи 217 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план ликвидации является документом, содержащим описание мероприятий по выводу из эксплуатации рудника и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке добычи, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по добыче, мероприятий по проведению постепенных работ по ликвидации и рекультивации, иных работ по ликвидации последствий операций по добыче, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации.

Ликвидация горного предприятия будет осуществлена путем полного и окончательного прекращения горных работ, связанных с добычей полезного ископаемого.

Ликвидация месторождения предполагается, после выемки всех запасов, предусмотренных к отработке в пределах срока действия лицензии.

Принятие технических решений по ликвидации карьера нарушенных земель основывается на: планах производства горных работ на рассматриваемый плановый период, качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах.

Завершающим этапом восстановления плодородия всех нарушенных земель является биологическая рекультивация, включающие в себя мероприятия, направленные на восстановление продуктивности рекультивируемых земель и предотвращению развития ветровой и водной эрозии.

Рекультивация нарушенной территории позволит решить следующие задачи:

- нарушенный участок будет приведен в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- нарушенные земли будут приведены в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- будет нейтрализовано вредное воздействие нарушенной территории на окружающую среду;
- будет улучшен микроклимат на восстановленной территории по сравнению с зональными характеристиками путем формирования техногенного рельефа с заданными геометрическими параметрами.

В результате проведения рекультивационных работ нарушенные земли и окружающие их территории должны представлять оптимально организованные и устойчивые природно-техногенные комплексы. С этой целью для каждой рассматриваемой территории необходимо определить сочетание направлений рекультивации как отдельных объектов, так и элементов.

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

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-П
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-П
5. Закон РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
6. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
7. Методики расчета выбросов вредных веществ, утвержденные в Республике Казахстан.
8. План горных работ для разработки месторождения 1-я Дубовская в Абайском районе Карагандинской области.