ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»
Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт,2а
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru телефон: (383) 362-02-02-02
Регистрационный номер: 50 от 28.10.2009 в реестре членов саморегулируемой организации СРО-И-023-14012010

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы

«Технический проект ликвидации участков ОГР №1 и ОГР №2 АО разрез «Шестаки»

Директор Кемеровского филиала ООО «Проект-Сервис» **А.С. Пищиков**

Главный инженер проекта **А.С. Кузнецов**

2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ....3
1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ....4
2 ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИЛИ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....6
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ....9
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха....9
2.2 Оценка воздействия на состояние водной среды....10
2.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами....10
2.4 Оценка воздействия на состояние растительного и животного мира....11
4 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИЛИ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....12

ВВЕДЕНИЕ

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности разработаны с целью информирования общественности и общественных организаций в рамках проведения общественных обсуждений (в форме представления замечаний и предложений) по объекту государственной экологической экспертизы «Технический проект ликвидации участков ОГР №1 и ОГР №2 АО разрез «Шестаки».

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности составлены в соответствии с Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

В ходе составления предварительных материалов по оценке воздействия на окружающую среду дано общее описание намечаемой деятельности, цели ее реализации и описание условий ее реализации.

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о:

— предполагаемом месторасположении объекта, затрагиваемых административных территориях, возможности трансграничного воздействия, соответствие территориальным и отраслевым планам и программам;

— состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию и ее наиболее уязвимых компонентах;

— возможных значимых воздействиях на окружающую среду и мерах по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

Предварительные материалы по оценке воздействия на окружающую среду выявляют основные значимые негативные воздействия планируемой деятельности, являются основой для экологически безопасных и технологически обоснованных решений в ходе составления проектной документации.

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

АО разрез «Шестаки» является действующим предприятием по добыче угля открытым способом. Участки «Поле разреза Шестаки» и «Шестаки-2» АО разрез «Шестаки» расположены в Бачатском геолого-экономическом районе Кузбасса в пределах Бачатского каменноугольного месторождения.

К существующим объектам относятся:

— карьерная выемка (участок №1, участок №2);

— внешние отвалы;

— транспортные сети;

— промплощадка;

— очистные сооружения;

— инженерные сети;

— технологический комплекс.

На промплощадке расположены следующие здания и сооружения:

— АБК;

— ремонтно-стояночный бокс;

— ремонтно-стояночный бокс АТП;

— котельная;

— АЗС.

Целью настоящей проектной документации является доработка промышленных запасов угля, основанная на экономическом обосновании величины производственной мощности и срока службы разреза, с дальнейшей ликвидацией участков горных работ.

Для отработки участка в рамках настоящей проектной документацией приняты два комплекса оборудования:

– экскаваторно-транспортно-отвальный (ЭТО) с применением гидравлических экскаваторов типа обратная или прямая лопата.

Бестранспортный способ отвалообразования заключается в ликвидации опасных зон откосов бортов отвала, с приведением их в устойчивое положение.

Транспортная технология ведения отвальных работ основана на применении автомобильного транспорта для перемещения вскрышных пород. Исходя из условий применения на вывозе вскрышной породы автотранспорта (БелАЗ-7555В, БелАЗ-75131, Komatsu HD 785 и Komatsu HD 830E грузоподъемностью 55, 130, 91 т и 231), на отвале принят бульдозерный способ отвалообразования с применением бульдозеров Т-35.01, Komatsu D375A.

На участке предусматривается производить следующие виды вскрышных работ:

– отработка четвертичных отложений;

– отработка навалов прошлых лет;

– отработка коренных пород.

Полезное ископаемое из забоя на перегрузочный пункт, а также на технологический комплекс (ОФ) будет транспортироваться автосамосвалом БелАЗ-7555Д до угольного склада. При транспортировании угля с перегрузочного пункта до технологического комплекса (ОФ) предусмотрено использовать автосамосвалы КамАЗ 65115, КамАЗ 6522-43 и Scania P8X400.

Одновременно с ведением горных работ предусмотрена рекультивация земельных участков, в которых отсутствует производственная необходимость. Объектами рекультивации являются внешние отвалы, технологические дороги, очистные сооружения, водозаборная скважина, участки ОГР, промплощадка, склад взрывчатых веществ, а также иные земли, нарушенные в процессе эксплуатации. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия», рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технический и биологический:

– технический этап предусматривает засыпку и планировку рекультивируемых площадей, выполаживание откосов, нанесение рекультивационного слоя;

– биологический этап предусматривает вспашку и боронование поверхности субстрата, посадку древесных культур, посев многолетних трав, внесение минеральных удобрений.

