


РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
“ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ БЕЛОРУСНЕФТЬ”

БЕЛОРУССКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ
Б Е Л Н И П И Н Е Ф Т Ь

СОГЛАСОВАНО
Директор БелНИПИнефть
РУП «Производственное объединение
«Белоруснефть»

 А.Н. Цыбранков

« 19 » 07 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ «Речицанефть»
РУП «Производственное
объединение «Белоруснефть»

_____ С.В. Ласица

« ___ » _____ 2023 г.

О Т Ч Е Т

ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

проект 234/21 Том 12 (Доп.)
для объекта: «Карьер песка «Солтановский»
Речицкого района Гомельской области
и подъездная дорога к нему»

г. Гомель 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Заведующий ОЭиПОМ



И.В. Рудинская

Ведущий инженер



Г.В. Заборовская

Инженер по ООС 1 кат.



В.В. Кудрявченко

Инженер по ООС 2 кат.



С.А. Липский

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	6
СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	15
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	16
2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	20
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	21
3.1 Природные компоненты и объекты	21
3.1.1 Климат и метеорологические условия	21
3.1.2 Атмосферный воздух	25
3.1.3 Поверхностные воды	26
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	27
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	29
3.1.6 Растительный и животный мир	31
3.1.7 Природно-ресурсный потенциал, природопользование	36
3.2 Природоохранные и иные ограничения	38
3.3 Социально-экономические условия	40
4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	42
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	42
4.2 Воздействие физических факторов	62
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	63
4.4 Воздействие на геологическую среду	63
4.5 Образование отходов	66
4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	69
4.7 Воздействие на растительный и животный мир	71
4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	73
5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	74
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	73
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	82

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	82
5.4 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова	82
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	83
5.6 Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	84
5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	84
5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	85
6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	86
7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	88
8 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	89
9 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	90
10. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	92
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	96

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Справка филиала «Гомельоблгидромет» по значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе объектов расположенных в Речицком районе (исх. № 14-1 от 01.02.2022)

Приложение 2. Свидетельство о повышении квалификации № 4012088 Заборовской Галины Владимировны по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Рег. № 1024 от 23.12.2022

Приложение 3. Свидетельство о повышении квалификации № 2790050 Заборовской Галины Владимировны по курсу «Реализация закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (подготовка специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду).

Рег. № 440 от 10.02.2017

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Краткая характеристика планируемой деятельности

Строительный проект Карьер песка «Солтановский» Речицкого района, Гомельской области и подъездная дорога к нему» разработан БелНИПИнефть РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» (г. Гомель) на основании задания на проектирование, утверждённого техническим советом РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», протокол № 8 от 27.08.2021 г.

Проектом предусмотрены мероприятия по подготовке, разработке и последующей рекультивации месторождения песка «Солтановское», которое расположено в Речицком районе Гомельской области на правом берегу р. Днепр, в 2,3 км западнее н.п. Солтаново, в 2,3 км севернее н.п. Демехи и в 2,5 км южнее н.п. Новокрасное. Площадь месторождения песка, расположена на землях ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз» занятыми эксплуатационными лесами.

Недропользователем карьера «Солтановский» является Республиканское унитарное предприятие «Производственное объединение «Белоруснефть», расположенное по адресу: 246003, г. Гомель, ул. Рогачевская, 9.

Общая площадь земельного участка, предварительно согласованного РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» для производства работ, составляет 35,0208 га.

Проектом предусмотрено выделение 2-х очередей строительства.

1-я очередь строительства предусматривает:

- строительство автомобильного подъезда к карьере «Солтановский»;
- строительство линии ВЛ 10кВ;
- установку трансформаторной подстанции;
- установку вагона-бытовки, биотуалета, монтаж площадки для контейнеров мусора;
- электроосвещение вагона-бытовки кабельной линией 0,23кВ;
- проведение горно-подготовительных работ;
- расчистку площади месторождения от леса;
- срезку почвенно-растительного слоя с перемещением во внешние отвалы;
- укрепление отвалов растительного грунта поверху посевом трав;
- устройство внутрикарьерной грунтовой дороги;
- расстановку ограждающих средств, информационных знаков;
- монтаж автомобильных весов, шлагбаума.

2-я очередь строительства предусматривает:

- рекультивацию карьера;
- формирование отметок дна и выполаживание откосов выработки;
- нанесение почвенно-растительного слоя на отработанную площадь;
- выполнение биологической рекультивации;
- демонтаж линии электропередач, кабельной линии, КТП, радиомачты;

- демонтаж автовесов, шлагбаума;
- демонтаж подъездной автодороги;

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

Альтернативным вариантом может быть «нулевая» альтернатива, т.е. отказ от реализации проекта.

Кратка оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Экологическая обстановка в районе планируемой деятельности оценивается как благополучная.

В пределах исследуемой территории отсутствуют крупные промышленные предприятия, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в близлежащих от мест проектирования населенных пунктах д. Солтаново, д. Демехи, д. Новокрасное – объекты теплоэнергетики, животноводства и автотранспорт. По данным Гомельского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды фоновое загрязнение атмосферного воздуха в рассматриваемом районе не превышает гигиенических нормативов для жилых территорий.

Гидрографическая сеть района планируемой деятельности относится к бассейну реки Днепр. Земельные участки проектируемого объекта расположены в пределах водосбора реки Днеприк, левостороннего притока реки Ведрич.

В геоморфологическом отношении район работ относится к области Полесской низменности, подобласти Белорусского Полесья низменности, к границе северо-восточной части Василевичской низины.

Рельеф согласованного участка на основной площади пологоволнистый. Понижение рельефа прослеживается в восточном направлении с перепадом отметок земли 6,2 м. Абсолютные отметки поверхности в пределах согласованного участка изменяются от 130,80 м (у восточного контура) до 137,00 м (у северного контура).

В геологическом строении месторождения Солтановское принимают участие верхнее-современные эоловые отложения, верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта и моренные отложения днепровского горизонта.

Геологическая характеристика отложений приведена снизу-вверх.

Моренные отложения имеют широкое распространение в пределах исследуемой толщи, вскрыты скважинами №№ 1, 2, 5 – 7, 10 – 12, 15, 19 – 24, 28 – 30, 33, 34 под озерно-аллювиальными отложениями с глубин от 3,0 до 7,8 м. Представлены супесью красно-бурого цвета, пластичной консистенции с включениями гравия и гальки до 15– 20%. Вскрытая мощность отложений от 0,5 до 1,2 м.

Озерно-аллювиальные отложения имеют повсеместное распространение в пределах согласованного участка, вскрыты всеми скважинами с поверхности под почвенно-растительным слоем или эоловыми отложениями. Представлены песками мелкими и пылеватыми, светло-желтыми, полевошпатово-кварцевыми, находящимися в сухом и обводненном состоянии. Мощность отложений изменяется от 1,7 до 7,7 м.

Эоловые отложения имеют локальное распространение в северной и южной части согласованного участка, вскрыты скважинами №№ 28, 29, 30, 32, 33 с поверхности под почвенно-растительным слоем. Представлены песками мелкими, светло-желтыми, полевошпатово-кварцевыми, находящимися в сухом состоянии. Мощность отложений изменяется от 2,3 до 4,9 м.

Мощность растительного слоя на участке детальной разведки изменяется от 0,11 до 0,15 м, в среднем составляя 0,14 м.

К полезному ископаемому отнесены эоловые, озерно-аллювиальные пески мелкие и пылеватые, залегающие ниже вскрышных пород до кровли глинистых грунтов или до глубины на 1,0 м выше уровня грунтовых вод.

К вскрышным породам отнесен почвенно-растительный слой до глубины 0,11 – 0,15 м. Учитывая размеры залежи и ее внутреннее строение, месторождение песка Солтановское по «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» отнесено к 3й группе.

Испрашиваемые во временное пользование земельные участки по объекту расположены на лесных землях, принадлежащих ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз» и представлены эксплуатационными лесами. Тип леса: орляковый, кисличный, крапивный, мшистый, черничный.

Согласно Схеме национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 13 марта 2018 года, территория планируемой деятельности не попадает в охранные зоны, экологические ядра и экологические коридоры сети, которые обеспечивают естественные процессы движения живых организмов и играют важную роль в поддержании экологического равновесия района.

Участки производства работ не представляют ценности в качестве кормовых угодий для животных с большими ареалами местообитания, не является особо ценным охотничье-промысловым угодьем. На территории планируемой деятельности отсутствуют стоянки перелётов птиц и водоёмы, служащие местом размножения земноводных.

Мест произрастания дикорастущих растений и мест обитания диких животных, относящиеся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, в районе планируемых работ не выявлено.

Социально-экономические условия Речицкого района

Площадь Речицкого района составляет 2 713,95 км² (5-е место). Почти половина района занята лесом — 46,2 % Район включает 188 населённых пунктов, в том числе:

- города Василевичи и Речица

- городской поселок Заречье.

На 1 января 2019 года в Речицком районе проживали 97188 тыс. человек, из них городского населения - 71397 чел., сельского - 25791 чел.

Речицкий район известен в первую очередь тем, что здесь в промышленных масштабах добывается нефть.

Промышленность района представлена такими крупными предприятиями как:

- ОАО «Речицкий метизный завод» - производство метизной продукции и крепёжных изделий;
- ОАО «Речицадрев» - производство фанеры, ДСП, пиломатериалов и мебели;
- ОАО «Речицкий текстиль» - крупнейший производитель текстильных изделий для дома в Республике Беларусь, широкий ассортимент которых включает в себя полотенца, простыни, салфетки и халаты махровые, скатерти и полотенца вафельные, комплекты столовые и декоративные, покрывала и мебельно-декоративные ткани, постельное бельё;
- УП «Донаприс» - производство плодово-ягодного вина и розничная торговля;
- Филиал «Речицкий хлебозавод» - современное высокотехнологичное предприятие. В широком ассортименте выпускаются ржано-пшеничные хлеба, заварные сорта хлеба, изделия с зерновыми добавками и посыпками, диетические и диабетические, хлеб для тостов, булочные изделия, пироги, плетенки, пышки, слойки, мелкочтуточная продукция.

В целом экономическая ситуация в 2021 года характеризуется стабильностью. Достигнута положительная динамика по объемам промышленного производства в сопоставимых условиях к уровню прошлого года в производстве химической, текстильной и швейной, метизной продукции, снабжении тепловой энергией и водоснабжении. За счет увеличения выпуска продукции в натуральном выражении обеспечен рост объемов производства на большинстве промышленных предприятий района.

Речицкий район один из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в области. Агропромышленный комплекс включает 13 предприятий, из них: 1 хозяйство коллективной формы собственности, 7 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятия, 1 филиал, три сельскохозяйственных унитарных предприятия, одно дочернее предприятие и 32 фермерских хозяйств. В сельскохозяйственном производстве занято около более 3,5 тысяч человек.

Район специализируется на производстве зерна, картофеля, льна, овощей, молока и мяса. Его доля в областном сельхозпроизводстве составляет 9%.

Площадь сельхозугодий - 98,56 тыс. гектаров, в том числе пашни - 60,1 тыс. гектаров. поголовье КРС составляет - 57578 голов, в том числе коров 18776 голов, поголовье свиней 60684 голов.

Через район проходят железная дорога и шоссе Гомель — Калинковичи, а также автомобильные дороги на Лоев, Хойники, Бобруйск, Жлобин. По Днепру и Березине осуществляется судоходство.

В 2021 году в районе действовало 87 учреждений образования, в том числе:

- ГУО «Речицкий государственный педагогический колледж»;
- ГУО «Речицкий государственный аграрный колледж»;
- ГУО «Речицкий государственный профессиональный аграрно-технический лицей»;
- ГУО «Речицкая специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушением слуха»;
- ГУО «Василевичская специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушениями зрения»;
- ГУО «Бабичская вспомогательная школа-интернат».

Медицинское обслуживание населения района осуществляется коллективом медицинских работников УЗ «Речицкая центральная районная больница», где на 1 января 2021 года работает 316 врачей, 950 средних медицинских работников, общая численность работающих составляет 2 157 человек. Имеют категорию 221 врач, в том числе высшую 25 человек. Среди средних медицинских работников имеют категорию 735 человек, в том числе высшую 89 человек.

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

Воздействие планируемого объекта на атмосферный воздух будет происходить на стадии строительства и при эксплуатации проектируемого объекта.

В связи с добычей песка на данном месторождении будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются проектируемыми.

Воздействие планируемого объекта на атмосферный воздух будет происходить:

- при транспортировке песка;
- при транспортировке снятого грунта,
- при погрузке с помощью экскаваторов полезного ископаемого в автосамосвалы,
- при проведении траншей,
- при нарезке новых горизонтов,
- при снятии с помощью бульдозера плодородного грунта,
- при планировке площадок,
- при перемещении горных пород на расстояние для работы на отвалах,
- при погрузке вскрышной породы в автосамосвалы,
- при выгрузке вскрышной породы во временные отвалы,
- при хранении вскрышной породы во временных отвалах,
- при погрузке вскрышной породы из временных отвалов в автосамосвалы,
- при выгрузке вскрышной породы на рекультивируемые площади,

при работе двигателей внутреннего сгорания (при движении автотранспорта, при работе экскаваторов, бульдозера).

Данные источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Воздействие физических факторов

Значимых источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не выявлено. При строительстве объекта возможно временное шумовое воздействие на окружающую среду от работы строительной техники.

Поверхностные и подземные воды

Изменение состояния водных ресурсов в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируется, так как проектными решениями не предусмотрено наличие технологических процессов, связанных с изменением гидрологического режима территории, а также с образованием источников поступления сточных вод в окружающую среду.

Геологическая среда

Разработка месторождения песка «Солтановское» планируется открытым способом. Эксплуатация карьера предусматривается без строительства зданий и стационарного технологического оборудования и без использования специального горного оборудования.

Образование отходов

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- отходы корчевания пней (код 1730300, класс опасности - неопасные);
- сучья, ветви, вершины (код 1730200, класс опасности - неопасные);
- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, класс опасности - неопасные).

Растительный и животный мир

Мест обитания редких видов животных и мест произрастания редких видов дикорастущих растений в районе планируемых работ не выявлено.

Воздействие на растительный мир и животный мир при реализации планируемой деятельности возможно при проведении строительно-монтажных работ. В результате прямого воздействия может произойти:

- полное уничтожение растительности в процессе расчистки территории и снятия плодородного слоя почв;
- повреждение растительности вдоль дорог, на площадках складирования оборудования, строительного мусора, порубочных остатков.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

При реализации проекта основными отрицательными факторами для окружающей среды являются:

- увеличение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (запыливание) при строительстве и эксплуатации объекта;
- временное шумовое воздействие на окружающую среду;
- изъятие земельных ресурсов во временное и в постоянное пользование при строительстве и при эксплуатации объекта.
- уничтожение растительности в процессе расчистки территории и снятия плодородного слоя почв.

На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определена зона возможного значительного вредного воздействия, за пределами которой максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативы качества атмосферного воздуха. Максимальный размер зоны воздействия на период эксплуатации объекта (с учетом фона) по твердым частицам составит 522 м.

Наличие значимых источников физического воздействия, источников образования и поступления в окружающую среду сточных вод не выявлено. В случае соблюдения технологических решений и природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, использования строительной техники и транспорта в исправном техническом состоянии, воздействие проектируемых работ на природную среду будет минимальным и допустимым.

После окончания эксплуатации карьера земли, отводимые во временное пользование, рекультивируются и возвращаются землепользователям.

Изменение видового состава и структуры сообществ растительного и животного мира для территории планируемой деятельности не прогнозируется.

Изменение социально-экономических условий района не прогнозируется.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Аварийные чрезвычайные ситуации техногенного характера на проектируемом объекте не будут иметь значительных последствий в силу того, что проектом не предусмотрены значительные инженерные сооружения и строительство опасных производств.

Возможно возникновение опасных природных процессов: сильный ветер, обильный снегопад, ливневый дождь, гроза, град, низкие и высокие температуры, подтопление территории талыми водами и атмосферными осадками.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте будут иметь местное значение и должны контролироваться в рамках соответствующих НПА (в том числе ТНПА) в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности МЧС Республики Беларусь.

Непосредственно на объекте порядок организации работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, инцидентов и аварий регламентирован Планом по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени на объектах РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

Порядок действий производственного персонала, представления информации, оповещения руководителей и специалистов, их основные обязанности и первоочередные действия при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах установлен в СТП 09100.17015.017.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта предполагается проведение следующих природоохранных мероприятий:

- до начала работ согласование с землевладельцами, администрацией района использование земель для ведения строительного-монтажных работ;
- обязательное соблюдение границ полосы отвода земель;
- повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- применения мероприятия по гидрообеспыливанию автодорог (поливом проездов) при эксплуатации карьера;
- постоянный контроль технического состояния, соблюдение регламента планового обслуживания и правил эксплуатации строительной техники;
- контроль за режимом работы ДВС строительной техники с целью соблюдения проектных расчетов и рекомендаций;
- регулировка двигателей в случае выявления превышения нормативных величин выброса загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной при разработке полезного ископаемого, с работающими двигателями;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.
- снятие и складирование плодородного грунта с площади разработки (с учётом площади выполаживания откосов) в отвалы с целью использования его в дальнейшем для рекультивационных работ;

- план вскрышных работ предусматривает проведение работ по срезке плодородного слоя и рекультивации только в весенне-летнее время;
- при срезке и хранении плодородного слоя почвы должны приниматься меры по исключению его загрязнения минеральным грунтом, строительными отходами и т.п., ухудшающим плодородие почв;
- для предохранения отвалов плодородного грунта от выветривания, при его хранении более 2-х лет - производится посев трав по верху отвалов;
- проезд автомобильного транспорта только по существующим дорогам постоянного или временного типа, обеспечивая минимизацию воздействия на почву;
- горнотехническая и биологическая рекультивация нарушенных в ходе производства работ земель;
- организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими ТНПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека;
- возмещения землепользователям материального ущерба (за ухудшение состояния земель, вырубку растительности и т.п.), нанесенного в процессе реализации проекта (включая рекультивацию нарушенных земель);
- компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира (в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утверждённых постановлением Совмина РБ от 07.02.2008 № 168).

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

При реализации проекта основными отрицательными факторами для окружающей среды являются:

- увеличение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (запыливание) при строительстве и эксплуатации объекта;
- временное шумовое воздействие на окружающую среду;
- изъятие земельных ресурсов во временное и в постоянное пользование при строительстве и при эксплуатации объекта;
- уничтожение растительности в процессе расчистки территории и снятия плодородного слоя почв.

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, согласно ТКП 17.02-08-2012, общее количество баллов по объекту «Карьер песка «Солтановский» Речицкого района Гомельской области и подъездная дорога к нему» составило 24 балла, что соответствует воздействию средней значимости.

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Заказчик на разработку проектной документации объекта: «Карьер песка «Солтановский» Речицкого района Гомельской области и подъездная дорога к нему» – нефтегазодобывающее управления «Речицанефть» РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Речицанефть» является ведущим обособленным подразделением РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

Основные виды деятельности НГДУ «Речицанефть»:

- добыча нефти и газа;
- разработка нефтяных месторождений.

