

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Разработка Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду выполнена с целью получения информации о влиянии намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса РК. Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях является Дополнение к Плану горных работ промышленной разработки бурого угля на разрезе «Кузнецкий» месторождения Верхнесокурское ТОО «Разрез «Кузнецкий» в Карагандинской области.

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

Верхнесокурское буроугольное месторождение расположено в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго-западнее районного центра - пос. Ботакара.

В северной части месторождения проходит асфальтированное шоссе, соединяющее пос. Ботакара с г. Караганда.

В 15 км юго-западнее месторождения расположена электроподстанция 35/6 кВ Верхнесокурского водозабора, эксплуатирующая подземные воды кумыскудукской свиты.

Район месторождения характеризуется переходными формами рельефа от равнинного до мелкосопочного. Абсолютные отметки от 575 до 675 м.

Территория месторождения относится к весьма неразвитым промышленным районам. Плотность населения чрезвычайно низкая. На площади месторождения расположены пахотные и пастбищные земли.

Сведения об угленосности Верхнесокурского района впервые были получены Бурцевым Д.Н. в 1930 г., когда в районе р. Ельче была вскрыта ашлярикская свита нижнего карбона. В 1936 г. Кушевым Г. Л. была составлена геологическая карта Карагандинского бассейна масштаба 1:100000 с вынесением контура мезозойских отложений.

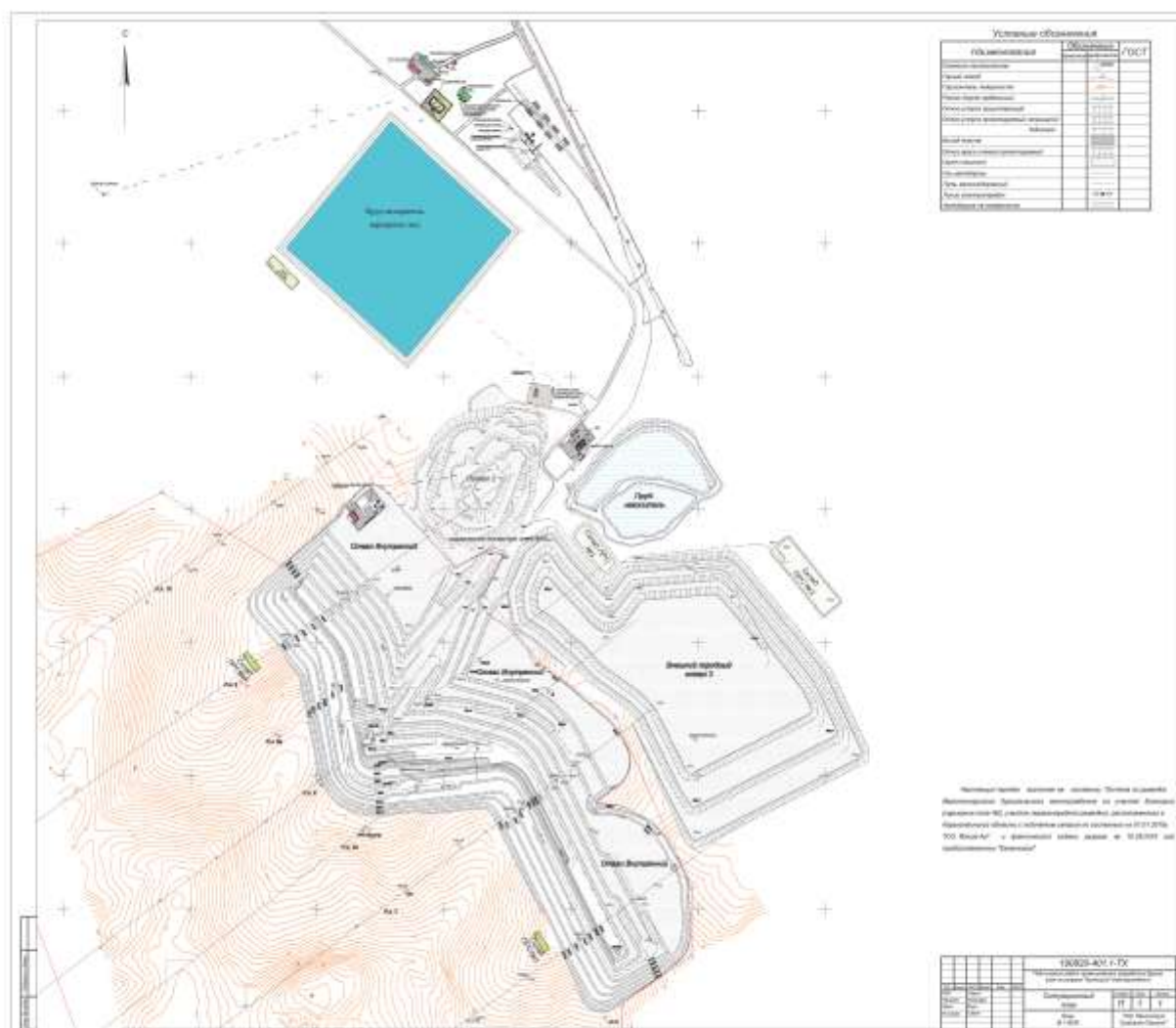
В 2009-2010 гг. в пределах площади первоочередной отработки Карьерного поля 2 была выполнена геологическая разведка для поиска и подготовки участка для открытой добычи.

Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук.

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

### **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:**

**Бухар-Жырауский район:** Бухар-Жырауский район – район Карагандинской области Казахстана. Районный центр — посёлок Ботакара (Ульяновский), расположен в 32 км к северо-востоку от областного центра. Территория – 14576 км<sup>2</sup>. В районе 30 сел, поселков и сельских округов. Численность населения – 57 175 человек (2019). По территории района протекают реки Нура, Шерубай-Нура, Соқыр, Ашису, Байбура, Кокпекты и более 30 рек и временных водотоков, пересыхающих в летнее время. Площадь земель, покрытых лесом, составляет 10,6 тыс. га.



### План разреза Кузнецкий ТОО «Разрез «Кузнецкий»

Экономика района преимущественно сельскохозяйственная, производится более десяти видов продукции, развито малое предпринимательство, имеется ряд промышленных предприятий, среди которых созданный по программе индустриально- инновационного развития завод «Казтерм».

Шестьдесят восемь населенных пунктов района связаны сетью автомобильных дорог, телефонной сетью. В каждом селе с количеством населения более 50 человек есть школа, учреждение культуры и медицинская служба.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы установлено, что на границе СЗЗ предприятия (1000 м) нет превышений концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием. Следовательно, 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 за пределами СЗЗ нет.

К участкам извлечения природных ресурсов и захоронения отходов относится площадь месторождения: извлекается бурый уголь, вскрышная порода размещается (подлежит захоронению) на отвалах внешних и внутренних.

#### 3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Разрез «Кузнецкий». Карагандинской области Республики Казахстан в 40-50 км к востоку от областного центра - г. Караганда, в 40 км юго-западнее районного центра - пос. Ботакара

#### 4) краткое описание намечаемой деятельности:

Утвержденным «Планом горных работ разработки Верхнесокурского бурого угольного

месторождения на участке Кузнецкий (карьерное поле №2, участок первоочередной разработки), проектная мощность разреза «Кузнецкий» была определена в объеме 0,6 млн тонн бурого угля в 2026 году с увеличением в 2031 до 1,1 млн. тонн. Данная проектная мощность была обоснована мониторинговыми исследованиями внутреннего и внешнего потребительского рынка бурого угля.

Годовые объемы отработки были сформированы с учетом наиболее благоприятных величин коэффициентов вскрыши по разведочным линиям в расчетных периодах. Объем добычи на 2026 г. составляет 600,0 тыс. тонн бурого угля, объем вскрыши 4800 тыс. тонн, из них 2896,3 тыс. тонн во внутренний отвал, 1886,3 тыс. тонн – во внешний отвал.

Источниками загрязнения атмосферы в районе размещения объекта являются вскрышные работы, работы по добыче угля, буровзрывные работы, отвальное хозяйство, склады угля, котельные, печи, сортировочные комплексы, склад ГСМ, промплощадки, лаборатория ОТК. Завоз конструкций, материалов и других грузов будет осуществляться грузовыми дизельными автомобилями. При работе с грунтом будет выделяться пыль неорганическая ( $\text{SiO}_2$  70-20%).