Технический этап рекультивации является подготовительным звеном к биологической рекультивации. Основная задача этапа – техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности. Предусматривает выполнение мероприятий по подготовке земель, освобождающихся после отработки месторождения, к последующему целевому использованию.

Биологический этап включает комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия), направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экосистем (ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»). Биологический этап рекультивации включает в себя работы по посеву трав и посадке древесной растительности.

При проведении рекультивационных работ используются автодороги, проектируемые для обеспечения основной деятельности предприятия. По ним осуществляется доставка людей, механизмов и материалов.

После окончания срока службы разреза предусмотрена полная его ликвидация.

2 ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИЛИ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении участки находятся на территории Гурьевского муниципального округа Кемеровской области. Населенные пункты в пределах территории проектирования отсутствуют. Ближайшей территорией для ведения садоводства является садовое товарищество «Зеленая поляна», расположенное на расстоянии 500 м от территории предприятия в юго-восточном направлении. Ближайшие населенные пункты д. Шанда – 500 м в южном направлении, пос. Раздольный – 4,5 км в юго-западном направлении, и пгт. Бачатский – 4,5 км в южном направлении.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Барьером на пути воздушных масс, двигающихся с запада, служит Уральский хребет, с востока – Восточно-Сибирская возвышенность. Над территорией осуществляется меридиональная форма циркуляции, вследствие которой периодически происходит смена диаметрально противоположных воздушных масс.

Зимой над рассматриваемой территорией располагается область повышенного давления в виде сибирского антициклона. Летом данный район находится под воздействием области пониженного давления, связанной с обширной областью континентальной азиатской термической депрессии. Таким образом, как летом, так и зимой преобладают континентальные воздушные массы, что ведет к повышению температуры летом и понижению зимой. Климат резко континентальный и характеризуется холодной зимой и жарким летом.

Температура. Самый холодный месяц – январь со средней минимальной температурой минус 23,7˚С, самый теплый месяц – июль со средней максимальной температурой плюс 24,8˚С. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0ºС составляет 169 дней.

Ветровой режим. Решающую роль в характере ветрового режима играет общая циркуляция атмосферы. Кроме того, направление и скорость ветра у поверхности земли зависят от рельефа местности и других физико-географических особенностей. В условиях пересеченной холмистой местности ветер у земли подчеркивает влияние долин и горных хребтов, что связано с деформацией воздушных потоков под влиянием рельефа. Коэффициент рельефа исследуемой территории – 1,3.

Ветровой режим окрестностей проектируемого объекта характеризуется преобладанием ветров юго-западного направления (24%). Повторяемость направлений ветра и штилей среднегодовая приведена в таблице 1,2. Среднемесячная и годовая скорость ветра приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей среднегодовая, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	4	5	10	21	24	19	9	14

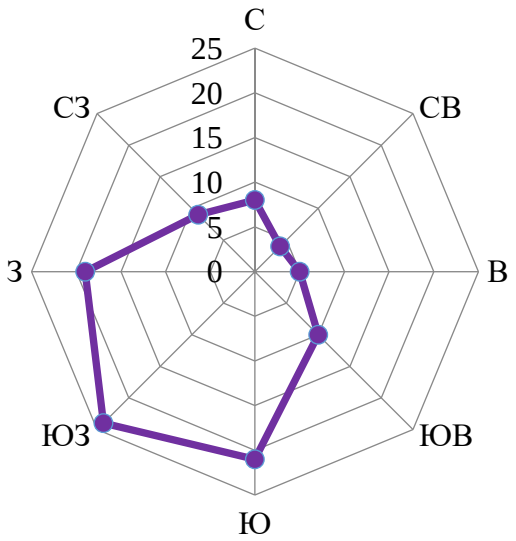

Рисунок 2.1 – Роза ветров (среднемноголетняя)

Таблица 2.2 – Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,7	2,6	2,7	3,2	3,3	2,7	2,2	2,3	2,5	2,9	3,1	2,8	2,8

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,8 м/с.

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 8 м/с.