Разрабатываемые нефтяные месторождения и вся инфраструктура расположены в Речицком, Светлогорском, Калинковичском, Хойницком, Жлобинском, Октябрьском, Гомельском, Петриковском районах Гомельской области и в Глусском районе Могилевской области.

Контактная информация

Адрес: ул. Ленина, 43, г. Речица, Гомельская обл., 247500, Республика Беларусь.

Телефон: (+375 2340) 5-13-83

Факс: (+375 2340) 2-14-24

Электронная почта: ngdu@beloil.by

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Строительный проект Карьер песка «Солтановский» Речицкого района, Гомельской области и подъездная дорога к нему» разработан «БелНИПИнефть, РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» (г.Гомель) на основании задания на проектирование, утверждённого техническим советом РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», протокол № 8 от 27.08.2021 г.

Проектом предусмотрены мероприятия по подготовке, разработке и последующей рекультивации месторождения песка «Солтановское», которое расположено в Речицком районе Гомельской области на правом берегу р. Днепр, в 2,3 км западнее н.п.Солтаново, в 2,3 км севернее н.п. Демехи и в 2,5 км южнее н.п. Новокрасное.

Согласно подпункта 1.3 пункта 1 статьи 5 и подпункта 1.17 пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016 (возведение объекта добычи полезных ископаемых (кроме торфа) открытым способом разведанной площади залегания полезных ископаемых 20 га и более) данная проектная документация отнесена к объектам государственной экологической экспертизы, и является объектом для которого проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом для создания сырьевой базы грунтов (песков) РУП «Производственное объединение «Белоруснефть». Грунт (песок) будет использоваться для отсыпки площадок, строящихся разведочных и эксплуатационных скважин, строительства промысловых, построечных автомобильных дорог, ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций на объектах Речицкого, Барсуковского, Осташковичского и Тишковского месторождений нефти.

Недропользователем карьера «Солтановский» является Республиканское унитарное предприятие «Производственное объединение «Белоруснефть», расположенное по адресу: 246003, г. Гомель, ул. Рогачевская, 9.

Согласно акта, удостоверяющего горный отвод, зарегистрированного в реестре горных отводов за № 26610-19-3-21/34 от 16 ноября 2021 г., срок пользования недрами – 13 лет. Площадь месторождения в границах предоставленного горного отвода – 27,290 га.

Срок отработки полезного ископаемого на месторождении составляет – 3года 10 месяцев. Годовая производительность карьера – 500 тыс м³.

Площадь месторождения песка расположена на землях ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз» занятыми эксплуатационными лесами.

Общая площадь земельного участка, предварительно согласованного РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» для производства работ, составляет 35,0208 га.

Для обслуживания карьера проектом предусматривается строительство подъездной автомобильной дороги, воздушной линии электропередачи

напряжением до 10кВ, установка мачтовой трансформаторной подстанции, кабельной линии электропередачи, радиомачты и автомобильных весов.

Для работающих в карьере проектом предусмотрено обустройство маркшейдерского полевого городка с установкой специального бытового вагончика передвижного контейнерного типа, биотуалета. Проектом предусмотрено энергоснабжение вагона-бытовки от мачтовой трансформаторной подстанции (МТП).

Добычу полезного ископаемого открытым способом будет осуществлять НГДУ «Речицанефть» РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», расположенное по адресу: ул.Ленина, 43, г.Речица, Гомельской области, имеющее лицензию Госпромнадзора РБ на право осуществления деятельности в области промышленной безопасности.

Для обслуживания карьера используются работники, спецтехника, землеройное оборудование, закрепленные за предприятием, производящим добычу.

Штат обслуживания карьера при эксплуатации составляет – 8 человек.

Режим работы карьера предусматривается круглогодичный, в одну смену, с двумя выходными в неделю.

Горные технические работы на карьере предусматривается производить в светлое время суток.

Связь с карьером устанавливается по мобильной телефонной связи.

Питьевая вода – привозная.

Эксплуатация карьера предусматривается без строительства зданий и без использования специального горного оборудования.

После завершения добычи предусматривается ликвидация карьера с проведением комплекса работ по рекультивации отработанных площадей под лесопосадку. Сооружения, предусмотренные для работы карьера (автоподъезд, линия электропередач, маркшейдерский городок, автовесы), подлежат демонтажу.

Базовый размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) месторождения песка «Солтановский» - принят 100м, в соответствии с приложением 1, санитарных нормам и правил: «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 91.

В составе документации разработан проект автомобильного подъезда к карьере «Солтановский» от автодороги к карьере «Демехи-2», которая в свою очередь выходит на автомобильную дорогу общего пользования Н-4167 «Будка-Демехи».

Проектом предусмотрено выделение 2х очередей строительства.

1-я очередь строительства предусматривает:

- строительство автомобильного подъезда к карьере «Солтановский»;
- строительство линии ВЛ 10кВ;
- установку трансформаторной подстанции;

- установку вагона-бытовки, биотуалета, монтаж площадки для контейнеров мусора;

- электроосвещение вагона-бытовки кабельной линией 0,23кВ;

- проведение горно-подготовительных работ;

- расчистку площади месторождения от леса;

- срезку почвенно-растительного слоя с перемещением во внешние отвалы;

- укрепление отвалов растительного грунта поверху посевом трав;

- устройство внутрикарьерной грунтовой дороги;

- расстановку ограждающих средств, информационных знаков;

- монтаж автомобильных весов, шлагбаума.

2-я очередь строительства предусматривает:

- рекультивацию карьера;

- формирование отметок дна и выколаживание откосов выработки;

- нанесение почвенно-растительного слоя на отработанную площадь;

- выполнение биологической рекультивации;

- демонтаж линии электропередач, кабельной линии, КТП, радиомачты;

- демонтаж автовесов, шлагбаума;

- демонтаж подъездной автодороги;

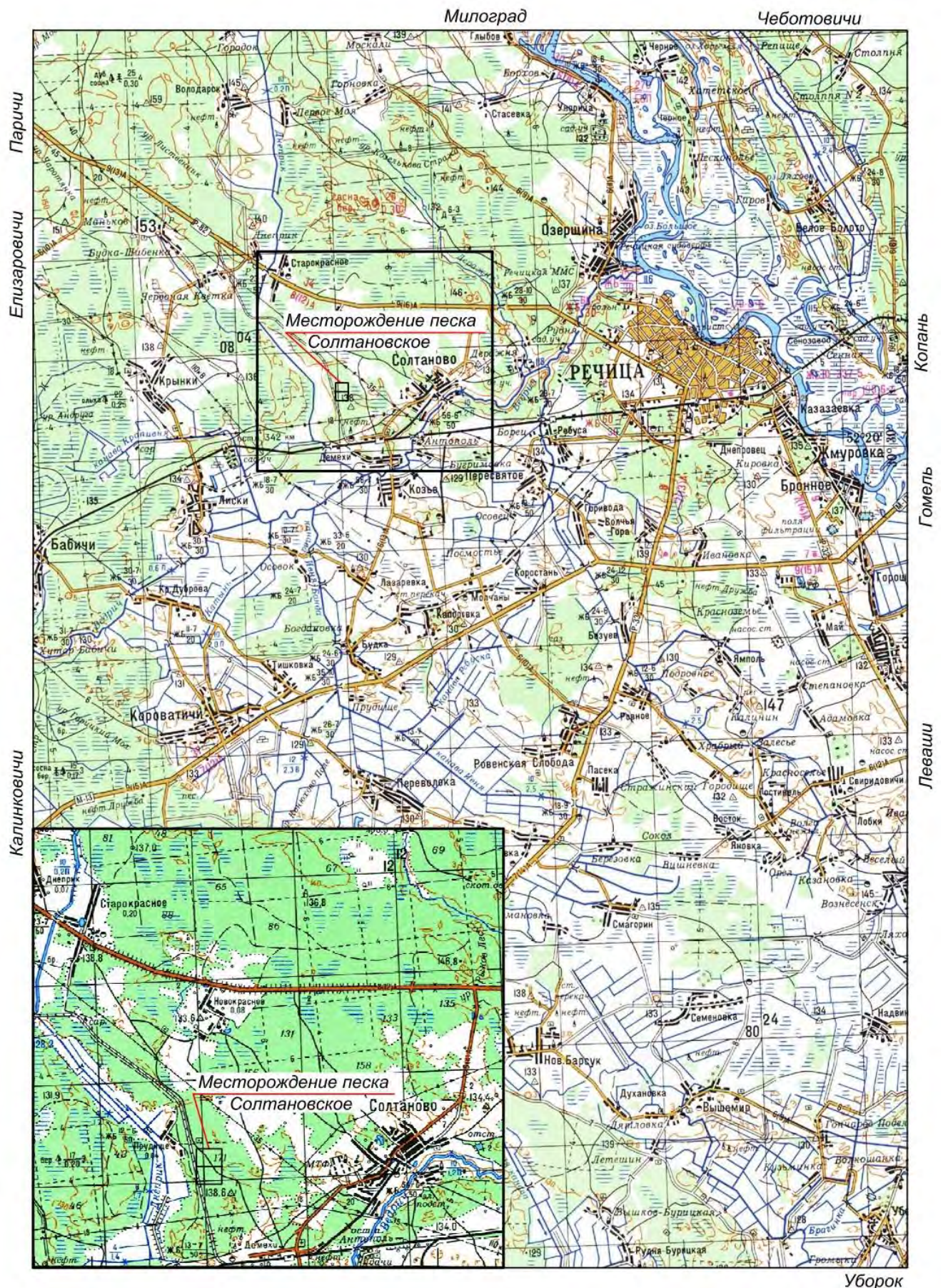


Рис. 1.1 Обзорная карта территории планируемой деятельности. Объект «Карьер песка «Солтановский» Речицкого района Гомельской области и подъездная дорога к нему». Масштаб 1:200000 (лист № 36-XXX I. Гомель)

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Альтернативным вариантом технологических решений, а также альтернативным вариантом размещения планируемого объекта может быть «нулевая» альтернатива, т.е. отказ от реализации проекта.

Альтернативные площадки для размещения карьера «Солтановский» не рассматривались, так как разработка разведанного месторождения будет проводиться строго в границах горного отвода, предоставленного Республиканскому унитарному предприятию «Производственное объединение «Белоруснефть» сроком на 13 лет в соответствии с актом, зарегистрированным в реестре горных отводов за № 26610-19-3-21/34 от 16 ноября 2020г.

Основные проектные решения по объекту приняты на основании задания на проектирование, ситуационных и технических условий, согласований заинтересованных организаций, а также в соответствии с требованиями технических нормативно-правовых актов (ТНПА) по обеспечению промышленной безопасности, в области пожарной безопасности, архитектурно-строительного и природоохранного законодательства Республики Беларусь.

При отказе от реализации проекта произойдет упущение экономической выгоды предприятия, обусловленное отсутствием возможности:

- увеличения сырьевой базы строительных материалов (песков) для собственных нужд структурных подразделений РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»;

- снижения транспортных расходов на доставку грунта для отсыпки и обвалования площадок, строящихся разведочных и эксплуатационных нефтяных скважин, строительства автоподъездов в Речицком районе;

- сокращения сроков обустройства скважин Речицкого, Барсуковского, Осташковичского и Тишковского нефтяных месторождений.

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Основные метеорологические характеристики для районов планируемых работ приняты по данным Гомельского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (см. Приложение 1) и представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Речицкого района

№ п.п.	Наименование характеристики	Величина							
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160							
2	Коэффициент рельефа местности	1							
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, июль, Т °С	+25,9							
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, январь, Т °С	-4,2							
5	Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6							
6	Среднегодовая роза ветров, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6
июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12
год	9	10	13	11	15	14	14	14	9

Согласно информационного ресурса «POGODA.BY» ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды [6] среднегодовое количество осадков на рассматриваемой территории (пункт набл. г.п. Василевичи Речицкого района) составляет около 658 мм. Наибольшее количество осадков приходится на летние месяцы (июль - август), а наименьшее – на зимние (январь - февраль).

Переход температуры воздуха через 0° в среднем приходится на конец ноября - начало декабря. Зимний режим погоды обычно устанавливается не сразу, наблюдается период предзимья (около 1 мес.), характеризующийся неустойчивой погодой с частой сменой морозных дней и оттепели, с кратковре-

менным образованием снежного покрова. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце второй – начале третьей декады декабря. Средняя продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет около 90 – 100 дней. Наибольшей высоты снежный покров достигает в февраль (около 25 – 30 см).

Среднемесячная температура января - 4,3 и средняя температура июля +19,0. Переход температуры воздуха через нуль происходит во второй декаде марта. Таким образом, теплый сезон охватывает период апрель – октябрь, а холодный – ноябрь – март. Сход снежного покрова происходит одновременно с переходом среднесуточной температуры через 0°.

Среднегодовая относительная влажность воздуха на рассматриваемой территории колеблется в незначительных пределах. Она составляет 78 %. Наиболее сухой воздух, а, следовательно, и наиболее интенсивное испарение наблюдается в мае и июне. Повышенное содержание влаги отмечается в ноябре, декабре и январе.

Средняя скорость ветра колеблется в районе 2,4 м/сек.

Ниже приведены характеристики климатических элементов по наиболее близко расположенной к территории исследования метеорологической станции в н.п. Василевичи Речицкого района [6].

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по направлениям, м/с

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	2,6	2,2	2,4	2,6	2,5	2,8	3,3	2,8
II	2,5	2,2	2,7	2,8	2,7	2,9	3,3	2,9
III	2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,6	3,1	2,6
IV	2,5	2,3	2,5	2,7	2,6	2,9	3,0	2,6
V	2,4	2,1	2,3	2,5	2,6	2,4	2,4	2,3
VI	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,2
VII	2,0	2,0	2,1	2,0	1,9	2,1	2,5	2,2
VIII	1,9	2,0	1,9	1,8	2,0	2,1	2,3	2,1
IX	2,1	1,9	2,2	2,2	2,2	2,4	2,7	2,3
X	2,2	1,9	1,6	2,4	2,4	2,6	2,9	2,5
XI	2,3	1,7	2,6	2,7	2,6	2,8	3,2	2,6
XII	2,4	2,3	2,3	2,6	2,7	3,0	3,3	2,9
Год	2,3	2,1	2,3	2,4	2,4	2,6	2,9	2,5

+

Таблица 3.3 – Средняя месячная и средняя годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-4,3	-4,0	0,8	8,1	14,2	17,2	19,0	17,9	12,6	7,1	1,0	-3,1	7,2

Таблица 3.4 – Средняя месячная и годовая относительная влажность, %

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Влажность	85	82	78	70	66	70	73	75	78	82	87	88	78

Таблица 3.5 – Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Количество осадков	36	35	41	42	57	81	96	68	64	49	46	43	658

Таблица 3.6 – Минимальное месячное количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Количество	8	5	3	6	12	17	11	10	5	3	3	3
Год	1933	1891	1960	1984	1986	1940	1951	1983	1934	2000	1926	1934

Таблица 3.7 – Максимальное месячное количество осадков, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Количество	105	77	93	168	148	200	283	185	167	140	164	132
Год	1915	1908	1912	1905	1932	1985	1935	1931	1990	1932	1931	1906

Таблица 3.8 – Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне станции, гПа

Абсолютная высота баро- метра, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
142,4	1001,0	1000,8	1000,0	997,2	998,5	996,7	996,5	998,2	999,4	1002,1	1000,6	999,2	999,2

3.1.2 Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Экологическая обстановка в Речицком районе оценивается как благополучная. В пределах исследуемой территории отсутствуют крупные промышленные предприятия, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в близлежащих от мест проектирования населенных пунктах д. Солтаново, д. Демехи, д. Новокрасное – объекты теплоэнергетики, животноводства и автотранспорт.

По данным Гомельского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды фоновое загрязнение атмосферного воздуха в рассматриваемом районе не превышает гигиенических нормативов для жилых территорий. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объектам, расположенным в населённых пунктах Речицкого района, по данным «Гомельоблгидромет» приведены в таблице 3.9 (см. приложение 1).

Таблица 3.9 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объектам, расположенным в населённых пунктах Речицкого района.

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы	300	150	100	42
2	0008	ТЧ10	150	50	40	32
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	46
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
5	0301	Азота диоксид	250	100	10	31
6	0303	Аммиак	200	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10	7,0	3,0	2,3

3.1.3 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района планируемой деятельности относится к бассейну реки Днепр. Земельные участки проектируемого объекта расположены в пределах водосбора реки Днеприк, левостороннего притока реки Ведрич.

Непосредственно на площадках проектируемого объекта и на прилегающих территориях водные объекты (водоёмы и водотоки) отсутствуют.

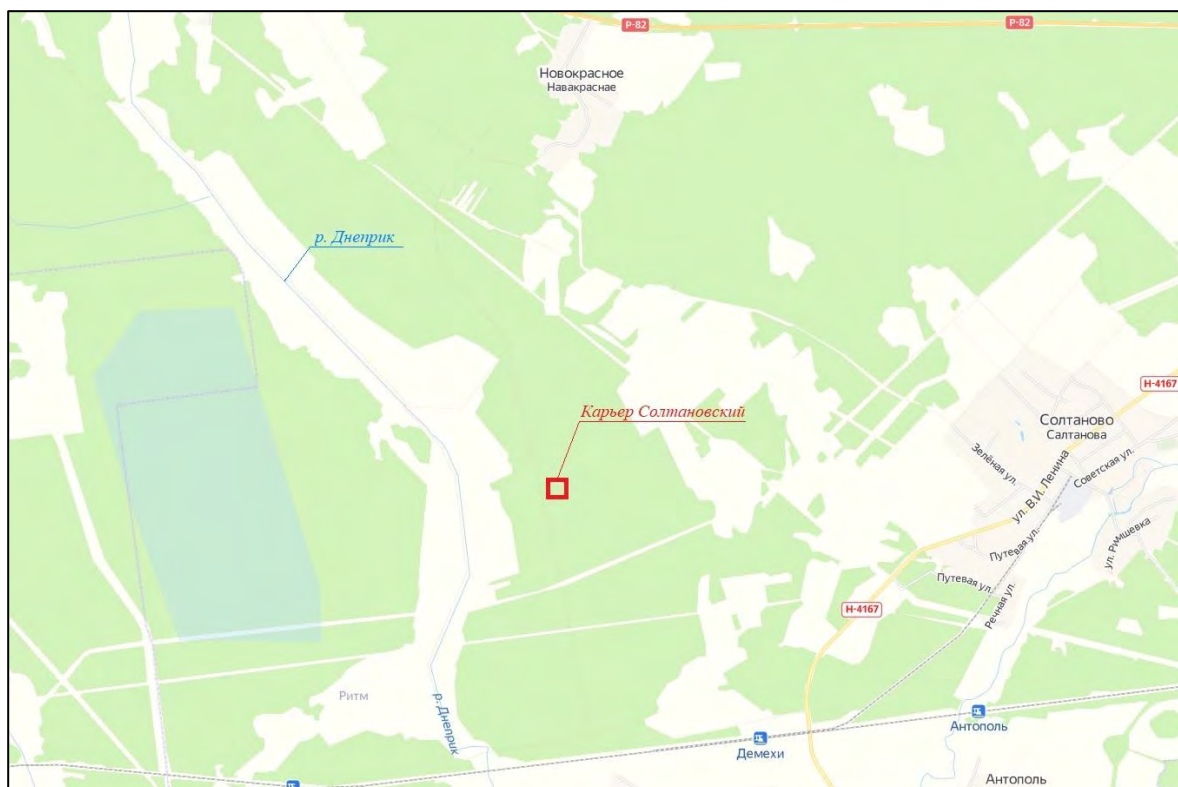


Рис. 3.1 – Схема гидрографической сети района планируемой деятельности объекта «Карьер песка «Солтановский».