Основными источниками загрязнения будут являться:

**Буровые работы (ист. 6001).** Горные работы ведутся с предварительной буровзрывной подготовкой. Бурение взрывных скважин предусматривается станком вращательного бурения типа 2СБР-125 с диаметром скважины 125 мм. Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. Годовое время работы одного бурового станка: 8760 ч/год. Источник выбросов неорганизованный. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  70-20 %.

**Взрывные работы (ист. 6002).** В связи с наличием в горной массе твердых включений, предусматривается 10% от вскрышной толщи отрабатывать с буровзрывной подготовкой. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Для производства взрывных работ применяется «Фортис-экстра-70» и «Анфо».

**Вскрышные (ист. 6003)** Объемы вскрышных пород на разрезе представлены в таблице ниже.

Наименование	Годы эксплуатации, год					
	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объем вскрыши, тыс.м <sup>3</sup>	4800,0	5600,0	6400,0	7200	8000,0	8800,0
тыс. т	9600,0	11200,0	12800,0	14400,0	16000,0	17600,0

**Добычные работы (ист. 6004)** Выемочно-погрузочные работы выполняются экскаваторами в автомобильный транспорт.

Наименование	Годы эксплуатации, год					
	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Добыча угля, тонн	600000	700000	800000	900000	1000000	1100000
м <sup>3</sup>	461538	538461	615846	692307	769231	846154

В процессе работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  до 20%. Добычные работы являются неорганизованным источником загрязнения атмосферы.

**Транспортные работы (ист. 6005).**

Вскрыша транспортируется в отвал. Уголь транспортируется автосамосвалами на угольный склад. Уголь транспортируется автосамосвалами. Вскрыша транспортируется автотранспортом из забоя на отвал. Дальность транспортировки вскрыши на внешний отвал составляет до 2,0 км, внутренний до 1,5 км. На постоянных автодорогах предусматривается устройство дорожной одежды щебнем толщиной слоя 60 см по способу заклинки. Количество ходок в час - 5. Режим работы автотранспорта - 8760 ч/год.

**Снятие ПРС (ист. 6006)** Проектом предусматриваются работы по снятию ПСП. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая ( $\text{SiO}_2$  70-20 %).

**Отвальное хозяйство разреза** представлено отвалами: Внутренний (ист. 6009), Внешний отвал 1 (действующий, ист. 6008), Внешний отвал 2 (не действующий) (ист. 6007), склад ПРС 1 (ист. 6010), склад ПРС 2 (ист. 6027), ПРС 3 (ист. 6028), ПРС 4 (ист. 6029), ПРС

5 (ист. 6030). Отвалообразование бульдозерное. Пустая порода вывозится из разреза и отсыпается в отвалы.

### **Технологический комплекс разреза.**

К дальнейшей эксплуатации приняты действующие в настоящее время и вновь вводимые объекты технологического комплекса:

- штабель рядового угля на коммунально-бытовые нужды;
- два штабеля рядового угля (класс 0-300 мм) на ст. Погрузочная;
- два штабеля сортового угля (класс 0-40 мм) на ст. Погрузочная;
- два штабеля сортового угля (класс 40-80 мм) на ст. Погрузочная;
- два штабеля сортового угля (класс 80-300 мм) на ст. Погрузочная;
- сортировочный комплекс КСК-1000/23 на ст. Погрузочная;
- сортировочный комплекс ГИЛ-52 на ст. Погрузочная.

Технологическая схема сортировочного комплекса на базе грохота ГИЛ-52 на ст. Погрузочная включает в себя:

- прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;
- подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;
- рассев угля класса 0-300 мм на грохоте ГИЛ-52;
- погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус;
- перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;
- загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.

Технологическая схема сортировочный комплекс КСК-1000/23 на ст. Погрузочная включает в себя:

- прием угля класса 0-300 мм из автосамосвалов в приемный бункер, оборудованный на разгрузке питателем качающимися КЛ-12;
- подачу угля класса 0-300 мм на сортировку ленточным конвейером;
- рассев угля класса 0-300 мм;
- погрузку рассортированного угля по классам 0-40 мм, 40-80 мм и 80-300 мм ленточными конвейерами в конус;
- перегрузка рассортированного угля из конуса в штабель угольного склада колесным фронтальным погрузчиком ZL-50;
- загрузка рассортированного угля штабеля колесным фронтальным погрузчиком ZL-50 в ж.д. вагоны.