Осадки. На территории проектирования в течение всего года осадки определяются ходом синоптических процессов, свойственных Западной Сибири. По степени увлажнения территорию можно отнести к зоне умеренного увлажнения. Количество осадков за год – 429 мм (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
20	15	14	26	41	61	68	59	35	34	32	25	429

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия вертикального и горизонтального рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе А=200 (см. приложение 2 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»).

Снеговой режим. Продолжительная и холодная зима благоприятствует накоплению снега. Время выпадения первого снега близко к дате перехода средней суточной температуры воздуха через 0°С. Снежный покров появляется в конце второй декады октября. Устойчивый снежный покров образуется в начале ноября. Максимальной высоты снежный покров достигает в третьей декаде января. С наступлением оттепелей высота снежного покрова быстро уменьшается от декады к декаде; таяние снега происходит значительно быстрее, чем его накопление. Устойчивый снежный покров разрушается в течение марта. Непродолжительные возвраты

холодов весной, часто сопровождающиеся снегопадами, задерживают сход снежного покрова иногда до конца мая. Число дней со снежным покровом – 157 дней.

Ближайшим поверхностным водным объектом является река Малый Бачат (левый приток реки Бачат, впадающий в нее в 19 км от устья). Сливаясь с Бачатом образует реку Бачат. Общая протяженность водотока – 60 км, площадь водосборного бассейна 805 км². Согласно статье 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны реки Малый Бачат составляет 200 метров. Территория проектирования расположена вне границ водоохранной зоны.

Согласно схеме геоморфологического районирования Кузнецко-Салаирской провинции, территория относится к Центральному лесостепному району Кузнецкой котловины, что соответствует лесостепному поясу. По периферии района выражен лесостепной характер ландшафта. В центральной части растительный покров преимущественно представлен степными растительными сообществами с редким произрастанием березовых перелесков. Характер растительного покрова лесостепной. Несколько иной характер имеет растительность разнотравных степей более мезофильного облика. Травостой густой, почти полностью покрывающий почву. Для флор бореального типа характерно доминирование представителей семейств *Compositae, Gramineae*, по берегам водоемов и на болотистых лугах – семейства *Cyperaceae*. В качестве лесообразующих пород выступает берёза повислая (*Betula pendula*) с примесью осины (*Populus tremula*).

Животный мир относительно разнообразен, что определяется местоположением исследуемой площади. В процессе рекогносцировочного исследования встречены представители беспозвоночных животных: среди *Araneae* доминирует семейство *Tetragnathidae*, а также встречается семейство *Agelenidae*, в подклассе *Acari* наиболее распространены виды из рода *Ixodes*, из *Myriapoda* были встречены представители отряда геофилы *Geophilomorpha*. Из млекопитающих по разнообразию явно доминирует отряд грызуны (*Rodentia*). Из орнитофауны возможно нахождение видов из семейств воробьиные (*Passeridae*), голубиные (*Columbidae*), врановые (*Corvidae*), ястребиные (*Accipitridae*), мухоловковые (*Muscicapidae*) и синицевые (*Paridae*). Наиболее многочисленными видами являются: домовой воробей (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), сорока (*Pica pica*) и чёрная ворона (*Corvus corone*). Домовый воробей (*Passer domesticus*) и чёрная ворона (*Corvus corone*) составляют основу орнитофауны. Так же на данном участке встречается чёрный коршун (*Milvus migrans*). В зимний период возможно пребывание большой синицы (*Parus major*).

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчеты количества выбросов в атмосферу произведены в соответствии с действующей методической документацией:

– «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу». СПб., 2012 г.;

– «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2014 г.

– «Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов ЗВ дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух», М, 2008.

При осуществлении намечаемой деятельности в атмосферный воздух возможно поступление 8 загрязняющих веществ образующих 1 группу суммации. Всего в атмосферный воздух при эксплуатации предприятия будет поступать 1278,09207 т/год загрязняющих веществ, в том числе твердых 466,60126 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, с учетом взрывных работ, выбрасываемых в атмосферу, и их характеристики приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Класс опас-ности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
код	наименование			
0301	Азота диоксид	3	323,96966	395,9395
0304	Азот (II) оксид	3	52,64484	64,33771
0328	Углерод	3	0,2815	16,6045
0330	Сера диоксид	3	0,13011	17,3575
0337	Углерода оксид	4	676,27197	274,6883
2732	Керосин		1,142183	59,1678
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	515,67092	448,00616
3749	Пыль каменного угля	3	0,7434	1,9906
ВСЕГО:				1278,09207

Вещества, обладающие эффектом суммации, на период эксплуатации объекта представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Вещества, обладающие эффектом суммации

Номер гр.сумм.	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества
6204	0301	Азота диоксид
	0330	Сера диоксид

Согласно предварительным расчетам, приземные концентрации по всем загрязняющим веществам, группам суммации не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки.