Днеприк – река в Речицком районе Гомельской области, левый приток реки Ведрич. Длина 19,6 км. Площадь водосбора 118 км². Средний наклон водной поверхности 0,7 %. Начинается в 1,8 км на северо-восток от деревни Володарск, устье на южной окраине деревни Демехи. Течёт преимущественно по заболоченному лесом. Основной приток — река Шибенка.

Русло канализировано в 1945 г. на всём протяжении; в 1993 проведена подчистка русла от наносов на участке от железной дороги Речица—Василевичи вверх по течению на протяжении 10,5 км.

Эколого-геохимическое состояние поверхностных вод

Формирование химического состава поверхностных вод рассматриваемых районов Беларуси происходит в результате сложного процесса взаимодействия самых разнообразных природных и искусственных факторов. Это климатические (количество атмосферных осадков, температура и др.), геоморфологиче-

ские (особенности рельефа, заболоченность территории), геологические и гидрогеологические факторы, а также большая группа антропогенных факторов (сельскохозяйственные работы, наличие сточных вод животноводческих и коммунально-бытовых комплексов, мелиоративные мероприятия и т.д.).

По данным главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС) *гидрохимический статус* для большинства поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр оценивался как отличный и хороший, и только 7,4 % участков поверхностных водных объектов как удовлетворительный (участки рек Уза, Свислочь, Плисса) [4].

Гидробиологический статус реки Днепр и её притоков на участке ниже г. Могилёв и выше г. Лоев также оценивался как отличный [4].

Таким образом, экологическое состояние поверхностных вод рассматриваемого района оценивается нами как хорошее.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В геологическом строении месторождения Солтановское принимают участие верхнее-современные эоловые отложения, верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения поозерского горизонта и моренные отложения днепровского горизонта.

Геологическая характеристика отложений территории планируемого объекта приведена по результатам детальной разведки месторождения песка «Солтановское» Речицкого района Гомельской области с подсчетом запасов по состоянию на 11 февраля 2021 года. Характеристика отложений приведена снизу вверх.

Моренные отложения имеют широкое распространение в пределах исследуемой толщи, вскрыты скважинами №№ 1, 2, 5 – 7, 10 – 12, 15, 19 – 24, 28 – 30, 33, 34 под озерно-аллювиальными отложениями с глубин от 3,0 до 7,8 м. Представлены супесью красно-бурого цвета, пластичной консистенции с включениями гравия и гальки до 15 – 20%. Вскрытая мощность отложений от 0,5 до 1,2 м.

Озерно-аллювиальные отложения имеют повсеместное распространение в пределах согласованного участка, вскрыты всеми скважинами с поверхности под почвенно-растительным слоем или эоловыми отложениями. Представлены песками мелкими и пылеватыми, светло-желтыми, полевошпатово-кварцевыми, находящимися в сухом и обводненном состоянии. Мощность отложений изменяется от 1,7 до 7,7 м.

Эоловые отложения имеют локальное распространение в северной и южной части согласованного участка, вскрыты скважинами №№ 28, 29, 30, 32, 33 с поверхности под почвенно-растительным слоем. Представлены песками мелкими, светло-желтыми, полевошпатово-кварцевыми, находящимися в сухом состоянии. Мощность отложений изменяется от 2,3 до 4,9 м.

Мощность растительного слоя на участке детальной разведки изменяется от 0,11 до 0,15 м, в среднем составляя 0,14 м.

По классификации СТБ 943-2007 на месторождении распространены пески мелкие, пески пылеватые и супеси.

Пески распространенные на площади месторождения Солтановское по минералогическому составу полевошпатово – кварцевые.

В период проведения бурения, скважинами 3, 4, 8, 9, 13, 14, 16 – 18, 25 – 27, 31, 32 на глубине от 3,4 (скв.13) до 6,6 м (скв.32) вскрыты грунтовые воды, приуроченные к мелким и пылеватым пескам озерно-аллювиальных отложений. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в более низкие по гипсометрическому положению участки.

В весенний и осенний период на кровле глинистых грунтов в песчаных грунтах возможно образование верховодки.

Участок, согласованный для проведения работ в плане, имеет форму неправильного многоугольника, вытянутого с юго-востока на северо-запад на 920 м при ширине 520 м в южной, 280 м – в центральной и 540 м – в северной части месторождения.

На исследуемой площади к полезному ископаемому отнесены эоловые, озерно-аллювиальные пески мелкие и пылеватые, залегающие ниже вскрышных пород до кровли глинистых грунтов или до глубины на 1,0 м выше уровня грунтовых вод.

К вскрышным породам отнесен почвенно-растительный слой до глубины 0,11 – 0,15 м.

Полезное ископаемое характеризуется следующими показателями:

Мелкие пески эоловых отложений залегают под почвенно-растительным слоем. В гранулометрическом составе мелких песков преобладает фракция размером 0,25 - 0,1 мм, содержание которой в пробах изменяется от 53,2 % до 62,3 %. Содержание глинистых и пылевидных частиц изменяется от 3,7 до 5,6 %.

Коэффициент фильтрации мелких песков изменяется в пределах от 0,08 до 0,15 м/сут. В соответствии с п.7.2.4 СН 3.03.04-2019 мелкий песок эоловых отложений не является дренирующим грунтом.

Пылеватые пески озерно-аллювиальных отложений залегают под мелкими песками. В гранулометрическом составе пылеватых песков преобладают фракции размером 0,25 - 0,1 и 0,1-0,05 мм. Их суммарное содержание в пробах изменяется от 74,2 % до 77,9 %.

Коэффициент фильтрации пылеватых песков в 4 пробах составляет 0,05 м/сут. В соответствии с п.7.2.4 СН 3.03.04-2019 пылеватый песок озерно-аллювиальных отложений не является дренирующим грунтом.

Мелкие пески озерно-аллювиальных отложений вскрыты всеми скважинами, залегают под почвенно-растительным слоем, представлены 55 пробами.

В гранулометрическом составе мелких песков преобладает фракция размером 0,25 - 0,1 мм, содержание которой в пробах изменяется от 51,2 % до 66,9 %. Включение гравия (фракции 10-5 и 5-2 мм) изменяется в пределах от 0,1 % до

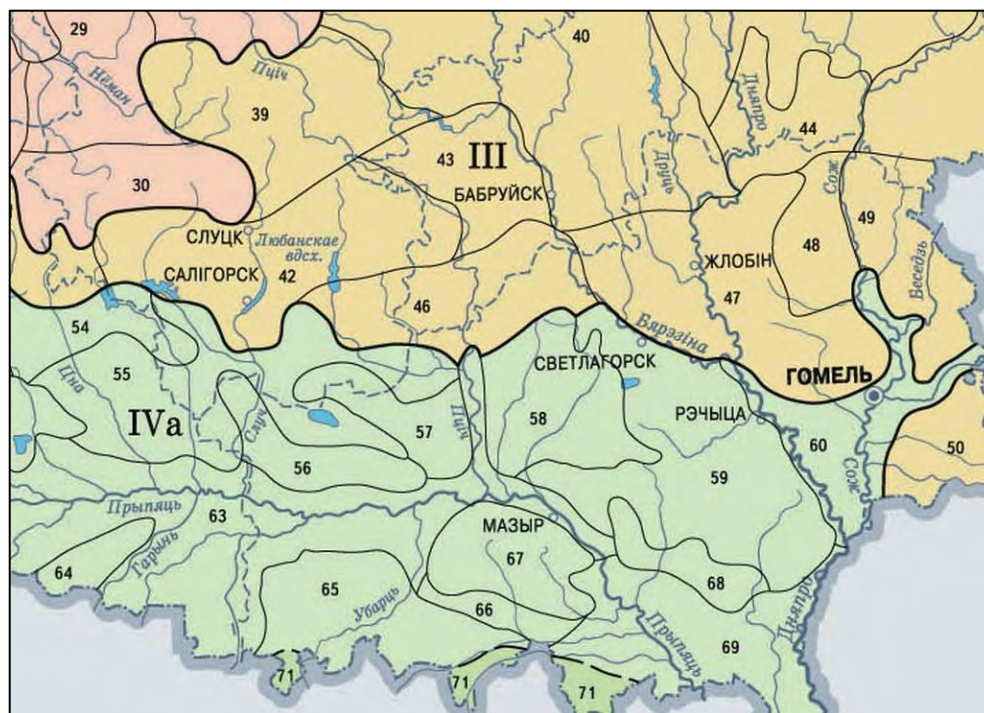
0,8 %. Содержание глинистых и пылевидных частиц определено в 55 пробах и изменяется от 3,2 до 6,1 %.

Коэффициент фильтрации мелких песков в 41 пробе изменяется в пределах от 0,05 до 0,19 м/сут, в 14 пробах изменяется в пределах от 0,21 до 0,42 м/сут. В соответствии с п.7.2.4 СН 3.03.04-2019 мелкий песок озерно-аллювиальных отложений не является дренирующим грунтом.

Моренные супеси вскрыты под песками озерно-аллювиальных отложений с глубины от 3,0 до 7,8 м. На полную мощность не пройдены. Вскрытая мощность отложений составляет 0,5 - 1,2 м. По показателю текучести (IL) супеси характеризуются как пластичные.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В геоморфологическом отношении район работ относится к области Полесской низменности, подобласти Белорусского Полесья низменности, к границе северо-восточной части Василевичской низины (см. рис.3.2).



ВОБЛАСЦЬ ПАЛЕСКАЙ НІЗІНЫ	
IVa	ПАДВОБЛАСЦЬ БЕЛАРУСКАГА ПАЛЕССЯ
51	Брэсцкая нізіна
52	Нараўска-Ясельдзінская нізіна
53	Лагішынская раўніна
54	Люсінаўская раўніна
55	Слуцка-Арэская нізіна
56	Жыткавіцкая нізіна
57	Вятчынская нізіна
58	Азарыцкая нізіна
59	Васілевіцкая нізіна
60	Рэчыцкая нізіна
61	Верхняпрыпяцкая нізіна
62	Раўніна Загароддзе
63	Лунінецкая нізіна
64	Столінская раўніна
65	Лельчыцкая раўніна
66	Убарць-Славечанская нізіна
67	Мазырская ўзвышша
68	Хойніцкая нізіна
69	Камарынская нізіна

Рис. 3.2 – Карта геоморфологического районирования РБ [10].

Рельеф согласованного участка на основной площади пологоволнистый. Понижение рельефа прослеживается в восточном направлении с перепадом отметок земли 6,2 м. Абсолютные отметки поверхности в пределах согласованного участка изменяются от 130,80 м (у восточного контура) до 137,00 м (у северного контура).

Согласно почвенно-экологического районирования территории Республики Беларусь [10], площадки планируемого объекта расположена в пределах *Жлобинско-Речицко-Хойницкого района* – района преимущественного расширения дерново-подзолистых супесчаных, иногда эродированных почв сглаженных моренных гряд и возвышенностей южно-восточной части Беларуси.

Наибольшее распространение в Речицком районе имеют дерново-подзолистые заболоченные почвы — 31,9 %, дерново-подзолистые почвы составляют 24,5 %, дерновые заболоченные — 18,1 %, торфяно-болотные низинные — 10,6 %, пойменные — 7,8 %, деградированные — 5,5 %, пойменные торфяно-болотные - 1,3 %, нарушенные - 0,2 % от общей площади сельскохозяйственных земель.

3.1.6 Растительный и животный мир

Растительность

Согласно геоботаническому районированию территории Республики Беларусь [10], естественная растительность рассматриваемой территории (площадки производства планируемых работ) районе относится к Гомельско-Приднепровскому району Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов (см. рис. 3.3).

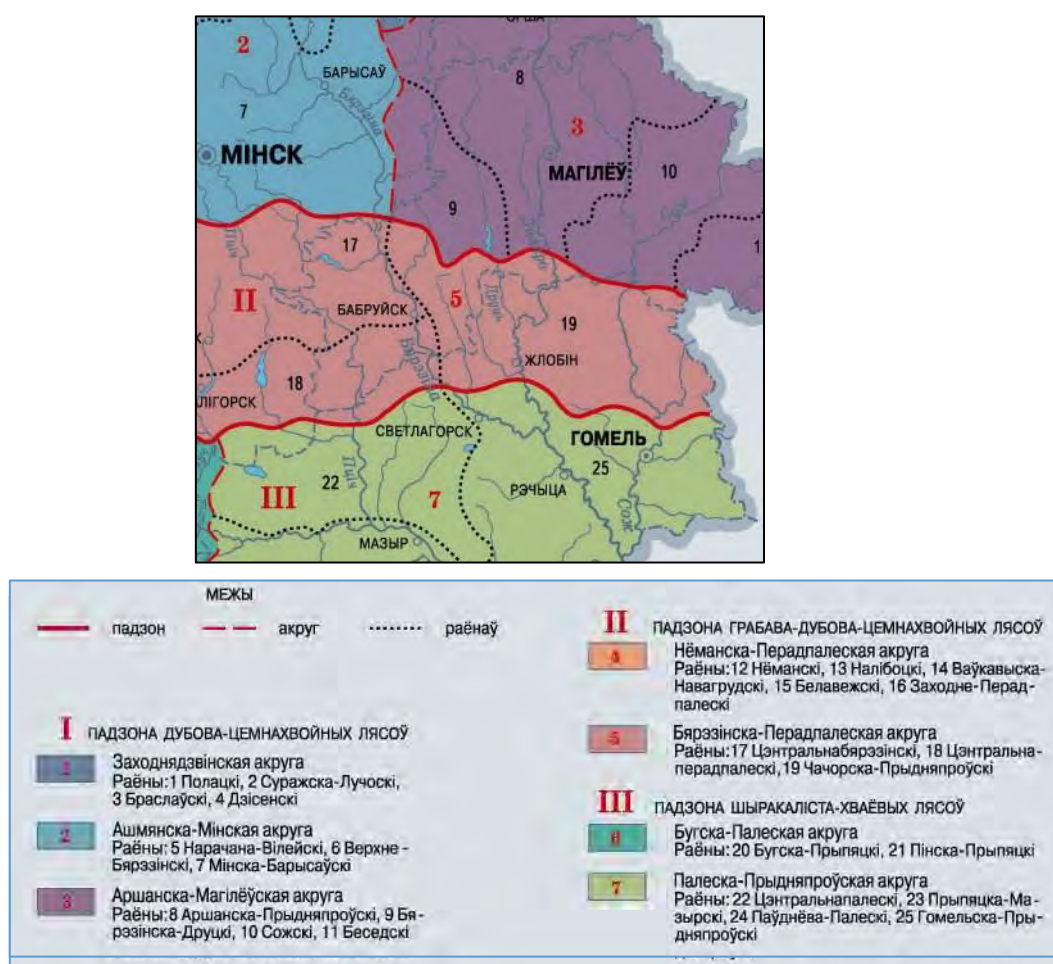


Рис. 3.3 Карта геоботанического районирования РБ [10]

Испрашиваемые во временное и постоянное пользования земельные участки по объекту расположены на лесных землях, принадлежащих ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз».

Согласно лесотипологической карте (исх. номер 494387), предоставленной ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз», испрашиваемые земельные участки находятся в кварталах №№ 40 (выд. 24, 25), 60 (выд. 5, 8, 9, 10, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 29), 65 (выд. 3, 4, 5, 6, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 53, 50, 48), 68 (выд. 1, 7, 8, 9, 16) Речицкого лесничества и представлены эксплуатационных лесами. Распределение земель по типам леса представлено в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Распределение земель лесного фонда по типам леса.

Местоположение: Речицкий опытный лесхоз (Речицкое лесничество).
 Объект «Карьер песка «Солтановский» Речицкого района Гомельской области
 и подъездная дорога к нему»

Типы леса	Общая площадь земель, га
Орляковый	14,3439
Кисличный	0,0256
Крапивный	0,0004
Мшистый	20,6811
Черничный	0,0150
Итого:	35,066

Участки предоставляются с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности и использованием получаемой древесины в установленном порядке.

Согласно заключению ГОЛХУ «Речицкий лесхоз» «О согласовании места размещения земельных участков, их изъятия и предоставления» от 20.01.22 года мест произрастания редких видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на территории проектируемого объекта не выявлено и под охрану не передавалось.

Животный мир

Для фауны Гомельской области характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения. В современной фауне Гомельской области более 400 видов позвоночных и несколько десятков тысяч беспозвоночных животных. Основу животного мира складывают широко распространенные в современном полушарии виды: обыкновенный еж, крот, лисица, волк, белка; из птиц наиболее распространены серая куропатка, тетерев, сизый голубь, обыкновенная кукушка. Из представителей южной степной фауны в республике живут: заяц-русак, обыкновенный хомяк, пестрый суслик, болотная черепаха и др.

Разнообразие животного мира, обитающего на территории объекта строительства, было определено на основании полевых исследований, проведенных специалистами БелНИПИнефть, и данных специализированной литературы (см. табл. 3.11).

Таблица 3.11 – Характеристика животного мира территории планируемой деятельности

Вид	Плотность, ос/га	Статус охраны в РБ	Международ. статус
НАЗЕМНЫЕ БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ			
	0,45 кг/га	-	LC
ЗЕМНОВОДНЫЕ			
Отряд бесхвостные земноводные			
Настоящие лягушки Лягушка остромордая (<i>Rana arvalis</i>)	0,5	-	LC
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ			
Отряд чешуйчатые			
Настоящие ящерицы Ящерица прыткая (<i>Lacerta agilis</i>)	1	-	LC
Ящерица живородящая (<i>Zootoca vivipara</i>)	0,5	-	LC
Ужеобразные Уж обыкновенный (<i>Natrix natrix</i>)	0,2	-	LC
ПТИЦЫ			
Воробьинообразные:			
Вьюрковые Зяблик (<i>Fringilla coelebs</i>)	2	-	LC
Трясогузковые Конек лесной (<i>Anthus trivialis</i>)	0,5	-	LC
Синицевые Синица большая (<i>Parus major</i>)	1	-	LC
Синица хохлатая (<i>Parus cristatus</i>)	0,2	-	LC
Дроздовые Дрозд певчий (<i>Turdus philomelos</i>)	0,5	-	LC
Дрозд черный (<i>Turdus merula</i>)	0,2	-	LC
Зарянка (<i>Erithacus rubecula</i>)	0,8	-	LC
Мухоловковые Мухоловка серая (<i>Muscicapa striata</i>)	0,5	-	LC
Славковые Славка-черноголовка (<i>Sylvia atricapilla</i>)	0,2	-	LC
Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i>)	0,5	-	LC
Врановые Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	0,1	-	LC
Дятлообразные:			
Дятел пестрый большой (<i>Dendrocopos major</i>)	0,2	-	LC
Желна (<i>Dryocopus martius</i>)	0,1	-	LC
Курообразные:			
Тетеревиные Рябчик (<i>Bonasa bonasia</i>)	0,1	-	LC
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ			
Грызуны:			
Полевки Полевка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	20	-	LC
Полевка рыжая (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	15	-	LC

Вид	Плотность, ос/га	Статус охраны в РБ	Между- нар. ста- тус
Мышиные Мышь желтогорлая (<i>Apodemus flavicollis</i>)	5	-	LC
Беличьи Белка обыкновенная (<i>Sciurus vulgaris</i>)	0,2	-	LC
Насекомоядные:			
Землеройковые Бурозубка обыкновенная (<i>Sorex araneus</i>)	10	-	LC
Кротовые Крот европейский (<i>Talpa europaea</i>)	0,5	-	LC
Ежовые Еж белогрудый (<i>Erinaceus concolor</i>)	0,1	-	LC
Зайцеобразные			
Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	0,4	-	LC
Хищные:			
Лисица обыкновенная (<i>Vulpes vulpes</i>)	0,2	-	LC

Согласно Схеме национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 13 марта 2018 года, территория планируемой деятельности не попадает в охранные зоны, экологические ядра и экологические коридоры сети, которые обеспечивают естественные процессы движения живых организмов и играют важную роль в поддержании экологического равновесия района (см. рис. 3.4).