Склады угля на разрезе выполняют функции:

- перегрузки угля с технологического автотранспорта на железнодорожный;
- аккумуляции угля в штабелях, что обеспечивает ритмичную работу разреза по добыче и отгрузке;
- формирования заданной зольности угля в штабеле;
- усреднения качественных показателей угля в штабелях.

Формирование штабелей угля для отгрузки на железнодорожный транспорт принято отсыпкой угля из автосамосвалов или формирование фронтальными погрузчиками горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Отгрузка угля со склада предусматривается колесным фронтальным погрузчиком типа ZL-50. Расчет производительности колесного фронтального погрузчика с емкостью ковша 3,0 м<sup>3</sup> выполнен и составляет 590,4 тыс. м<sup>3</sup> (767,5 тыс. т) в год.

На складе угля для коммунально-бытовых нужд предусматривается отгрузка потребителям путем самовывоза.

Формирование штабеля угля для отгрузки на коммунально-бытовые нужды принято

отсыпкой угля из автосамосвалов горизонтальными слоями, без заезда автосамосвала на штабель, разгрузкой угля конус к конусу без планировки штабеля бульдозером.

Отгрузка угля со склада предусматривается колесным фронтальным погрузчиком типа ZL-50.

#### **Склад угля на коммунально-бытовые нужды (ист.6014)**

Склад угля на коммунально-бытовые нужды, площадь 450 м<sup>2</sup>. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO<sub>2</sub>.

#### **Склад угля на ст. Погрузочная (ист.6015)**

Склад угля рядового и сортированного, площадь 3600 м<sup>2</sup>. В процессе функционирования склада в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO<sub>2</sub>.

#### **Открытая промплощадка (ист. 6016)**

На открытой промплощадке будут производиться сварочные работы, а также газовая резка. При работе поста газовой резки металла пропан-бутановой смесью в атмосферу выделяется железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, оксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%, фториды, фтористые газообразные соединения.

#### **Площадка ТО (ист. 6017)**

На площадке ТО будут производиться сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

#### **РМЦ (ист. 6018)**

На РМЦ будут производиться сварочные работы, газовая резка металла, механическая обработка металла, мойка деталей, а также стенд для испытания и регулировки дизельных форсунок.

#### **Склад ГСМ (ист. 6022)**

Склад горючих и смазочных материалов расположен отдельно от зданий и сооружений промплощадки, восточнее ее с соблюдением противопожарных разрывов и санитарных норм проектирования. Выбросы от хранения дизтоплива и бензина.

#### **Котельные.**

На территории участка расположена котельная с 2-мя сварными котлоагрегатами собственного изготовления, работающих на добываемом буром угле и обогревающая вахтовое здание АБК, РМЦ и теплицы (**Ист. 0001**). Установлен пылеулавливающий циклон с КПД очистки не менее 80%. Номинальная теплопроизводительность одного котла 0,4 МВт.

В качестве топлива в котельных используется собственный уголь:

- W<sup>r</sup> – 19,1 %;
- A<sup>d</sup> – 10,1 %;
- S<sup>r</sup> – 0,82 %.

Низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу 5210 ккал/кг (21,813 МДж/кг).

Топливоподача и шлакозолоудаление в котельной - ручное. Режим работы котельной круглогодичный:

- в отопительный период - 214 суток;
- в летний период - 151 суток.

В отопительный период при максимальном режиме в работе 2 котла, в летний период в работе 1 котел - для нужд горячего водоснабжения потребителей карьера.

Годовой расход топлива по котельной 1577 т/год, в том числе:

- отопительный период - 925 т;
- летний период - 652 т.

Доставка угля для котельной производится автотранспортом.

В зданиях КПП №№1 (**ист.0002**) и 2 (**ист. 0003**) предусматривается использование бытовых печей на твердом топливе. Очистные установки на печах отсутствуют.

Для отвода дымовых газов, бытовые печи оснащаются металлическими дымовыми трубами, высотой:

- КПП №1 - 6,0 м;
- КПП №2 - 3,0 м;

В качестве топлива используется собственный уголь в объеме 42 т/год, в том числе:

- КПП №1 - 28 т;
- КПП №2 - 14 т;

Доставка угля производится автотранспортом.

В остальных зданиях и сооружениях в качестве теплоносителя систем отопления принята электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

#### **Хранение угля при котельных**

Склад угля на КПП №1 (**ист.6019**), КПП №2 (**ист.6020**), склад угля котельной АБК (**ист.6021**). В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: до 20 % SiO<sub>2</sub>.