3.2 Оценка воздействия на состояние водной среды

Территория проектирования располагается за территорией водоохранных зон поверхностных водных объектов. Изменение поверхностного стока и дополнительный привнос загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты не прогнозируется.

3.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Вследствие особенностей технологии открытой разработки на участках «Поле разреза Шестаки» и «Шестаки-2» АО разрез «Шестаки», основными отходами производства являются вскрышные породы, разрабатываемые в соответствии с календарным планом вскрышных и отвальных работ, и осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля. Складирование вскрышных пород участков «Поле разреза Шестаки» и «Шестаки-2» осуществляется во внешние отвалы №1, №2, и внутренний отвал. Для размещения вскрышных пород предусмотрены внешние породные отвалы, отсыпаемые по транспортной технологии. Виды и количество отходов, образующихся при отработке участка, представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Виды и количество отходов, образующихся при отработке участка

№п/п	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Наименование отхода	Норматив образования отхода (1-й год отработки), т/год
Всего отходов V класса опасности:				
1	2 00 190 99 39 5	V	вскрышные породы в смеси практически неопасные	20 833 000,000
2	2 11 281 11 39 5	V	осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля	740,028
ИТОГО:				20 833 740,028

АО разрез «Шестаки» обращение с отходами производства и потребления осуществляет в соответствии с действующими нормативами образования отходов, по заключенным договорам на передачу отходов.

3.4 Оценка воздействия на состояние растительного и животного мира

С учетом существующей степени освоенности рассматриваемой территории, а также отсутствием необходимости вовлечения дополнительных земель, прямого воздействия намечаемой деятельности на животный и растительный мир не прогнозируется. Воздействие намечаемой деятельности будет носить косвенный характер.

Антропогенное воздействие на растительный мир будет оказываться на прилегающую ненарушенную территорию из-за миграции загрязняющих веществ в компонентах природной среды. В результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух возможно угнетение растительного покрова, обеднение ее видового состава, снижение продуктивности и проективного покрытия.

Антропогенное воздействие на животный мир будет проявляться в акустическом факторе. В большей степени от воздействия шума будут страдать животные, обитающие на прилегающей ненарушенной территории. Источником шума, воздействующим на сообщества животных, будет выступать автомобильный транспорт и вспомогательная техника.

Территория проектирования расположена за границами водоохранных зон, в связи с чем воздействие на ихтиофауну не прогнозируется.

В связи с отсутствием на территории проектирования видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Кемеровской области, воздействие на них оказываться не будет.

4 ВОЗМОЖНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ИЛИ ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно Приказу от 16.05.2000 г. №372, при проведении оценки воздействия на окружающую среду с целью минимизации экологических и экономических рисков намечаемой хозяйственной деятельности, на ранних стадиях планирования проработаны альтернативные варианты реализации проектных решений и проведен сравнительный анализ их показателей.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду рассмотрены следующие альтернативные варианты намечаемой деятельности:

— I вариант – преимущественный вариант намечаемой деятельности;

— II вариант – отказ от намечаемой деятельности «нулевой вариант».

При «нулевом» варианте рассматривается сценарий отказа от намечаемой деятельности и выполняется оценка его последствий. Рекультивация нарушенных земель, предусмотренная в рамках проектной документации, направлена на улучшение экологической ситуации в регионе. Планируемая деятельность приведет к уменьшению площадей техногенного ландшафта, формирование зональной растительности, увеличение ареала обитания животных лесных сообществ и, как следствие, формирование естественного биогеоценоза. Планируемая деятельность приведет к улучшению качества среды обитания растительного и животного мира, а также положительно скажется на социальных условиях и здоровье населения.

В связи с этим вариант отказа от намечаемой деятельности оценивается как негативный и в данном проекте не учитывается.

К реализации выбран I вариант достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности. Так как воздействие на состояние окружающей среды не превышает допустимые значения, реализация проектных решений предлагается возможной.

Исп. Ведущий инженер по охране
окружающей среды Н.А. Черпинская