Участки производства работ не представляют ценности в качестве кормовых угодий для животных с большими ареалами местообитания, не является особо ценным охотничье-промысловым угодьем. На территории планируемой деятельности отсутствуют стоянки перелётов птиц и водоёмы, служащие местом размножения земноводных.

Согласно заключению ГОЛХУ «Речицкий лесхоз» «О согласовании места размещения земельных участков, их изъятия и предоставления» от 20.01.22 года мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на территории проектируемого объекта не выявлено и под охрану не передавалось.

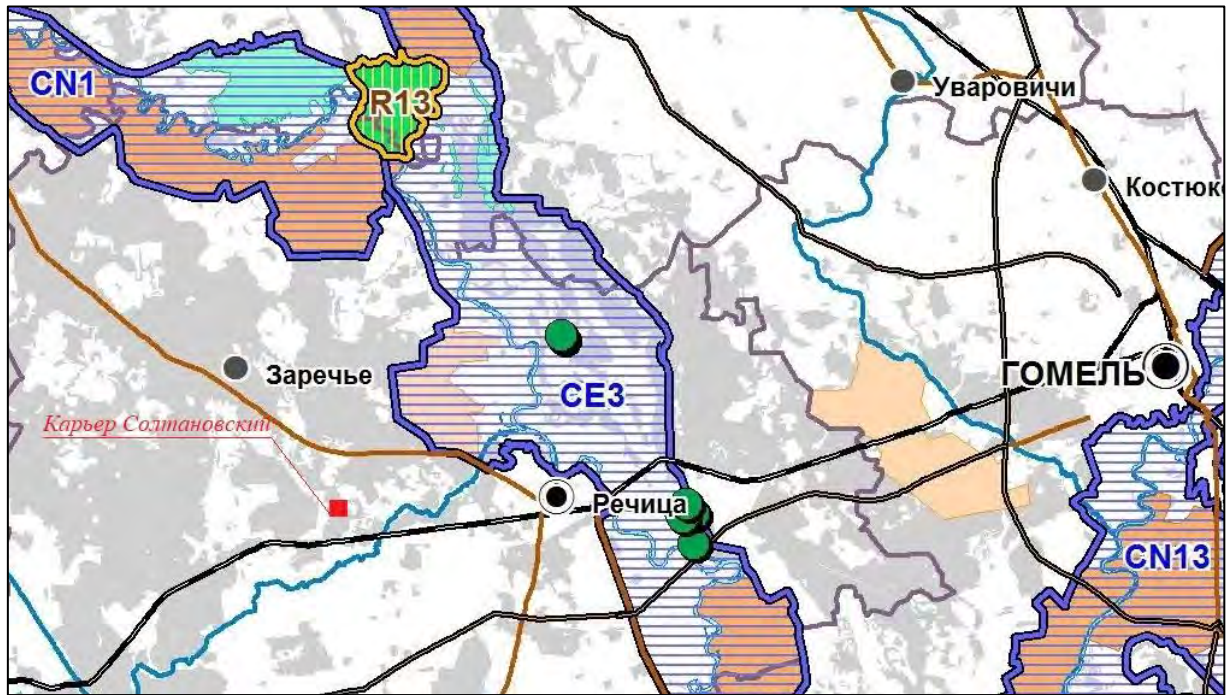


Рис. 3.4. Схема Национальной экологической сети. Речицкий район [9]

Условные обозначения:

R13 – региональное ядро экологической сети «Смычок»;

СЕ3 – международный коридор экологической сети «Днепровский»;

CN1 – национальный коридор экологической сети «Березинский».

CN13 – национальный коридор экологической сети «Сожский».

■ – заказники республиканского значения;

■ – заказники местного значения;

■ – рекреационные территории: курорты;

■ – рекреационные территории: зоны отдыха.

Места произрастания и обитания видов, включенных в Красную книгу РБ

● – растения; ● – птицы; ● – насекомые.

3.1.7 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Природно-ресурсный потенциал территории - это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Земельные ресурсы

Использование земельных ресурсов обуславливается функциональным назначением территории.

Всего для строительства объекта испрашивается земельный участок во временное пользование сроком на девять лет и одиннадцать месяцев общей площадью 35,0208 га, в том числе:

- 34,8575 га земель государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Речицкий опытный лесхоз» (33,7073 га лесных земель, 1,1502 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями), расположенных в эксплуатационных лесах в кварталах 40, 60, 65, 68 Речицкого лесничества;
- 0,0311 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями открытого акционерного общества «Газпром трансгаз Беларусь»;
- 0,1322 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями Гомельского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Гомельэнерго».

Земельный участок предоставляется с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности и использованием получаемой древесины в установленном порядке.

К земельным участкам обеспечивается подъезд по существующей дорожной и проектируемой дорожной сети.

После выработки запасов песка земельные участки планируется рекультивировать под лесовосстановление.

Водные ресурсы

Использование ресурсов поверхностных и подземных вод при реализации планируемой деятельности не предусматривается. Отсутствие на прилегающих территориях водотоков и водоёмов исключают развитие процессов, вызывающих изменение их режима и загрязнения.

Рекреационные ресурсы

Все основные туристско-рекреационные зоны Речицкого района территориально приурочены к рекам Днепр и Ведрич (см. рис. 3.2.). Наиболее близко к территории планируемого объекта расположена зона отдыха местного значения «Солтаново» [2] (удалённость объекта более 5 км).

Использование территории объекта в рекреационных целях не предполагается.

Минерально-сырьевые ресурсы

На территории Речицкого района находится 29 нефтяных месторождений, на которых добывается 52% белорусской нефти. Основная добыча здесь приходится на такие крупные месторождения, как Речицкое, Осташковичское и Южно-Осташковичское.

Помимо месторождений нефти, полезные ископаемые Речицкого района представлены месторождениями торфа и строительных материалов.

Согласно заключения Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 9-1-9/8-ПД от 03.01.2022 г. в участок под размещение карьера расположен на блоке I категории С1 месторождения песка «Солтановское», которое детально разведано в 2021 году и является сырьевой базой РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

В пределах земельных участков под строительство подъездной автомобильной дороги к карьере, воздушной линии электропередачи, кабельной линии проведёнными работами месторождения полезных ископаемых не выявлены.

Юго-восточная часть подъездной автомобильной дороги протяженностью 0,38 км проходит вдоль границы горного отвода, предоставленного РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» для добычи песка на месторождении «Демехи-2».

Таким образом, изменение природно-ресурсного потенциала территории в ходе реализации планируемой деятельности предусматривается в части минерально-сырьевых ресурсов в связи с разработкой и эксплуатацией месторождения песка «Солтановское».

3.2 Природоохранные и иные ограничения

На территории Речицкого района расположено 7 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые представляют собой ландшафтные, ботанические заказники и памятники природы республиканского и местного значения [9].

Карта-схема расположения ООПТ в районе планируемой деятельности представлена на рисунке 3.5. Перечень особо охраняемых природных территорий Светлогорского района представлен в таблице 3.12.

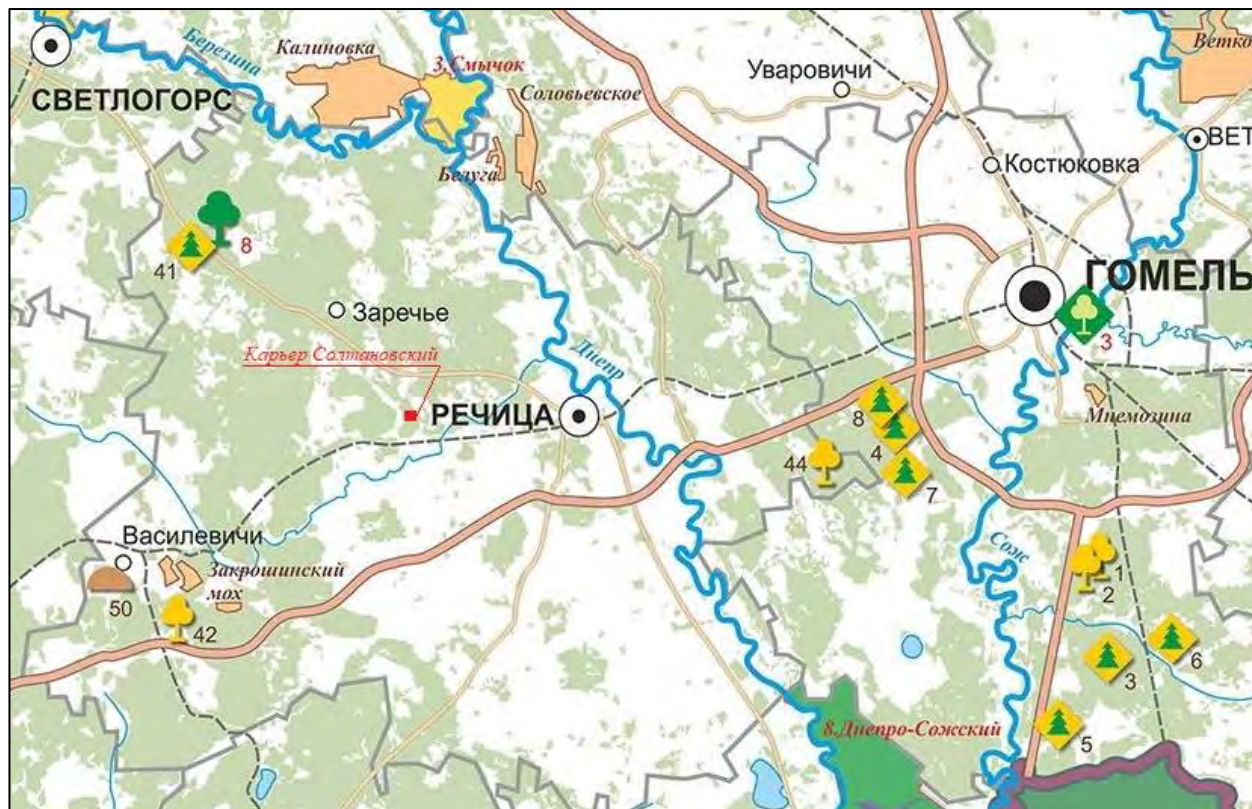


Рис. 3.5 Карта-схема расположения ООПТ в районе планируемой деятельности (Речицкий район) [9]

Непосредственно в зоне проведения работ заказники и памятники природы республиканского и местного значения, а также другие природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствуют.

Объектов, имеющих историко-культурную ценность (памятники культуры, архитектуры и истории), в пределах участка планируемых работ, также не выявлено.

Таблица 3.12 – Особо охраняемые природные территории Речицкого района [9]

Наименование ООПТ	Местонахождение	Площадь, га	№ на схеме (рис. 3.5.)
1	2	3	4
<i>Ландшафтный заказник республиканского значения</i>			
«Смычок»	Жлобинский, Речицкий районы	2635	-
<i>Биологический заказник местного значения</i>			
«Закрошинский мох»	ГЛХУ «Василевичский лесхоз», восточная часть Василевичского лесничества, 1 км на юго-восток от г. Василевичи. Заказник находится на выработанных торфяниках.	496	-
<i>Ботанический памятник природы республиканского значения</i>			
Участок уникальной дубравы «Речицкий»	ГЛХУ «Василевичский лесхоз» Узножское лесничество: кв. № 72 выд. 13,14,23; кв. № 73 выд. 16,19; кв. № 84 выд. 3,5; кв. № 85 выд. 1,7; в 250 метрах на северо-запад от н.п. Узнож	74,6	8
<i>Ботанические памятники природы местного значения</i>			
Участки широколиственных- сосновых лесов	ГЛХУ «Василевичский лесхоз» Узножское лесничество: кв. № 70, выд. 38, кв. № 83, выд. 20, 23, 28, кв. № 88, выд. 31, кв. № 89, выд. 51, кв. № 92, выд. 8, 15, кв. № 93, выд. 1	96,9	41
«Два дуба»	ГЛХУ «Василевичский лесхоз» Василевичское лесничество кв. № 46, выд. 43, 50	од	42
«Насаждения дуба»	Борщёвское лесничество: кв. № 173, выд. 1,11; кв. № 174, выд. 7,8	2,8	44
<i>Геологический памятник природы местного значения</i>			
Место поселения древнего человека	ГЛХУ «Василевичский лесхоз», 1 км в южном направлении от г. Василевичи	2,7	50

3.2 Социально-экономические условия

Речицкий район расположен в центральной и юго-восточной части Гомельской области. Площадь района составляет 2 713,95 км² (5-е место). Почти половина района занята лесом — 46,2 %. Район включает 188 населённых пунктов, в том числе:

- города Василевичи и Речица
- городской поселок Заречье.

На 1 января 2019 года в Речицком районе проживали 97188 тыс. человек, из них городского населения - 71397 чел., сельского - 25791 чел.

Речицкий район известен в первую очередь тем, что здесь в промышленных масштабах добывается нефть.

Промышленность района представлена такими крупными предприятиями как [12]:

- ОАО «Речицкий метизный завод» - производство метизной продукции и крепежных изделий;
- ОАО «Речицадрев» - производство фанеры, ДСП, пиломатериалов и мебели;
- ОАО «Речицкий текстиль» - крупнейший производитель текстильных изделий для дома в Республике Беларусь, широкий ассортимент которых включает в себя полотенца, простыни, салфетки и халаты махровые, скатерти и полотенца вафельные, комплекты столовые и декоративные, покрывала и мебельно-декоративные ткани, постельное бельё;
- УП «Донаприс» - производство плодово-ягодного вина и розничная торговля;
- Филиал «Речицкий хлебозавод» - современное высокомеханизированное предприятие. В широком ассортименте выпускаются ржано-пшеничные хлеба, заварные сорта хлеба, изделия с зерновыми добавками и посыпками, диетические и диабетические, хлеб для тостов, булочные изделия, пироги, плетенки, пышки, слойки, мелкоштучная продукция.

В целом экономическая ситуация в 2021 года характеризуется стабильностью. Достигнута положительная динамика по объемам промышленного производства в сопоставимых условиях к уровню прошлого года в производстве химической, текстильной и швейной, метизной продукции, снабжении тепловой энергией и водоснабжении. За счет увеличения выпуска продукции в натуральном выражении обеспечен рост объемов производства на большинстве промышленных предприятий района.

За январь-март 2021 года произведено продукции промышленности в действующих ценах на сумму свыше 170 млн. руб. (темп роста к уровню прошлого года в сопоставимых условиях - 101,0%). Удельный вес района в объеме производства продукции промышленности Гомельской области составляет 2,4% и среди районов области по объему промышленного производства [12].

Речицкий район один из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в области. Агропромышленный комплекс включает 13 предприятий, из них: 1 хозяйство коллективной формы собственности, 7 коммунальных

сельскохозяйственных унитарных предприятия, 1 филиал, три сельскохозяйственных унитарных предприятия, одно дочернее предприятие и 32 фермерских хозяйств. В сельскохозяйственном производстве занято около более 3,5 тысяч человек. Площадь сельхозугодий - 98,56 тыс. гектаров, в том числе пашни - 60,1 тыс. гектаров.

Поголовье КРС составляет - 57578 голов, в том числе коров 18776 голов, поголовье свиней 60684 голов.

Через район проходят железная дорога и шоссе Гомель — Калинковичи, а также автомобильные дороги на Лоев, Хойники, Бобруйск, Жлобин. По Днепру и Березине осуществляется судоходство.

По территории района проходят следующие автомобильные дороги:

- М10 - Граница Российской Федерации (Селище) — Гомель — Кобрин;
- Р32 - Речица — Лоев;
- Р33 - Речица — Хойники;
- Р82 - Октябрьский — Паричи — Речица; подъезд к г. Светлогорску.

В 2021 году в районе действовало 87 учреждений образования, в том числе:

- УО «Речицкий государственный педагогический колледж»;
- УО «Речицкий государственный аграрный колледж»;
- УО «Речицкий государственный профессиональный аграрно-технический лицей»;
- ГУО «Речицкая специальная общеобразовательная школа-интернат для детей с нарушением слуха»;
- ГУО «Василевичская специальная общеобразовательная школа- интернат для детей с нарушениями зрения»;
- ГУО «Бабичская вспомогательная школа-интернат»;
- 81 учреждение образования (37 учреждений общего среднего образования, 40 учреждение дошкольного образования, 2 учреждения дополнительного образования, социально-педагогический центр, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации).

Медицинское обслуживание населения района осуществляется коллективом медицинских работников УЗ «Речицкая центральная районная больница», где на 1 января 2021 года работает 316 врачей, 950 средних медицинских работников, общая численность работающих составляет 2 157 человек. Имеют категорию 221 врач, в том числе высшую 25 человек. Среди средних медицинских работников имеют категорию 735 человек, в том числе высшую 89 человек [12].

В Речицкой центральной районной больнице оказываются все виды медицинской помощи, предусмотренные для районного уровня. Больница оснащена необходимым современным диагностическим и лечебно-реабилитационным оборудованием, доступным для всех слоев населения.

Общее количество коек в стационарах района составляет 731 единица.

Таким образом, можно сделать вывод, что в Речицкий район обладает значительным социально-экономическим потенциалом развития. В районе хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура, коммуникации. Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие проектируемого объекта «Карьер песка «Солтановский» Речицкого района Гомельской области и подъездная дорога к нему» на атмосферный воздух будет происходить при эксплуатации (разработке) карьера.

В связи с добычей песка на данном месторождении будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются проектируемыми.

Воздействие планируемого объекта на атмосферный воздух будет происходить:

- при транспортировке песка;
- при транспортировке снятого грунта,
- при погрузке с помощью экскаваторов полезного ископаемого в автосамосвалы,
- при проведении траншей,
- при нарезке новых горизонтов,
- при снятии с помощью бульдозера плодородного грунта,
- при планировке площадок,
- при перемещении горных пород на расстояние для работы на отвалах,
- при погрузке вскрышной породы в автосамосвалы,
- при выгрузке вскрышной породы во временные отвалы,
- при хранении вскрышной породы во временных отвалах,
- при погрузке вскрышной породы из временных отвалов в автосамосвалы,
- при выгрузке вскрышной породы на рекультивируемые площади,
- при работе двигателей внутреннего сгорания (при движении автотранспорта, при работе экскаваторов, бульдозера).