#### **Пересыпка золы на котельных**

Возле котельных имеются закрытые емкости, предназначенные для хранения золы. Емкости расположены на КПП №1 (**ист.6023**), на КПП №2 (**ист.6024**), на котельной АБК(**ист.6025**). При формировании склада золы (ссыпке золы в емкость) происходит выброс загрязняющих веществ. Источник выброса неорганизованный. В результате работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: SiO<sub>2</sub> 70-20 %.

#### **Лаборатория ОТК (ист. 6033).**

В лаборатории выполняются анализы с применением серной, соляной и азотной кислот. В атмосферный воздух выделяются аэрозоли азотной, серной и соляной кислот.

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

Площадь Кузнецкого участка описана двадцатью тремя точками геологического отвода. Площадь геологического отвода 25,8 кв. км. Площадь земельного отвода 827 га. Координаты угловых точек геологического отвода:

Карьерное поле №1 №1 49°44'35" с.ш. 73°37'56" в.д. №2 49°45'30" с.ш. 73°36'50" в.д. №3 49°46'28" с.ш. 73°38'41" в.д. №4 49°46'47" с.ш. 73°41'08" в.д. №5 49°46'02" с.ш. 73°41'13" в.д. №6 49°46'04" с.ш. 73°40'57" в.д. №7 49°46'08" с.ш. 73°40'48" в.д. №8 49°45'50" с.ш. 73°39'52" в.д. №9 49°45'30" с.ш. 73°39'10" в.д. №10 49°45'04" с.ш. 73°38'43" в.д.

Площадь карьерного поля №1 8,8 кв. км

Карьерное поле №2 №11 49°47'19" с.ш. 73°41'00" в.д. №12 49°47'28" с.ш. 73°38'58" в.д. №13 49°48'37" с.ш. 73°38'24" в.д. №14 49°48'16" с.ш. 73°35'19" в.д. №15 49°48'54" с.ш. 73°32'43" в.д. №16 49°49'32" с.ш. 73°33'48" в.д. №17 49°49'53" с.ш. 73°36'17" в.д. №18 49°49'18" с.ш. 73°36'16" в.д. №19 49°48'44" с.ш. 73°37'01" в.д. №20 49°48'47" с.ш. 73°38'10" в.д. №21 49°48'19" с.ш. 73°39'27" в.д. №22 49°48'56" с.ш. 73°40'29" в.д. №22 49°48'03" с.ш. 73°41'27" в.д.

Площадь карьерного поля №2 17,0 кв. км;

Земельный участок административно находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области. Общая площадь участка добычи составляет 389,85 га.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: для операций по недропользованию.

ТОО «Разрез «Кузнецкий» осуществляет деятельность на выданных в аренду земельных участках, соблюдая требования санитарных и экологических норм.

Производительность разреза от 600,0 тыс. тонн угля в 2026 году до 1100 тыс. тонн угля в 2031 г. При работе карьера наибольшее воздействие на атмосферный воздух происходит

при вскрышных и добычных работах, воздействие на почву – при складировании вскрышных пород в отвалы. Площадь внутреннего отвала составляет 364854 м<sup>2</sup>, площадь внешнего отвала №1 833245 м<sup>2</sup>, внешнего отвала №2 (законсервированного) 206789 м<sup>2</sup>.

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

Электропотребление осуществляется от централизованных сетей путем отпайки на территорию предприятия. Водоснабжение от скважины №102.

– примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь земельного участка составляет 389,85 га.

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

Обоснование выбранного варианта основывается на Контракте на недропользование ТОО «Разрез «Кузнецкий», заключенного с Правительством Республики Казахстан.

К вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:

1) различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ) – *сроки осуществления строительства и эксплуатации объекта определены ТЭО и Планом горных работ;*

2) различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели – *выбранный вариант является наиболее выгодным с точки зрения экономии ресурсов;*

3) различная последовательность работ – *последовательность работ определяется Планом горных работ;*

4) различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели – *указанные в Отчете о возможных воздействиях технологии, оборудование, материалы выбраны специально для добычи угля;*

5) различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ) – *способ планировки объекта определен в соответствии с расположением угольных пластов и генеральным планом карьера;*

6) различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду) – *эксплуатация карьера соответствует Плану горных работ, Рабочему проекту, а также технологическим особенностям добычи полезного ископаемого;*

7) различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту) – *горные работы будут проводиться на территории карьера, дороги на территории предприятия существующие;*

8) различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду – *рассматриваемый вариант намечаемой деятельности соответствует Контракту на недропользование, заключенному с Правительством РК, характер и масштаб воздействия ограничен территорией месторождения бурого угля и санитарно-защитной зоной.*

5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления – *указанные обстоятельства отсутствуют;*

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по

данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды – *все этапы намечаемой деятельности соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;*

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности – *намечаемая деятельность соответствует целям и характеристикам объекта;*

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту – *по данному варианту намечаемой деятельности доступны возможные ресурсы – разрабатываемое месторождение бурого угля, подведенная к предприятию электроэнергия, водные ресурсы (скважина), трудовые ресурсы;*

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту – *Ближайший населенный пункт расположен в юго-западном направлении на расстоянии 8 км. пос. Кумыскудук, и в северо-западном направлении на расстоянии 10 км. пос. Тогызкудук. Законные интересы населения затрагиваемой территории не нарушаются.*

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

**1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:**

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием работ. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе намечаемой деятельности. При работе предприятия обеспечивается непрерывная занятость персонала.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении строительных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест на расстоянии 1000 м. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Разрез «Кузнецкий» не окажет вредного воздействия на население прилегающего района.

**2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):** данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 8.7 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Разрез «Кузнецкий» по добыче бурого угля на Верхнесокурском месторождении будет проводиться в пределах земельного отвода. На участке месторождения отсутствуют древесно-кустарниковые зеленые насаждения, следовательно, в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведении рассматриваемой деятельности. Перед началом добычных и вскрышных работ снимается плодородный слой почвы и складывается в штабеля, который после окончания работ будет использован при рекультивации объекта.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально в пределах отведенного земельного отвода, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

**3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):** Проектом предусматривается разработка месторождения в период эксплуатации 2026-2031 гг. Почвы на участках работ



скальные глинисто-щебнистые, мощность плодородного слоя составляет 2-5 см. Земли используются как малопродуктивные пастбищные.

Перед началом добычных и вскрышных работ снимается плодородный слой почвы и складывается в штабеля.

В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

**4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):** Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения промплощадки ТОО «Разрез «Кузнецкий» является скважина №102. Вода соответствует нормам Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных термосах емкостью 30 л.

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Сокур с притоками Каракудук, Аккудук, Жетыкудук, Ушкелиншек, Ельче и Коктал. Ближайшим водным объектом от месторождения является река Каракудук. (13 км западней от площадки). Добычные работы проходят за пределами водоохранной зоны реки Каракудук.

Участок Кузнецкий Верхнесокурского бурого угольного месторождения находится в восточной части Верхнесокурского юрского субартезианского бассейна, к которому приурочено одноименное месторождение. Верхнесокурское месторождение подземных вод расположено в 20 км к востоку от г. Караганды и занимает площадь 800 км<sup>2</sup> при максимальной длине 50-60 км и ширине 40 км. Основной формой рельефа является пологоувалистая равнина, окаймленная мелкосопочником, с общим уклоном на юго-запад.

Мониторинг состояния Верхнесокурского месторождения подземных вод проводит специализированная организация ТОО «Гидрогеолог» по сети наблюдательных скважин.

**5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):**

При работе предприятия в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества объемом от 131,83854515 т/г в 2026 г. до 148,0763322 т/год в 2031 г. Основная масса загрязняющих веществ выбрасываются в атмосферу при добычных и вскрышных работах, а также при дроблении и сортировке угля. Предыдущие нормативы выбросов от разреза составляли 131,9 т/г. (Заключение ГЭЭ №KZ18VCY00139634 от 13.12.2018 г.). По результатам расчета рассеивания ЗВ на границе СЗЗ отсутствуют превышения концентрации загрязняющих веществ. Риски нарушения экологических нормативов качества атмосферного воздуха, целевых показателей его качества отсутствуют.

**6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:** Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

**7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:** На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки архитектурные памятники, объекты историко-культурного наследия.

**8) взаимодействие указанных объектов:** не предусматривается.

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

**Атмосфера.** Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период работы

предприятия: в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества объемом от 131,83854515 т/г в 2026 г. до 148,0763322 т/год в 2031 г.