Данные источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Разработка месторождения песка «Солтановский» будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ. Источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

Источник № 6815. Транспортировка добычной породы

Транспортировка песка осуществляется автосамосвалами. Количество рейсов в смену – 8.

Транспортировка песка по территории карьера сопровождается сдуванием пыли с поверхности транспортируемого материала. Выделение пыли также происходит в результате взаимодействия автомобильных колес с поверхностью дороги.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.1.

Источник № 6816. Транспортировка вскрышной породы

Транспортировка снятого грунта осуществляется автосамосвалами. Количество рейсов в смену – 42.

Транспортировка грунта по территории карьера сопровождается сдуванием пыли с поверхности транспортируемого материала. Выделение пыли также происходит в результате взаимодействия автомобильных колес с поверхностью дороги.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.2.

Источник № 6817. Работа экскаваторов

С помощью экскаваторов осуществляется погрузка полезного ископаемого в автосамосвалы, проведение траншей, нарезка новых горизонтов.

Работы могут производиться одновременно только двумя из пяти экскаваторов - САТ-323 (2 шт.), САТ-324, JS 220, ДН-411, погрузчик Амкодор 332С4, погрузчик Амкодор 371-10..

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.3.

Источник № 6818. Работа бульдозера

Бульдозер используется для снятия плодородного грунта, планировки площадок, перемещения горных пород на расстояние, для работы на отвалах, рекультивационных работ.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.4.

Источник № 6819. Погрузка вскрышной породы в автосамосвалы

Погрузка вскрышной породы в автосамосвалы осуществляется погрузчиком Амкодор 371-10.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.5.

Источник № 6820. Выгрузка вскрышной породы во временные отвалы

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.6.

Источник № 6821. Хранение вскрышной породы во временных отвалах

Хранение вскрышной породы во временных отвалах сопровождается выбросом загрязняющих веществ при сдувании с пылящей поверхности отвала.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.7.

Источник № 6822. Погрузка вскрышной породы из временных отвалов в автосамосвалы

Погрузка вскрышной породы в автосамосвалы осуществляется погрузчиком Амкодор 371-10.

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.8.

Источник № 6823. Выгрузка вскрышной породы на рекультивируемые площади

Источник выбросов – неорганизованный.

Загрязняющие вещества: твердые частицы.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-17-2012. Таблица 4.1.9.

Источник № 6824. Движение автотранспорта(работа ДВС)

Источники выбросов – неорганизованные.

Загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид углерода, углеводороды алициклические, углеводороды непредельные, углеводороды ароматические, альдегиды.

Расчет выбросов проведен согласно ТКП 17.08-16-2011. Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчёта выбросов механическими транспортными средствами. Таблица 4.1.10.

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировке полезного
ископаемого**

Источник № 6815. Транспортировка добычной породы

Таблица 4.1.1

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^A , т/год, при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^A = \sum_{i=1}^n 2 \cdot (q_4 \cdot N_1 \cdot L_B + q_5 \cdot N_1 \cdot L_C) \cdot n_i \cdot (365 - T) \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3} \quad (12)$$

- где:
- n - число работающих автосамосвалов; 23
 - q_4, q_5 - удельное выделение твердых частиц при прохождении одним автомобилем 1 км соответственно временной и стационарной дороги, кг/км, определяемое по таблице А.5; 0.9
 - N_1 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере, определяемый по таблице 6; 1.0
 - L_R, L_C - длина временных и стационарных дорог соответственно, км; 1.0
 - n_i - число рейсов одного автосамосвала i -той грузоподъемности в сутки; 8
 - T - количество дней с устойчивым снежным покровом и с осадками в виде дождя в зоне проведения работ, принимаемое равным 150 дней; 150
 - η - эффективность применяемого средства пылеподавления, определяемая по таблице А.6; 0.9

Максимальный выброс твердых частиц M_{pm}^A , г/с, при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$M_{pm}^A = q_4 \cdot N_1 \cdot L_B \cdot n \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3}$$

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.002	7.121

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^T , т/год, при сдувании с поверхности материала, транспортируемого автомобильным транспортом, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^T = \sum_{i=1}^n 3,6 \cdot q_6 \cdot S_i \cdot \tau_i \cdot n_i \cdot K_1 \cdot K_{OB} \cdot 10^{-3} \cdot (1 - \eta) \quad (13)$$

- где:
- q_6 - удельная масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м² поверхности горной массы, принимаемая равной 0,003 г/(м²с); 0.003
 - S_i - площадь поверхности транспортируемого материала транспортируемым средством, м²; 11.6
 - τ_i - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс, ч; 1.25
 - n_i - число рейсов транспортных средств i -ой марки в год; 46000
 - K_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8; 1.4
 - η - эффективность применяемого средства пылеподавления, определяемая по таблице А.6; 0.9
 - K_{OB} - коэффициент, учитывающий скорость обдува материалов V_{OB} , определяемый по таблице 7; 1.26

Скорость обдува материала V_{OB} , м/с, рассчитывается по формуле:

$$V_{OB} = \sqrt{\frac{\omega_V \cdot \omega_D}{3,6}} \quad (14)$$

- где:
- ω_V - скорость ветра, наиболее характерная для данного района, м/с; 6
 - ω_D - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч. 20

$$V_{OB} = 5.77 \quad \text{м/с}$$

Максимальный выброс твердых частиц M_{pm}^T , г/с, при движении сдувании пыли с поверхности материала, транспортируемого автомобильным транспортом, рассчитывается по формуле:

$$M_{pm}^T = q_6 \cdot S_i \cdot K_1 \cdot K_{OB} \cdot n \cdot (1 - \eta)$$

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.141	1.271

Итого от источника № 6815:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.143	8.392

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировке вскрышной породы

Источник № 6816. Транспортировка вскрышной породы

Таблица 4.1.2

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^A , т/год, при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^A = \sum_{i=1}^n 2 \cdot (q_4 \cdot N_1 \cdot L_B + q_5 \cdot N_1 \cdot L_C) \cdot n_i \cdot (365 - T) \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3} \quad (12)$$

- где:
- n - число работающих автосамосвалов; 2
 - q_4, q_5 - удельное выделение твердых частиц при прохождении одним автомобилем 1 км соответственно временной и стационарной дороги, кг/км, определяемое по таблице А.5; 0.9
 - N_1 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере, определяемый по таблице 6; 1.0
 - L_R, L_C - длина временных и стационарных дорог соответственно, км; 1.0
 - n_i - число рейсов одного автосамосвала i -той грузоподъемности в сутки; 42
 - T - количество дней с устойчивым снежным покровом и с осадками в виде дождя в зоне проведения работ, принимаемое равным 150 дней; 150
 - η - эффективность применяемого средства пылеподавления, определяемая по таблице А.6; 0.9

Максимальный выброс твердых частиц M_{pm}^A , г/с, при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$M_{pm}^A = q_4 \cdot N_1 \cdot L_B \cdot n \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3}$$

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	3.251

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^T , т/год, при сдувании с поверхности материала, транспортируемого автомобильным транспортом, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^T = \sum_{i=1}^n 3,6 \cdot q_6 \cdot S_i \cdot \tau_i \cdot n_i \cdot K_1 \cdot K_{OB} \cdot 10^{-3} \cdot (1 - \eta) \quad (13)$$

- где:
- q_6 - удельная масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м² поверхности горной массы, принимаемая равной 0,003 г/(м²с); 0.003
 - S_i - площадь поверхности транспортируемого материала транспортируемым средством, м²; 11.6
 - τ_i - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс, ч; 0.03
 - n_i - число рейсов транспортных средств i -ой марки в год; 2276
 - K_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8; 1.4
 - η - эффективность применяемого средства пылеподавления, определяемая по таблице А.6; 0.9
 - K_{OB} - коэффициент, учитывающий скорость обдува материалов V_{OB} , определяемый по таблице 7; 1.135

Скорость обдува материала V_{OB} , м/с, рассчитывается по формуле:

$$V_{OB} = \sqrt{\frac{\omega_V \cdot \omega_D}{3,6}} \quad (14)$$

- где:
- ω_V - скорость ветра, наиболее характерная для данного района, м/с; 6
 - ω_D - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч. 10

$$V_{OB} = 4.08 \quad \text{м/с}$$

Максимальный выброс твердых частиц M_{pm}^T , г/с, при движении сдувании пыли с поверхности материала, транспортируемого автомобильным транспортом, рассчитывается по формуле:

$$M_{pm}^T = q_6 \cdot S_i \cdot K_1 \cdot K_{OB} \cdot n \cdot (1 - \eta)$$

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.011	0.001

Итого от источника № 6816:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.011	3.252

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе экскаваторов

Источник № 6817. Работа экскаваторов, погрузчиков

Таблица 4.1.3

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^T , т/год, при работе одноковшовых экскаваторов, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^T = \sum_{i=1}^n q_2 \cdot (3,6 \cdot \gamma \cdot E \cdot \frac{K_e}{t_{ch}}) \cdot T_g \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \quad (3)$$

- где: n - количество экскаваторов, работающих в течение года;
 q_2 - удельное выделение твердых частиц с 1 т отгружаемого (перегружаемого) материала, г/м³, определяется по таблице А.2
 γ - плотность породы, т/м³
 E - вместимость ковша экскаватора, м³;
 K_e - коэффициент экскавации, определяемый по таблице 2;
 t_{ch} - время цикла экскаватора, с;
 T_g - чистое время работы экскаватора в год, ч;
 K_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;
 K_2 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;

	324 Cat	JS-220	PC220	332C4	371-10	323 Cat
Комatsu					Амкодор	Амкодор
	1	1	1	1	1	2
	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
	1.42	1.2	1.4	1.9	3.8	1.43
	0.882	0.882	0.882	0.882	0.882	0.882
	19	19	19	19	19	19
	2570	2570	2570	2570	2570	2570
	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Максимальный выброс твердых частиц M_e , г/с, при погрузочных работах одноковшовым экскаватором, рассчитывается по формуле:

$$M_e = \sum_{i=1}^n \frac{q_2 \cdot \gamma \cdot E \cdot K_e \cdot K_1 \cdot K_2}{1200} \quad (4)$$

- где: n - количество экскаваторов, работающих одновременно.

Экскаватор 324 Cat:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.046

Экскаватор JS-220:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.039

Погрузчик Амкодор 371-10:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.124

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.411

2

Экскаватор PC220:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.046

Погрузчик Амкодор 332C4:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.062

Экскаватор 323 Cat:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.047

Экскаватор 323 Cat:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.000	0.047

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе бульдозеров

Источник № 6818. Работа бульдозера

Таблица 4.1.4

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^B , т/год, при разработке пород или отвалообразовании бульдозером, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^B = \sum_{i=1}^n \frac{q_3 \cdot 3,6 \cdot \gamma \cdot V \cdot t_{cm} \cdot n_{cm} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3}}{t_{ch} \cdot K_r} \quad (5)$$

где:	n	- количество бульдозеров, работающих в течение года;	1
	q_3	- удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т, определяется по таблице 3	0.66
	γ	- плотность породы, т/м ³	1.2
	t_{cm}	- чистое время работы бульдозера в смену, ч;	12
	n_{cm}	- количество смен работы бульдозера в год;	250
	t_{ch}	- время цикла, с;	65
	k	- коэффициент разрыхления горной массы, определяемый по таблице 2;	1.15
	k_1	- коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
	K_2	- коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
	V	- объем перемещаемого материала бульдозером за цикл, м ³ , определяемый по формуле:	4.28

$$V = 0,5 \cdot K_{pv} \cdot L \cdot H^2 \quad (6)$$

где:	k_{pv}	- коэффициент призмы волочения, определяемый по таблице 4;	0.791
	L	- длина лемеха бульдозера, м, определяемая по таблице А.4;	3.42
	H	- высота лемеха бульдозера, м, определяемая по таблице А.4.	1.3

Максимальный выброс твердых частиц M_b , г/с, при разработке пород или отвалообразовании бульдозером, рассчитывается по формуле:

$$M_b = \sum_{i=1}^n \frac{q_3 \cdot \gamma \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2}{t_{ch} \cdot K_r} \quad (7)$$

где:	n	- количество бульдозеров, работающих одновременно.	1
------	-----	--	---

Итого от источника № 6818:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.001	0.007

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при погрузке насыпных материалов

Источник № 6819. Погрузка вскрышной породы в автосамосвалы погрузчиком

Таблица 4.1.5

Валовый выброс загрязняющих веществ G_{pm}^V , т/год, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^V = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P \quad (16)$$

где:	k_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
	k_2 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
	k_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10;	0.5
	k_4 - коэффициент, учитывающий массовую долю твердых частиц, переходящую в аэрозоль, определяемый по таблице А.11;	0.0015
	k_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12;	1.0
	k_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13;	0.6
	P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.	45840

Максимальный выброс загрязняющих веществ M_V , г/с, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$M_V = \frac{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20})}{1,2} \quad (17)$$

где:	P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке за 20-минутный интервал, кг.	20000
------	--	-------

Итого от источника № 6819:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.105	0.289

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выгрузке насыпных материалов

Источник № 6820. Выгрузка вскрышной породы во временные отвалы

Таблица 4.1.6

Валовый выброс загрязняющих веществ G_{pm}^V , т/год, при выгрузке грунта из автосамосвалов, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^V = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P \quad (16)$$

где:	k_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
	k_2 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
	k_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10;	0.5
	k_4 - коэффициент, учитывающий массовую долю твердых частиц, переходящую в аэрозоль, определяемый по таблице А.11;	0.0015
	k_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12;	1.0
	k_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13;	0.6
	P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.	45840

Максимальный выброс загрязняющих веществ M_V , г/с, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$M_V = \frac{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20})}{1,2} \quad (17)$$

где:	P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке за 20-минутный интервал, кг.	20000
------	--	-------

Итого от источника № 6820:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.105	0.289

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов

Источник № 6821. Хранение вскрышной породы во временных отвалах

Таблица 4.1.7

Валовый выброс твердых частиц G_{pm}^{CD} , т/год, образующийся при сдувании с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^{CD} = 86,4 \cdot 10^{-6} \cdot S_0 \cdot \rho \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N \cdot (365 - T) \quad (9)$$

где:

S_0	- площадь пылящей поверхности отвала, м ² ;	27826
ρ	- коэффициент измельчения породы, принимается равным 0,1;	0.1
K_1	- коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
K_2	- коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
N	- коэффициент, учитывающий эффективность сдувания, определяемый по таблице 5;	1.0
T	- количество дней с устойчивым снежным покровом и с осадками в виде дождя в зоне проведения работ, принимаемое равным 150 дней.	150

Максимальный выброс твердых частиц M_{CD} , г/с, при сдувании с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле:

$$M_{CD} = 10^{-3} \cdot S_0 \cdot \rho \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N \quad (11)$$

Итого от источника № 6821:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.039	0.724

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при погрузке насыпных материалов

Источник № 6822. Погрузка вскрышной породы из временных отвалов в автосамосвалы Таблица 4.1.8

Валовый выброс загрязняющих веществ G_{pm}^V , т/год, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^V = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P \quad (16)$$

где:	k_1	- коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
	k_2	- коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
	k_3	- коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10;	0.5
	k_4	- коэффициент, учитывающий массовую долю твердых частиц, переходящую в аэрозоль, определяемый по таблице А.11;	0.0015
	k_5	- коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12;	1.0
	k_6	- коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13;	0.6
	P	- масса насыпных материалов, переработанных за год, т.	41256

Максимальный выброс загрязняющих веществ M_V , г/с, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$M_V = \frac{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20})}{1,2} \quad (17)$$

где:	P_{20}	- максимальная производительность технологического оборудования при погрузке за 20-минутный интервал, кг.	20000
------	----------	---	-------

Итого от источника № 6822:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.105	0.260

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выгрузке насыпных материалов

Источник № 6823. Выгрузка вскрышной породы на рекультивируемые площади

Таблица 4.1.9

Валовый выброс загрязняющих веществ G_{pm}^V , т/год, при выгрузке грунта и автосамосвалов, рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^V = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P \quad (16)$$

где:	k_1 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, м/с, определяемый по таблице А.8;	1.4
	k_2 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9;	0.01
	k_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10;	0.5
	k_4 - коэффициент, учитывающий массовую долю твердых частиц, переходящую в аэрозоль, определяемый по таблице А.11;	0.0015
	k_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12;	1.0
	k_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13;	0.6
	P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.	41256

Максимальный выброс загрязняющих веществ M_V , г/с, при погрузке грунта в автосамосвалы погрузчиком, рассчитывается по формуле:

$$M_V = \frac{(K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20})}{1,2} \quad (17)$$

где:	P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке за 20-минутный интервал, кг.	20000
------	--	-------

Итого от источника № 6823:

Наименование вещества	M_i^{\max} , г/с	G_i , т/год
Твердые частицы	0.105	0.260

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-17-2012.

Удельные выбросы и потребление топлива при остановке (торможении-разгоне) $q_{ij}^s, \text{г/ост}$								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
CO	1.2	3.4	1	18	2.4	3.3	3.6	3.5
Nox	0.2	0.5	0.25	4	2.6	3.6	3.9	3.7
VOC	0.2	0.7	0.35	1.3	0.6	0.8	1.5	1.5
CH4								
PM			0.1		0.2	0.25	0.3	0.3
потребление топлива	12	28	25	40	35	70	80	75
Коэффициент коррекции K	0.43							
Удельное к-во остановок S	3	ост/авт						
Выбросы при остановке (торможении-разгоне) $E_{ij}^s, \text{г}$								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
CO	605.1	0.0	0.0	21357.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Nox	100.9	0.0	0.0	4746.2	0.0	0.0	0.0	0.0
VOC	100.9	0.0	0.0	1542.5	0.0	0.0	0.0	0.0
CH4								
PM			0.0		0.0	0.0	0.0	0.0
Удельные выбросы и потребление топлива при задержке движения (холостой ход) $q_{ij}^d, \text{г/мин}$								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
CO	4.2	2.8	1.2	4.5	1.5	2.9	4.6	4.6
Nox	0.02	0.05	0.3	0.05	0.45	0.93	0.6	0.6
VOC	0.35	0.85	0.25	2.3	0.12	0.3	0.5	0.5
CH4								
PM			0.01		0.01	0.035	0.03	0.03
потребление топлива	14	28	20	35	30	60	70	70
Удельная задержка потока, D	1	мин/авт						
Выбросы при задержке движения $E_{ij}^d, \text{г}$								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
CO	1641.843	0	0	4139.1	0	0	0	0
Nox	7.8183	0	0	45.99	0	0	0	0
VOC	136.82025	0	0	2115.54	0	0	0	0
CH4								
PM			0		0	0	0	0

Выбросы веществ 1-й группы E_{ij}^1 , г								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
CO	2490.9	0.0	0.0	26554.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Nox	108.7	0.0	0.0	4888.3	0.0	0.0	0.0	0.0
VOC	305.7	0.0	0.0	3785.4	0.0	0.0	0.0	0.0
CH4	2.9	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0
PM	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Выброс ЛОС при испарении во время движения q_v , г/авт км		0.083						
Выброс ЛОС при испарении во время стоянки (колебание T) q_p , г/сут авт		2.96						
Среднее количество МТС на стоянке N_p		8						
Расчетный период T		365						
Выброс ЛОС при испарении топлива E_{ev} , г		8643.2						
Выброс ЛОС $E_{\Delta voc}^1$		8643.2						
Выбросы не метановых ЛОС								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
E_{NMVOC}^1 , Г	302.8	8643.2	0.0	3780.4	0.0	0.0	0.0	0.0
Удельное содержание веществ группы 2 в продуктах сгорания, q_{ij}^2 , г/кг								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
SO2	1	1	0.7	1	0.7	0.7	0.7	0.7
Cd	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
Cr	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005
Cu	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017
Ni	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007	0.00007
Se	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
Zn	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
потребление топлива, Fj, г	12022	0	0	86142	0	0	0	0

Выбросы веществ группы 2, E ² _г								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
SO2	12.022	0.000	0.000	86.142	0.000	0.000	0.000	0.000
Cd	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Cr	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
Cu	0.020	0.000	0.000	0.146	0.000	0.000	0.000	0.000
Ni	0.001	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000
Se	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Zn	0.012	0.000	0.000	0.086	0.000	0.000	0.000	0.000
Удельное содержание веществ группы 3 в продуктах сгорания, q ³ _г /кг								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
NH3	0.002	0.07	0.001	0.07	0.001	0.003	0.003	0.003
N2O	0.002	0.053	0.027	0.053	0.017	0.03	0.03	0.03
Индено(1,2,3-cd)пирен		1.03E-06	7.00E-07	1.03E-06	7.00E-07	1.40E-06	1.40E-06	1.40E-06
Бензо(к)флюоратен		3.00E-07	1.90E-07	3.00E-07	1.90E-07	6.09E-06	6.09E-06	6.09E-06
Бензо(б)флюоратен		8.80E-07	6.00E-07	8.80E-07	6.00E-07	5.45E-06	5.45E-06	5.45E-06
Бензо(ghi)перилен		2.90E-06	9.50E-07	2.90E-06	9.50E-07	7.70E-07	7.70E-07	7.70E-07
Флюоратен		1.82E-05	1.80E-05	1.82E-05	1.80E-05	2.14E-05	2.14E-05	2.14E-05
Бензо(а)пирен		4.80E-07	6.30E-07	4.80E-07	6.30E-07	9.00E-07	9.00E-07	9.00E-07
Диоксины		1.03E-08	5.00E-10	1.03E-08	5.00E-10	3.00E-09	3.00E-09	3.00E-09
Фураны		2.12E-08	1.00E-09	2.12E-08	1.00E-09	7.90E-09	7.90E-09	7.90E-09
Выбросы веществ группы 3, E ³ _г								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГАД	ГД	АГ	АМ
NH3	0.0390915	0	0	3.2193	0	0	0	0
N2O	0.0390915	0	0	2.43747	0	0	0	0
Индено(1,2,3-cd)пирен	0	0.00E+00	0.00E+00	4.74E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Бензо(к)флюоратен	0	0.00E+00	0.00E+00	1.38E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Бензо(б)флюоратен	0	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Бензо(ghi)перилен	0	0.00E+00	0.00E+00	1.33E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Флюоратен	0	0.00E+00	0.00E+00	8.38E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Бензо(а)пирен	0	0.00E+00	0.00E+00	2.21E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Диоксины	0	0.00E+00	0.00E+00	4.74E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Фураны	0	0.00E+00	0.00E+00	9.75E-07	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

доля веществ группы 4 в НМЛОС, Δi^4 , %								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГAD	ГД	АГ	АМ
Алканы	17.29	24.53	17.29	24.53	31.53	31.53	31.53	31.53
Алкены	21.3	17.17	21.3	17.17	13.33	13.33	13.33	13.33
Алкины	6.31	2.34	6.31	2.34	1.05	1.05	1.05	1.05
Альдегиды	4.32	31.1	4.32	31.1	24.47	24.47	24.47	24.47
Кетоны	0.32	4.14	0.32	4.14	0	0	0	0
Циклоалканы	0.88	0.65	0.88	0.65	1.16	1.16	1.16	1.16
Ароматические углеводороды	49.56	19.49	49.56	19.49	25.17	25.17	25.17	25.17
доля веществ группы 4 в НМЛОС, испаряющихся из топливной системы, Δ_{ev} , %								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГAD	ГД	АГ	АМ
Алканы		88						
Алкены		9.5						
Алкины								
Альдегиды								
Кетоны								
Циклоалканы								
Ароматические углеводороды		2.5						
Выбросы веществ группы 4, $E^4_{j,r}$, г								
Типы автомобилей	М	ЛБ	ЛД	ГАБ	ГAD	ГД	АГ	АМ
Алканы	52.3	9726.2	0.0	927.3	0.0	0.0	0.0	0.0
Алкены	64.5	2305.1	0.0	649.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Алкины	19.1	202.3	0.0	88.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Альдегиды	13.1	2688.0	0.0	1175.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Кетоны	1.0	357.8	0.0	156.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Циклоалканы	2.7	56.2	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Ароматические углеводороды	150.0	1900.6	0.0	736.8	0.0	0.0	0.0	0.0

Суммарные выбросы загрязняющих веществ ист. 6799			
Наименование вещества	код	г/с	т/г
CO	337	0.0009	0.029
Nox	301	0.0002	0.005
CH4	410	0.0000	0.000
Сажа	328	0.0000	0.000
SO2	330	0.0000	0.000
NH3	303	0.0000	0.000
Алканы	551	0.0003	0.011
Алкены	550	0.0001	0.003
Алкины	536	0.0000	0.000
Альдегиды	1325	0.0001	0.004
Кетоны	1401	0.0000	0.001
Циклоалканы	521	0.0000	0.000
Ароматические углеводороды	655	0.0001	0.003
Cu	140	0.0000	0.0000
Cr	228	0.0000	0.0000
Ni	164	0.0000	0.0000
Se	368	0.0000	0.0000
Zn	229	0.0000	0.0000
Cd	124	0.000000	0.000000
Индено(1,2,3-cd)пирен	729	0.000000	0.000000
Бензо(к)флюоратен	728	0.000000	0.000000
Бензо(b)флюоратен	727	0.000000	0.000000
Бензо(a)пирен	703	0.000000	0.000000
Диоксины	3620	0.000000	0.000000
Фураны	2424	0.000000	0.000000

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-03-2016. Технический кодекс установившейся практики. Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчёта выбросов механическими транспортными средствами в населённых пунктах.

4.2 Воздействие физических факторов

Значимых источников физического воздействия на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации объекта не выявлено. При строительстве объекта возможно временное шумовое воздействие на окружающую среду от работы строительной техники и движения автотранспорта.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Воздействия объектов строительства на водную среду может происходить:

- при изъятии воды из поверхностных или подземных источников;
- при сбросе сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты.

Загрязнение поверхностных и подземных вод возможно в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта. Основными загрязнителями могут являться:

- производственные сточные воды;
- хоз-бытовые сточные воды;
- возможные проливы нефтепродуктов при работе строительной техники, из емкостей для хранения ГСМ.

Использование ресурсов поверхностных или подземных вод при разработке месторождения песка «Солтановское» не предусматривается. Проектными решениями также не предусмотрены технологические процессы, а также использование технологического или иного оборудования, являющихся источниками образования сточных вод.

Отсутствие на прилегающих территориях водотоков и водоёмов исключают развитие процессов, вызывающих изменение их режима и загрязнения.

Гидрогеологические условия месторождения характеризуются наличием грунтовых подземных вод. Отработка карьера предусмотрена на 1 м выше зафиксированного уровня. Полезная толща не обводнена. Работы по водопонижению проектом не предусматриваются.

Источник водоснабжения для работающих – привозная вода.

Для хозяйственно-бытовых сточных вод проектными решениями предусматривается биотуалет, с последующей откачкой и вывозом стоков по договору со специализированной организацией.

Для защиты подземных вод от загрязнения предусматривается установка контейнеров для отдельного сбора отходов и биотуалета на твердое непроницаемое основание. С целью предотвращения потерь ГСМ при эксплуатации строительных машин и транспорта предусмотрено: использование только исправной техники, проходящей периодический техосмотр; заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении строительного-монтажных работ должны выполняться следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются строительные-монтажные работы;
- оснащение рабочих мест контейнерами с закрывающимися крышками для сбора бытовых и строительных отходов;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально отведенных для этого мест;
- после окончания строительных работ участка, на которых они выполнялись, должны быть убраны от отходов;
- проезд автомобильного транспорта осуществлять только по существующим дорогам постоянного или временного типа, обеспечивая минимизацию воздействия на водные объекты.

Таким образом, изъятие воды из поверхностных и подземных источников, а также сброс производственных и хозяйственных сточных вод в окружающую среду при реализации планируемой деятельности происходить не будет. Изменение гидрологического режима территории планируемых работ в процессе строительства и эксплуатации объекта также не прогнозируется.

Строительные работы могут произвести лишь локализованные и кратковременные негативные воздействия на водную среду, которые при выполнении всех проектных решений будут незначительны и сведены к минимуму.

4.4 Воздействие на геологическую среду

Месторождение песка «Солтановское» выявлено и впервые разведано отделом инженерных изысканий института БелНИПИнефть РУП «ПО «Белоруснефть» по заданию НГДУ РУП «ПО «Белоруснефть».

Полезным ископаемым на месторождении «Солтановское» являются пески мелкие, пески пылеватые, залегающие ниже вскрышных пород до глубины на 1,0 м выше уровня грунтовых вод, вскрытых в период бурения или до отметки кровли глинистых грунтов.

Залежь состоит из одного основного слоя - преимущественно песка мелкого с прослоями и линзами пылеватого. Мощность полезного ископаемого варьируется от 2,27 до 7,68 м и в среднем составляет 4,17 м.

Месторождение изучено в достаточной степени. Геологические и гидрогеологические условия исключают возможность развития процессов, осложняющих его эксплуатацию.

По сложности геологического строения месторождение «Солтановское» отнесено к третьей группе, согласно «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» и считается подготовленным к промышленному освоению.

Недропользователем карьера «Солтановский» является Республиканское унитарное предприятие «Производственное объединение «Белоруснефть».

Разработка месторождения будет проводиться строго в границах горного отвода, предоставленного Республиканскому унитарному предприятию «Производственное объединение «Белоруснефть» в соответствии с актом, зарегистрированным в реестре горных отводов Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ 16 ноября 2021 г. за № 26610-19-3-21/34.

Испрашиваемая площадь горного отвода составляет 27,290 га, количество балансовых запасов полезного ископаемого в границах испрашиваемого горного отвода составляет 1138 тыс. м³, проектируемый срок пользования недрами – 13 лет.

Разработка месторождения песка «Солтановский» планируется открытым способом. Эксплуатация карьера предусматривается без строительства зданий и стационарного технологического оборудования и без использования специального горного оборудования.

Планируется проводить разработку карьера в два этапа в связи со значительной площадью месторождения и объемами запасов по отношению к годовой потребности в грунте 98 тыс. м³. В первую очередь разработка грунта будет производиться в северной части территории карьера.

Развитие фронта работ как по вскрытию месторождения, так и по добыче полезного ископаемого, планируется вести от северного борта к южному. Направление обосновано тяготением к автомобильному подъезду.

Отработку полезного ископаемого на месторождении предусматривается вести двумя добычными уступами по транспортной системе с параллельным подвиганием фронта работ. Разработка предусматривается экскаватором «обратная лопата» с нижним черпанием полезного ископаемого и погрузкой на уровне стояния в автотранспорт.

Средняя высота добычного уступа составляет 3,05 м. Максимальная высота уступа принимается 3,8 м, что соответствует техническим возможностям землеройных механизмов с условием безопасного ведения работ.

После извлечения полезного ископаемого горная выработка подлежит ликвидации (рекультивации). Работы заключаются в проведении комплекса мероприятий, исключающих возможность её дальнейшего использования, обеспечивающих безопасность и здоровье граждан, соблюдение требований экологической безопасности.

Проектом предусматривается выполнение работ по горнотехнической и биологической рекультивации карьера: выколачивание внешних бортов карьера, планировка дна, нанесение почвенно-растительного грунта, с посевом трав, передача участка землевладельцу.

В целях охраны недр на проектируемом карьере должны выполняться следующие мероприятия:

- необходимо постоянно следить за полнотой выемки полезного ископаемого на глубину;

- не допускать сверхнормативных потерь полезного ископаемого при добыче;

- определять объемы вынутого полезного ископаемого по маркшейдерской съемке и по данным оперативного учета.

Для транспортировки потребителю сырья следует использовать автосамосвалы с плотно закрывающимися кузовами, чтобы сократить до минимума транспортные потери полезного ископаемого.

С целью выполнения основных положений "Кодекса Республики Беларусь о земле", "Кодекса Республики Беларусь о недрах", требований природоохранного законодательства, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- срезка и сохранение в отвалах для последующего использования почвенно-растительного слоя (общий объем сохраняемого грунта составляет 38,200 тыс. м³);

- использование вскрышных пород в виде почвенно-растительного грунта в полном объеме для рекультивации карьера на этапе горнотехнической рекультивации;

- предохранение отвала растительного грунта от выветривания в процессе временного сохранения (более 2-х лет) производится путём посева трав по верху отвала;

- разработка полезного ископаемого предусмотрена открытым способом до отметок выше уровня грунтовых вод на 1м;

- работы по рекультивации предусматривают проведение комплекса горнотехнических мероприятий, предотвращающих эрозийные процессы: выполаживание бортов котлована, уменьшение глубины выработки;

- проведение комплекса работ по биологической рекультивации: сидерация (запашка зелёной массы люпина) нарушенных земель.

- открытая разработка грунта предусмотрена без строительства зданий и сооружений, инженерных коммуникаций. Предусматривается установка вагона-бытовки контейнерного типа, биотуалета и контейнерной площадки для мусора на твердом, непроницаемом (бетонном) основании;

- разработка месторождения предусматривается без нарушения сплошной водоупорной кровли водоносного горизонта, исключая возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов;

- работы по водопонижению не предусматриваются.

4.5 Образование отходов

Образование отходов на участках планируемой деятельности будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта.

Требования в сфере обращения с отходами производства

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с площадки строительства. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Обращение с отходами на территории площадки должно осуществляться в полном соответствии с требованиями действующих технических нормативных правовых актов.

Виды и количество отходов, образующихся при строительстве объекта

1. Отходы корчевания пней (код 1730300, класс опасности - неопасные)

Производство: расчистка площадей от растительности – 1-я очередь строительства.

Общее количество отходов составит: 1771,21 т.

2. Сучья, ветви, вершины (код 1730200, класс опасности - неопасные)

Производство: расчистка площадей от растительности – 1-я очередь строительства.

Общее количество отходов составит: 2691,92 т.

3. Бой бетонных изделий (код 3142707, класс опасности – неопасный)

Производство: демонтаж сборного фундамента – 2-я очередь строительства.

Общее количество отходов составит: 5,6 т.

4. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, класс опасности - неопасные).

Производство: хозяйственно-бытовые нужды работающих.

Общее количество отходов составит: 1,8 т – 1-я очередь строительства;
0,11 т – 2-я очередь строительства.

Виды и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта

1. Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, класс опасности - неопасные).

Производство: хозяйственно-бытовые нужды работающих.

Общее количество отходов составит: 0,8 т.

Предложения по обращению с отходами производства

Отходы в процессе проведения строительно-монтажных работ подлежат переработке на объектах по использованию зарегистрированных в едином реестре.

Ежедневно, по окончании работ, и после завершения всех работ, отходы должны быть собраны в местах временного хранения на территории строительной площадки и отражены на стройгенплане.

Перечень отходов, их количество (в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь) и проектные решения по их утилизации и дальнейшему использованию представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Общее количество образующихся отходов при строительстве и предложения по их дальнейшему обращению

Наименование производственных отходов	Класс опасности (токсичности)	Код отхода	Ед. изм.	Количество*	Способ утилизации**
<i>Строительство объекта (1-я очередь)</i>					
Отходы корчевания пней	Неопасные	1730300	т	1771,21	Использование для рекультивации карьера песка «Демехи-2»
Сучья, ветви, вершины	Неопасные	1730200	т	2691,92	Использование для рекультивации карьера песка «Демехи-2»
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	9120400	т	1,8	Временно складироваться на производственной базе ПУ «Нефтеспецстрой» г.Речица с последующей передачей на полигон ТБО г.Речица согласно полученному разрешению на захоронение отходов
<i>Строительство объекта (2-я очередь)</i>					
Бой бетонных изделий	Неопасные	3142707	т	5,6	Передается на использование в ЧСУП «Линия сноса», или в другую организацию по использованию данного вида отхода.
Отходы производства, подобные	Неопасные	9120400	т	0,11	Временно складироваться на производственной базе ПУ «Нефтеспецстрой» г. Речица с

Наименование производственных отходов	Класс опасности (токсичности)	Код отхода	Ед. изм.	Количество*	Способ утилизации**
отходам жизнедеятельности населения					последующей передачей на полигон ТБО г.Речица согласно полученному разрешению на захоронение отходов
<i>Эксплуатация объекта</i>					
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	9120400	т	0,8	Сбор в контейнер с последующей передачей на полигон ТБО г. Речица согласно полученному разрешению на захоронение отходов

* - окончательный объем, количество материалов и дальнейшее их использование, а также количество отходов, оставшихся после выполнения строительно-монтажных работ, уточняется строительной организацией по месту производства работ, и подлежит утилизации, согласно инструкции по обращению с отходами производства строительной организации, выполняющие эти работы, а также договоров со специализированными организациями;

** - способы утилизации отходов и организации, оказывающие услуги по утилизации отходов могут быть изменены с учетом действующего в Республике Беларусь «Реестра объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов»

4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на земельные ресурсы при реализации планируемой деятельности связано, прежде всего, с возможными их нарушениями в процессе строительства, которые могут проявляться в следующем:

- в изменении микрорельефа на территории при проведении планировочных работ;
- разрушении почвенных горизонтов при снятии плодородного слоя;
- перемешивании плодородного слоя с почвообразующей породой;
- активизации экзогенных процессов на поверхности;
- уплотнении почв, изменении их водно-физических свойств;
- загрязнении земель в районе строительной площадки и на прилегающей территории за счет пролива ГСМ;
- выпадении на почву вредных веществ от выбросов машин и агрегатов.

Всего для строительства объекта испрашивается земельный участок во временное пользование сроком на девять лет и одиннадцать месяцев общей площадью 35,0208 га, в том числе:

- 34,8575 га земель государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Речицкий опытный лесхоз» (33,7073 га лесных земель, 1,1502 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями), расположенных в эксплуатационных лесах в кварталах 40, 60, 65, 68 Речицкого лесничества;
- 0,0311 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями открытого акционерного общества «Газпром трансгаз Беларусь»;
- 0,1322 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями Гомельского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Гомельэнерго».