#### Водные ресурсы.

**Водопотребление.** Норматив водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период горных работ составит 0,25 м³/сут/чел. или 76,2 м³/сут.

Карьерные воды сбрасываются в пруды-испарители в объеме 314,2 тыс. м³ в год.

Наименование выпусков	Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ					Год дости- жения ПДС
	2026-2031					
	Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		
	м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год	
Выпуск №1	35,87	314,2	74,8	2683,076	23,504	2026
			6	215,22	1,885	2026
			2	71,74	0,628	2026
			3,3	118,371	1,037	2026
			45,0	1614,15	14,140	2026
			0,1	3,587	0,031	2026
			350	12554,5	109,977	2026
			500	17935	157,111	2026
			1	35,87	0,314	2026
			1	35,87	0,314	2026
			1	35,87	0,314	2026
				35303,254	309,257	

**Физические факторы воздействия.** Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5. Уровни физического воздействия не превышают допустимых пределов.

**Отходы производства и потребления.** В процессе горных работ и обслуживания горной и транспортной техники будут образовываться 13 видов отходов (см. таблицу).

п/п	Наименование отходов	Нормативный объем образования, т/год					
		Период эксплуатации					
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вскрынная порода	9600000	11200000	12800000	14400000	16000000	17600000
2	Отработанные масла	70	70	70	70	70	70
3	Отработанные свинцовые аккумуляторы	3,5	3,8	4,3	4,5	5	5,4
4	ТБО	34,923	34,923	34,923	34,923	34,923	34,923
5	Промасленная ветошь	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508
6	Отработанные шины	1580,043	1814,709	1990,709	2108,043	2342,709	2460,043
7	Отработанные автомобильные фильтры	11,4	14,3	16,4	17,9	20,7	22,1
8	Металлолом	60	60	60	60	60	60
9	Огарки электродов	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055	0,02055
10	Золшлак	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519	163,519
1	2	3	4	5	6	7	8

11	Лом абразивных изделий	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076	0,0076
12	Пыль абразивно-металлическая	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
13	Отходы медпункта	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Всего отходов</b>		9601924,68155	11202162,54755	12802341,14755	14402460,18155	16002698,14755	17602817,28155
Из них:							
Опасных		85,408	88,608	91,208	92,908	96,208	98,008
Неопасных		9601839,27355	11202073,93955	12802249,93955	14402367,27355	16002601,93955	17602719,27355

## 7) информация:

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

Внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на предприятии могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

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

Предприятием разработаны мероприятия, по недопущению аварий и План ликвидации аварий, в котором предусмотрены действия персонала в нештатных ситуациях.

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

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

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

#### **8) краткое описание:**

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду: Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По атмосферному воздуху:*

- работа строго в границах отведенных участков;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам.*

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех трубопроводов во избежание утечек воды;

*По недрам и почвам.*

- исключение загрязнения плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

*По отходам производства.*

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

*По физическим воздействиям.*

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности

*По животному миру:*

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

- воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения транспорта по специально отведенным дорогам.
- производство своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
- временное хранение отходов в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории буровой площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительных сообществ.
- запрещение на охоту и отстрел животных и птиц;
- предупреждение возникновения пожаров;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

Предприятию ТОО «Разрез «Кузнецкий» необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий на Верхнесокурском месторождении бурых углей после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях;

**мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям:** Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

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

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

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

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий, к ним относятся:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по дорогам;

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия: **в рамках намечаемой деятельности необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств,**

**качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.**

**воздействия на недра:** при горных работах происходит воздействие на недра – добыча бурого угля. Возможно воздействие на подземные воды, для его предотвращения проводится мониторинг подземных вод по сети наблюдательных скважин.

**воздействие на растительный мир** – воздействия на растительный мир не планируется;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: В соответствии с Земельным кодексом все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению горных работ. В случае прекращения намечаемой деятельности предприятием будет разработан Проект рекультивации, в котором будут предусмотрены действия по восстановлению природной среды. Средства для этих работ предусмотрены в Ликвидационном фонде.

Проект рекультивации будет разработан отдельным документом с разделом ООС.

**9) 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-II
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II
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 на Верхнесокурском месторождении бурого угля ТОО «Разрез «Кузнецкий».