Земельный участок предоставляется с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности и использованием получаемой древесины в установленном порядке.

После выработки карьера земельный участок государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Речицкий опытный лесхоз» планируется использовать под лесовосстановление.

До начала добычных работ предусмотрено проведение работ по расчистке площади месторождения от леса и вскрышных пород.

Вскрышные работы заключаются в снятии и размещении почвенно-растительного слоя на временных площадках складирования. Средняя мощность почвенно-растительного слоя – 14 см. Срезка почвенно-растительного слоя выполняется в пределах контура горного отвала - 272900 м², объем плодородного грунта - 38200 м³.

Срезка планируется бульдозером Б-10М с погрузкой грунта из промежуточного отвала погрузчиками в автосамосвалы. Работа бульдозера

производится параллельными захватками по 50м с формированием отвалов вскрышных пород на пологой части месторождения.

Проектом предусмотрено складировании почвенно-растительного грунта во временный отвал по периметру месторождения. Высота отвала составляет – от 2,3 до 3,0 м.

Объем почвенно-растительного грунта с учетом разрыхления коэффициента разрыхления и потерь 10%, составляет - 34380 м³. Объем сохраняемого почвенно-растительного грунта в основном внешнем отвале – 34380 м³

Отвалы плодородного грунта сохраняются более 2-х лет и для защиты от выветривания их поверхность укрепляется посевом луговых трав.

Плодородный грунт, снятый в процессе горно-подготовительных работ, сохраняется во внешних отвалах и используется при рекультивации в полном объеме. Нанесение плодородного слоя на площадь рекультивации предусмотрено в полном ранее снятом объеме 34380 м³ (потери при снятии 10%) в плотном теле. Проектом предусмотрены потери на погрузо-разгрузочных работах в объеме 0,4% от общего объема. Работы по распределению и окончательной планировке дна выработки выполняются при положительных температурах в теплое время года.

Отвалы плодородного грунта сохраняются более 2-х лет. Для защиты от выветривания их поверхность укрепляется посевом луговых трав.

Снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта выполняется методами, исключающими снижение его качественных показателей, а так же его потерю при перемещениях.

Проектными решениями предусматривается рекультивация нарушенных в ходе строительства и эксплуатации карьера земель.

Рекультивация земель осуществляется в два последовательных этапа:

- горно-техническая рекультивация;
- биологическая рекультивация

Главной целью *горнотехнической рекультивации* является приведение земель, нарушенных при разработке карьера, в состояние, пригодное для использования в лесохозяйственном направлении.

Работы по рекультивации ведутся с целью создания условий для развития лесного массива. Организация рельефа дна котлована предусматривает создание уклонов по дну, не превышающих 2°.

Состав работ по горнотехнической рекультивации предусматривает следующую очередность и виды работ:

1. Грубая планировка дна карьера над отходами корчевания пней со срезкой бугров и засыпкой впадин (организация рельефа дна);
2. Выполаживание бортов котлована до уклона 1:3(18°);
3. Перемещение почвенно-растительного грунта из отвалов на дно карьера.
4. Нанесение почвенно-растительного грунта на выположенные борта карьера;

5. Окончательная планировка.

Плодородный грунт, снятый в процессе горно-подготовительных работ, сохраняется во внешних отвалах и используется при рекультивации в полном объеме.

Биологический этап рекультивации включает в себя комплекс агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель и среды обитания растений и животных.

Земли, на которых выполнен первый этап рекультивации - горнотехнический, передаются землепользователю для выполнения второго этапа рекультивации - биологического, который осуществляется за средства предприятия, разрабатывающего карьер грунта, а работы по посадке леса осуществляются предприятиями лесного хозяйства за счёт средств, выделяемых по плану операционных расходов.

Для биологической рекультивации под лесопосадку проектом предусмотрены методы интенсификации роста лесных культур:

- посев сидератов (люпина однолетнего);
- введение в культуры почвоулучшаемых кустарниковых растений.

Сидерация (запашка зелёной массы люпина) нарушенных земель перед посадкой лесных культур на песчаных и супесчаных почвах является важнейшим агротехническим приёмом.

На восстанавливаемой площади карьера грунта высевается люпин однолетний исходя из нормы посева - 200кг/га. Зелёную массу люпина запахивают в начале образования блестящих бобов.

Посадку лесных культур следует осуществлять ранней весной, вслед за снеготаянием, хорошо развитыми саженцами двухлетнего возраста лесопосадочной машиной СБН - 1А на тракторе ДТ-75. Перед посадкой лесных культур площадь рыхлят боронованием на глубину 10 - 15 см.

4.7 Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительный мир и животный мир при реализации планируемой деятельности возможно при проведении строительно-монтажных работ по объекту, а также при эксплуатации карьера.

В результате прямого воздействия строительных работ может произойти:

- полное уничтожение растительности в процессе расчистки территории и снятия плодородного слоя почв;
- повреждение растительности вдоль дорог, на площадках складирования оборудования, строительного мусора, порубочных остатков.

Наиболее значимыми формами проявления воздействия на животный мир при реализации планируемой деятельности могут являться:

- фактор беспокойства (увеличение шумового фона; увеличение частоты движения транспортных средств и строительной техники; увеличение людности и т.п.);

- непосредственная гибель животных в результате проведения работ (под колесами техники);
- сокращение кормовых угодий.

Земельный участок общей площадью 34,8575 га земель, расположенный в эксплуатационных лесах в кварталах №№ 40, 60, 65, 68 Речицкого лесничества. Испрашиваемый земельный участок представлен 33,7073 га лесными землями (12,8040 га покрытыми лесами, 20,9033 га непокрытыми лесами) и 1,1502 га нелесными землями.

Участки предоставляются с правом вырубki леса, реализация древесины будет производиться РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

Количество вырубаемых деревьев 47732 шт., кустарника на S=9,6243 га (1-я очередь строительства).

При удалении объектов растительного мира на землях лесного фонда (статья 38 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»), проведение компенсационных мероприятий не предусматривается.

Виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, в границах производства работ отсутствуют.

Расчет затрат на компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утверждённых постановлением Совмина РБ от 07.02.2008 № 168 (в ред. пост. Совмина РБ от 29.03.2016 № 255) выполнен отделом ЭиПОМ БелНИПИнефть и представлен в проектной документации отдельной книгой.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние растительного животного мира проектными решениями должно предусматриваться:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств строго в границах производства строительных работ;
- устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- планируемые работы необходимо проводить, исключая вечернее и ночное время (с целью снижения воздействия шумового фактора в период активной жизнедеятельности большинства видов крупных животных);
- строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- недопущение захламливания территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- горнотехническая и биологическая рекультивация нарушенных в ходе разработки месторождения земель;

- рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- предупреждение случаев любого браконьерства;
- компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира (в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утверждённых постановлением Совмина РБ от 07.02.2008 № 168).

4.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

На территории планируемой деятельности заказники и памятники природы республиканского и местного значения, а также другие природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствуют.

Объектов, имеющих историко-культурную ценность, в пределах участков планируемых работ, также не выявлено.

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

С целью оценки воздействия работ по добыче песка на месторождении «Солтановский» на атмосферный воздух на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех источников выбросов, был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое воздуха для н.п. Солтаново Речицкого района, с определением достигаемых концентраций на данной площадке.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от данного объекта

Таблица 5.1

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	ОБУВ мг/м ³	Выброс вещества	
						г/с	т/год
Азота диоксид	0301	2	0.25	0.1	-	0.000	0.005
Альдегиды	1325	2	0.03	0.012	-	0.000	0.004
Твердые частицы	2902	3	0.3	0.15	-	0.614	13.884
Углевод. алициклич.	0551	4	-	-	1.4	0.000	0.011
Углевод. ароматич.	0655	2	-	-	0.1	0.000	0.003
Углеводороды непред.	0550	4	3	1.2	-	0.000	0.003
Углерода оксид	0337	4	5	3	-	0.022	0.029
Итого:						0.636	13.938
Величина валового выброса загрязняющих веществ с учётом существующего положения и после реализации проектных решений							
№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Величина валового выброса загрязняющих веществ от существующих источников (после очистки) до разработки новых проектных решений, т/год			Предлагаемая величина валового выброса загрязняющих веществ в проекте (без учета существующего выброса), т/год		
1	Азота диоксид	0.005			0.005		
2	Альдегиды	0.004			0.004		
3	Твердые частицы	11.657			13.884		
4	Углевод. алициклич.	0.011			0.011		
5	Углевод. ароматич.	0.003			0.003		
6	Углеводороды непред.	0.003			0.003		
7	Углерода оксид	0.029			0.005		
Итого:		11.712			13.938		

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программы УПРЗА "Эколог" (версия 3.0), которая позволяет рассчитать приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)». Расчет выполнен для проектируемых источников выбросов с учётом увеличения добычи песка на карьере «Солтановский» (на лето, наихудшее положение).

Зона воздействия определяется территорией, на которой максимальная приземная концентрация выбросов превышает 0,2 ПДК.

Исходя из данных расчета рассеивания выбросов в атмосферу зона воздействия по твёрдым частицам (с учётом фона) составит 522 м.

Графическое изображение приведено на рисунке 5.1.

В результате расчетов рассеивания превышения ПДК на границе жилой зоны и СЗЗ не обнаружены.

Размеры зоны воздействия для карьера песка «Солтановский»

Загрязняющее вещество		Размер зоны воздействия, м	
код	Наименование	без учета фона	с учетом фона
2902	Твёрдые частицы	387	522

Расчёт рассеивание для карьера песка «Солтановский».
Речицкий район

Вариант исходных данных: **Карьер песка «Солтановский»**
Вариант расчета: **Карьер песка «Солтановский»**
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0.01, E2=0.01, E3=0.01, S=999999.99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	25,9° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-4.2° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	6 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
	Карьер песка «Солтановский»

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6824	3	+	0.0010000	1	0,0000	570,00	0,5000	0,0000	570,00	0,5000
Итого:					0.0010000		0,0000			0,0000		

Вещество: 2902 Твердые частицы(суммарно)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6815	3	+	0.3180000	1	0,0033	570,00	0,5000	0,0033	570,00	0,5000
0	0	6816	3	+	0.0110000	1	0,0001	570,00	0,5000	0,0001	570,00	0,5000
0	0	6817	3	+	0.0000000e0	1	0,0000	570,00	0,5000	0,0000	570,00	0,5000
0	0	6818	3	+	0.0010000	1	0,0000	570,00	0,5000	0,0000	570,00	0,5000
0	0	6819	3	+	0.1050000	1	0,0011	570,00	0,5000	0,0011	570,00	0,5000
0	0	6820	3	+	0.1050000	1	0,0011	570,00	0,5000	0,0011	570,00	0,5000
0	0	6821	3	+	0.0390000	1	0,0004	570,00	0,5000	0,0004	570,00	0,5000
0	0	6822	3	+	0.1050000	1	0,0011	570,00	0,5000	0,0011	570,00	0,5000
0	0	6823	3	+	0.1050000	1	0,0011	570,00	0,5000	0,0011	570,00	0,5000
Итого:					0.7890000		0,0082			0,0082		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.0000000	5.0000000	1	Да	Да
2902	Твердые частицы(суммарно)	ПДК м/р	0.3000000	0.3000000	1	Да	Да

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
0303	Аммиак	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
0337	Углерод оксид	0.575	0.575	0.575	0.575	0.575
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023
1325	Формальдегид	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2902	Твердые частицы(суммарно)	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты се- редины 1-й стороны (м)		Координаты се- редины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	500	50	50	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-53,00	86,00	2	на границе С33	Точка 1 из С33 N1
2	17,67	104,00	2	на границе С33	Точка 2 из С33 N1
3	68,73	86,25	2	на границе С33	Точка 3 из С33 N1
4	51,50	14,70	2	на границе С33	Точка 4 из С33 N1
5	52,61	-23,59	2	на границе С33	Точка 5 из С33 N1
6	36,47	-60,41	2	на границе С33	Точка 6 из С33 N1
7	-14,44	-55,85	2	на границе С33	Точка 7 из С33 N1
8	-33,40	15,26	2	на границе С33	Точка 8 из С33 N1
1	-2300,00	-1800,00	2	на границе жилой зоны	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-2300	-1800	2	0.12	-	-	0.115	0.115	4
3	68,7	86,2	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
2	17,7	104	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
1	-53	86	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
6	36,5	-60,4	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
5	52,6	-23,6	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
4	51,5	14,7	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
7	-14,4	-55,8	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3
8	-33,4	15,3	2	0.12	-	-	0.115	0.115	3

Вещество: 2902 Твердые частицы(суммарно)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	-2300	-1800	2	0.14	51	0,89	0.140	0.140	4
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 9.6e-4		Вклад % 0,67				
3	68,7	86,2	2	0.14	232	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 6.8e-4		Вклад % 0,48				
6	36,5	-60,4	2	0.14	325	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 3.0e-4		Вклад % 0,21				
2	17,7	104	2	0.14	204	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 5.7e-4		Вклад % 0,41				
5	52,6	-23,6	2	0.14	302	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 2.1e-4		Вклад % 0,15				
7	-14,4	-55,8	2	0.14	355	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6820	Вклад в д. ПДК 1.7e-4		Вклад % 0,12				
1	-53	86	2	0.14	155	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 3.7e-4		Вклад % 0,26				
4	51,5	14,7	2	0.14	271	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6815	Вклад в д. ПДК 2.3e-4		Вклад % 0,16				
8	-33,4	15,3	2	0.14	87	0,50	0.140	0.140	3
Площадка 0	Цех 0	Источник 6819	Вклад в д. ПДК 6.0e-5		Вклад % 0,04				

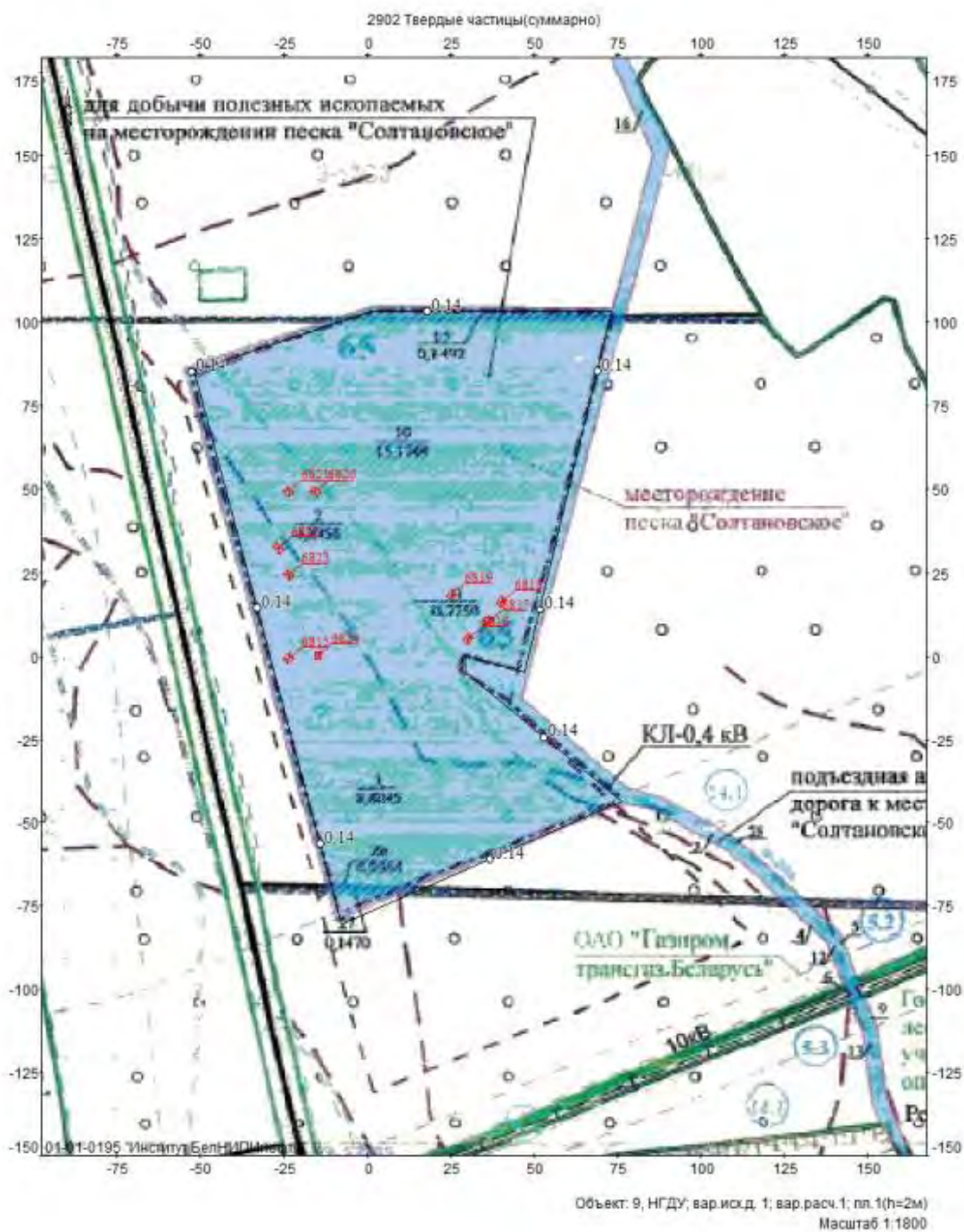


Рисунок 5.1. Зона воздействия по твёрдым частицам.

В соответствии с п.7 ТКП 17.08-17-2012 «Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести» в качестве максимального снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при транспортировке добычной и вскрышной породы по грунтовым автодорогам предусматривается применять гидрообеспыливание автодорог с их постоянным поливом водой.

После применения мероприятия по гидрообеспыливанию автодорог с их постоянным поливом водой валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составят **13,884** т/год.

№ п/п	Наименование вещества	Выбросы от данного карьера	
		г/с	т/год
1	Твёрдые частицы	0,614	13,884
Итого:		0,614	13,884

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, и соблюдения санитарных норм на рассматриваемой территории предусматривается комплекс мероприятий общего технологического характера:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- постоянный контроль технического состояния, соблюдение регламента планового обслуживания и правил эксплуатации строительной техники;
- контроль за одновременностью работы ДВС строительной техники с целью соблюдения проектных расчетов и рекомендаций;
- регулировка двигателей в случае выявления превышения нормативных величин выброса загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной при разработке полезного ископаемого, с работающими двигателями;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Источников физических воздействий, которые могут привести к значимому ухудшению компонентов природной среды, на территории проектируемого объекта не предусматривается.

При реализации проектных решений с соблюдением технологического регламента, при выполнении предложенных мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду, значимого изменения состояния природных компонентов не ожидается.

Изменение уровня физического воздействия для рассматриваемой территории не прогнозируется.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Изменение состояния водных ресурсов в результате реализации планируемой деятельности не прогнозируется, так как проектными решениями не предусмотрено наличие технологических процессов, связанных с изменением гидрологического режима территории, а также с образованием источников поступления сточных вод в окружающую среду.

Отсутствие на прилегающих территориях водотоков и водоёмов исключают развитие процессов, вызывающих изменение их режима и загрязнения.

В случае соблюдения технологических решений и природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, использования строительной техники и транспорта в исправном техническом состоянии, обеспечения экологической чистоты машин и механизмов при проведении работ, воздействие проектируемых работ на водные ресурсы будет минимальным и допустимым.

5.4 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействия на земельные ресурсы при производстве работ на проектируемом объекте носят временный характер.

Всего для строительства объекта испрашивается земельный участок во временное пользование сроком на девять лет и одиннадцать месяцев общей площадью 35,0208 га, в том числе:

- 34,8575 га земель государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Речицкий опытный лесхоз» (33,7073 га лесных земель, 1,1502 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями), расположенных в эксплуатационных лесах в кварталах 40, 60, 65, 68 Речицкого лесничества;

- 0,0311 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями открытого акционерного общества «Газпром трансгаз Беларусь»;

- 0,1322 га земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями Гомельского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Гомельэнерго».

После выработки карьера земельный участок государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Речицкий опытный лесхоз» планируется использовать под лесовосстановление.

Плодородный грунт, снятый в процессе горно-подготовительных работ, сохраняется во внешних отвалах и используется при рекультивации в полном объеме. Снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта выполняется методами, исключающими снижение его качественных показателей, а так же его потерю при перемещениях.

Общее количество снимаемого плодородного слоя составляет 39320,26 м³ (1-я очередь строительства).

Предусматриваемая проектными решениями рекультивация нарушенных в ходе строительства и эксплуатации карьера земель осуществляется в два последовательных этапа:

- горно-техническая рекультивация;
- биологическая рекультивация

Главной целью горнотехнической рекультивации является приведение земель, нарушенных при разработке карьера, в состояние, пригодное для использования в лесохозяйственном направлении. Биологический этап рекультивации включает в себя комплекс агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель и среды обитания растений и животных.

Изменение гидрогеологических условий и заболачивание земель не прогнозируется.

Повышенные требования к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники позволят свести к минимуму загрязнение почв ГСМ и соответственно минимизировать отрицательное воздействие строительно-монтажных работ на почвенный покров.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Значимого изменения в биоценозах рассматриваемого района не прогнозируется, так как территория планируемой деятельности не входит в охранные зоны, экологические ядра и экологические коридоры сети, которая обеспечивает естественные процессы движения живых организмов и играет важную роль в поддержании экологического равновесия района. Участки производства работ не представляют ценности в качестве кормовых угодий

для животных с большими ареалами местообитания, не является особо ценным охотничье-промысловым угодьем. На территории планируемой деятельности отсутствуют стоянки перелётов птиц и водоёмы, служащие местом размножения земноводных.

Учитывая предусмотренные проектом природоохранные мероприятия, в том числе работы по восстановлению и рекультивации земель нарушенных в процессе работ, считаем, что планируемая деятельность окажет допустимое и локальное воздействие на флору и фауну изучаемой территории и не вызовет изменения их структуры и видового состава.

5.6 Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

В районе планируемой деятельности заказники и памятники природы республиканского и местного значения, а также другие природные объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствуют.

Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране, не проводится.

5.7 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Аварийные чрезвычайные ситуации техногенного характера на проектируемом объекте не будут иметь значительных последствий в силу того, что проектом не предусмотрены значительные инженерные сооружения и строительство опасных производств.

Возможно возникновение опасных природных процессов: сильный ветер, обильный снегопад, ливневый дождь, гроза, град, низкие и высокие температуры, подтопление территории талыми водами и атмосферными осадками.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте будут иметь местное значение и должны контролироваться в рамках соответствующих НПА (в том числе ТНПА) в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности МЧС Республики Беларусь.

Непосредственно на объекте порядок организации работ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, инцидентов и аварий регламентирован Планом по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени на объектах РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

Порядок действий производственного персонала, представления информации, оповещения руководителей и специалистов, их основные обязанности и первоочередные действия при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций на объектах установлен в СТП 09100.17015.017.

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

В результате реализации проекта создание новых рабочих мест не планируется. Оценка изменений социально-экономических условий района не проводится.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта предполагается проведение следующих природоохранных мероприятий:

- до начала работ согласование с землевладельцами, администрацией района использование земель для ведения строительного-монтажных работ;
- обязательное соблюдение границ полосы отвода земель;
- сведение к минимуму площадей, дополнительно отводимых в постоянное пользование;
- повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ ;
- заправка транспортных средств только на специализированной автозаправочной станции;
- заправка строительной техники передвижными топливозаправщиками (ПАЗС) на специально отведенной площадке;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- применения мероприятия по гидрообеспыливанию автодорог (поливом проездов) при эксплуатации карьера;
- постоянный контроль технического состояния, соблюдение регламента планового обслуживания и правил эксплуатации строительной техники;
- контроль за одновременностью работы ДВС строительной техники с целью соблюдения проектных расчетов и рекомендаций;
- регулировка двигателей в случае выявления превышения нормативных величин выброса загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной при разработке полезного ископаемого, с работающими двигателями;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.
- снятие и складирование плодородного грунта с площади разработки (с учётом площади выколаживания откосов) в отвалы с целью использования его в дальнейшем для рекультивационных работ;
- план вскрышных работ предусматривает проведение работ по срезке плодородного слоя и рекультивации только в весенне-летнее время;
- при срезке и хранении плодородного слоя почвы должны приниматься меры по исключению его загрязнения минеральным грунтом, строительными отходами и т.п., ухудшающим плодородие почв;
- для предохранения отвалов плодородного грунта от выветривания, при его хранении более 2-х лет - производится посев трав по верху отвалов;

- проезд автомобильного транспорта только по существующим дорогам постоянного или временного типа, обеспечивая минимизацию воздействия на почву;
- горнотехническая и биологическая рекультивация нарушенных в ходе производства работ земель;
- организация мероприятий по обращению с отходами в соответствии с действующими ТНПА в области охраны окружающей среды, с целью предотвращения загрязнения земель производственными отходами и отходами подобными жизнедеятельности человека;
- возмещения землепользователям материального ущерба (за ухудшение состояния земель, вырубку растительности и т.п.), нанесенного в процессе реализации проекта (включая рекультивацию нарушенных земель);
- компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира (в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утверждённых постановлением Совмина РБ от 07.02.2008 № 168).

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативным вариантом технологических решений, а также альтернативным вариантом размещения планируемого объекта может быть нулевая альтернатива, т.е. отказ от реализации проекта.

Альтернативные площадки для размещения карьера «Солтановский» не рассматривались, так как разработка разведанного месторождения будет проводиться строго в границах горного отвода, предоставленного Республиканскому унитарному предприятию «Производственное объединение «Белоруснефть» сроком на 13 лет в соответствии с актом, зарегистрированным в реестре горных отводов за № 26610-19-3-21/34 от 16 ноября 2020г.

Основные проектные решения по объекту приняты на основании задания на проектирование, ситуационных и технических условий, согласований заинтересованных организаций, а также в соответствии с требованиями технических нормативно-правовых актов (ТНПА) по обеспечению промышленной безопасности, в области пожарной безопасности, архитектурно-строительного и природоохранного законодательства Республики Беларусь.

При отказе от реализации проекта произойдет упущение экономической выгоды предприятия, обусловленное отсутствием возможности:

увеличения сырьевой базы строительных материалов (песков) для собственных нужд структурных подразделений РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»;

снижения транспортных расходов на доставку грунта для отсыпки и обвалования площадок, строящихся разведочных и эксплуатационных нефтяных скважин, строительства автоподъездов в Речицком районе;

сокращения сроков обустройства скважин Речицкого, Барсуковского, Осташковичского и Тишковского нефтяных месторождений.

8. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемый объект не попадает в Добавление I, III Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов РБ 30 января № 3/1876).

Ввиду отсутствия значимых источников физического воздействия на окружающую среду на территории планируемой деятельности в период строительства и эксплуатации карьера «Солтановский», а также относительной удаленности проектируемого объекта от границ Республики Беларусь, оценка возможного трансграничного воздействия не проводилась.

Пространственный масштаб воздействия планируемой деятельности на окружающую среду оценивается (по результатам проведения ОВОС) как *местный* - воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности.

9 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

При реализации проекта основными отрицательными факторами для окружающей среды являются:

- увеличение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (запыление) при строительстве и эксплуатации объекта;
- временное шумовое воздействие на окружающую среду;
- изъятие земельных ресурсов во временное пользование при строительстве и при эксплуатации объекта;
- уничтожение растительности в процессе расчистки территории и снятия плодородного слоя почв.

Положительным фактором в реализации проекта является расширение сырьевой базы строительных материалов (песков) РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» и, соответственно, получение экономической выгоды.

На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определена зона возможного значительного вредного воздействия, за пределами которой максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативы качества атмосферного воздуха. Зона воздействия определяется территорией, на которой максимальная приземная концентрация выбросов превышает 0,2 ПДК.

Максимальный размер зоны воздействия на период эксплуатации объекта (с учетом фона) по твердым частицам составит 522 м.

Наличие значимых источников физического воздействия, источников образования и поступления в окружающую среду сточных вод не выявлено. В случае соблюдения технологических решений и природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, использования строительной техники и транспорта в исправном техническом состоянии, воздействие проектируемых работ на природную среду будет минимальным и допустимым.

После окончания эксплуатации карьера земли, отводимые во временное пользование, рекультивируются и возвращаются землепользователям.

Изменение видового состава и структуры сообществ растительного и животного мира для территории планируемой деятельности не прогнозируется.

Аварийные чрезвычайные ситуации техногенного характера на проектируемом объекте не будут иметь значительных последствий в силу того, что проектом не предусмотрены значительные инженерные сооружения и строительство опасных производств.

Возможно возникновение опасных природных процессов: сильный ветер, обильный снегопад, ливневый дождь, гроза, град, низкие и высокие температуры, подтопление территории талыми водами и атмосферными осадками.

Чрезвычайные ситуации на данном объекте будут иметь местное значение и должны контролироваться в рамках соответствующих НПА (в том числе

ТНПА) в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности МЧС Республики Беларусь.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1- Г.3 ТКП 17.02-08-2012.

Пространственный масштаб воздействия - местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 км до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности – *3 балла*.

Временной масштаб воздействие – многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет – *4 балла*.

Значимость изменений в природной среде – слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия – *2 балла*.

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей:

$$3 \times 4 \times 2 = 24 \text{ балла}$$

Общее количество баллов в пределах 9-27 характеризует воздействие как воздействие средней значимости.

10. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель разработки условий для проектирования объекта - обеспечение экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Условия для проектирования в части охраны атмосферного воздуха

- соблюдение гигиенических нормативов и приемлемых уровней риска для жизни и здоровья населения на границе санитарно-защитной зоны объекта и за ее пределами в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями, утверждёнными постановлением Совмина 11.12.2019 N 847;

- предусмотреть комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию негативного воздействия работ на атмосферный воздух, включающий:

- применения мероприятия по гидрообеспыливанию автодорог (полив проездов) при эксплуатации карьера;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- постоянный контроль технического состояния, соблюдение регламента планового обслуживания и правил эксплуатации строительной техники;
- контроль за режимом работы ДВС строительной техники с целью соблюдения проектных расчетов и рекомендаций;
- регулировка двигателей в случае выявления превышения нормативных величин выброса загрязняющих веществ.

Условия для проектирования в части охраны и рационального использования водных ресурсов

- предусмотреть разработку полезного ископаемого открытым способом до отметок выше уровня грунтовых вод на 1 м, без нарушения сплошной водоупорной кровли водоносного горизонта.

- предусмотреть установку вагона-бытовки контейнерного типа, биотуалета и контейнерной площадки для мусора на твердом, непроницаемом (бетонном) основании.

Условия для проектирования в части охраны недр

В целях охраны недр на проектируемом объекте должны выполняться следующие мероприятия:

- необходимо постоянно следить за полнотой выемки полезного ископаемого на глубину;
- не допускать сверхнормативных потерь полезного ископаемого при добыче;
- определять объемы вынутого полезного ископаемого по маркшейдерской съемке и по данным оперативного учета.

Условия для проектирования в части охраны и рационального использования земель (включая почвы):

Предусмотреть выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- срезка и сохранение в отвалах для последующего использования почвенно-растительного слоя;
- использование вскрышных пород в виде почвенно-растительного грунта в полном объеме для рекультивации карьера на этапе горнотехнической рекультивации;
- предохранение отвала растительного грунта от выветривания в процессе временного сохранения (более 2-х лет) производится путём посева трав по верху отвала;
- разработка полезного ископаемого открытым способом до отметок выше уровня грунтовых вод на 1м;
- проведение комплекса работ по горнотехнической рекультивации, предотвращающих эрозийные процессы: выполаживание бортов котлована, уменьшение глубины выработки;
- проведение комплекса работ по биологической рекультивации: сидерация (запашка зелёной массы люпина) нарушенных земель;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы с последующим его использованием на рекультивацию нарушенных в ходе строительства земель и на нужды связанные со строительством объекта; снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта должно выполняться методами, исключающими снижение его качественных показателей, а так же его потерю при перемещениях;
- возмещение землепользователям убытков, причиняемых в связи с изъятием и временным занятием земельных участков;
- возмещение потерь лесохозяйственного производства;
- выполнение других условий, указанных в заключениях землепользователей и заинтересованных организаций.

Условия для проектирования в части обращения с отходами:

Предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, определяемый требованиями п.2 ст.22 Закона РБ «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З, включающий:

- определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования;
- определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;
- проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;
- иные мероприятия, направленные на обеспечение соблюдения законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов.

Обращение с отходами на территории производства работ должно осуществляться в полном соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства строительной организации, выполняющей эти работы, а также договоров со специализированными организациями. Выбор организаций, осуществляющих обращение с отходами, предусматривается с учетом действующего в Республике Беларусь «Реестра объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов».

Условия для проектирования в части охраны растительного и животного мира

- удаление объектов растительного мира в соответствии с Законом Республики Беларусь «О растительном мире» № 205-З от 14 июня 2003 г.;
- компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира (в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утверждённых постановлением Совмина РБ от 07.02.2008 № 168);
- предусмотреть комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия работ на растительный и животный мир, включающий:
 - обязательное соблюдение границ полосы отвода земель;
 - повышение требований к техническому состоянию транспортных средств и строительной техники с целью минимизации потерь ГСМ;
 - движение транспорта только по установленным маршрутам движения;
 - максимальное использование существующих дорог;
 - рекультивация участков, нарушенных в ходе выполнения работ, с максимальным восстановлением естественного растительного покрова;

- планируемые работы необходимо проводить, исключая вечернее и ночное время (с целью снижения воздействия шумового фактора в период активной жизнедеятельности большинства видов крупных животных);

- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

- недопущение захламления территории отходами, исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами.

- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;

- предупреждение случаев любого браконьерства;

- категорически запретить беспривязное содержание собак.

Условия для проектирования в части охраны природных объектов, подлежащих особой и специальной охране

- не установлены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-3
2. Генеральная схема размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020 годы и на период до 2030 года, утверждённая Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15.12.2016 г.
3. Геология Беларуси // Под ред. А.С. Махнач, Р.Г. Гарецкий, А.В. Матвеев и др. – Мн.: Институт геологических наук НАН Беларуси, 2001. – С.28-34.
4. Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Режим доступа – <http://www.nsmos.by/>
5. Государственный водный кадастр Республики Беларусь Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Режим доступа – <http://www.cricuwr.by/gvk/>
6. Государственный информационный ресурс ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ. Режим доступа – <http://www.pogoda.by/climat-directory/>
7. Красная книга Республики Беларусь. Режим доступа – <http://redbook.minpriroda.gov.by/>
8. Краязнаўчы сайт Гомеля і Гомельшчыны. Режим доступа – <http://nashkraj.info/>
9. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Режим доступа – <http://www.minpriroda.gov.by/ru>
10. Национальный атлас Республики Беларусь – Мн., 2002 – 291с.
11. Официальный сайт РУП «Производственное объединение «Белоруснефть». Режим доступа – <http://www.belorusneft.by/>
12. Официальный сайт Речицкого районного исполнительного комитета. Режим доступа – <http://rechitsa.by/>
13. Почвы Белорусской ССР // Под ред. Т.П. Кулаковской, П.П. Рогового, Н.И. Смеяна– Минск: Ураджай, 1974. – 328 с.
14. Справочник «Водные объекты Республики Беларусь». Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов (РУП «ЦНИКИВР»), 2010 г. Режим доступа – <http://www.cricuwr.by/static/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНОЙ А СЯРОДЗЬЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДВЕРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЕСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЬ РАДЫАКТЫўНАГА ЗАБЯЎДЖАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНОЙ А СЯРОДЗЬЯ»
ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНОЙ А СЯРОДЗЬЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»)

вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель.
тэл. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.р. № ВУ72АКВВ3604900009973000000
Г/АУ №300 ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Гомель
ВІС SWIFT АКВВВУ2Х
АКПА 382155423002, УНП 401164232

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ»)

ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель.
тел. /факс (0232) 26 03 50
E-mail: kanc@goml.pogoda.by
р.р. № ВУ72АКВВ3604900009973000000
Г/ОУ №300 ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Гомель
ВІС SWIFT АКВВВУ2Х
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

от 01.01.2011 № 14-3
На № _____ от _____

Нефтегазодобывающее управление
«Речицанефть» РУП
«Производственное объединение
«Белоруснефть»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

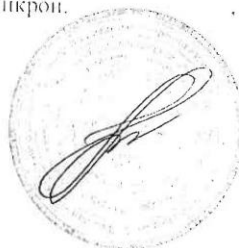
Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет следующую
специализированную экологическую информацию в атмосферном
воздухе по объекту: Речицкий район, н.п. Заречье.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	50
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	39
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	54
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	705
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	42
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

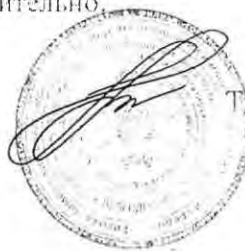


Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Речицкого района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Заместитель начальника филиала



Т.И.Ковалевич

25-9-20 Гомжур, Миркелова 26-04-79

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4012088

Настоящее свидетельство выдано Заборовской

Галине Владимировне

в том, что он (она) с 19 декабря 20 22 г.

по 23 декабря 20 22 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной экологической экспертизы,
подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров»
Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части воды, недр, растительного и
животного мира, особо охраняемых природных территорий
земли (включая почвы)»

Заборовская Г.В.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и принял (ла) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель А.А.Булак

М.П.

Секретарь И.Ю.Макаревич

Город Минск

декабря 20 22 г.

Регистрационный № 1024

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**

№ **2790050**

Настоящее свидетельство выдано Заборовской
Галине Владимировне

в том, что он (она) с 30 января 20 17 г.
по 10 февраля 20 17 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
"Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов" Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь
по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Заборовская Г.В.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 80 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1. Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2. Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3. Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4. Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5. Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6. Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недр, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7. Мероприятия по обращению с отходами	6
8. Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9. Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10. Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена (отметкой) 9 (девять)

Руководитель М.В. Соловьянчик
М.П.
Секретарь В.В. Голенкова
Город Минск
10 февраля 20 17 г.
Регистрационный № 440