

РЕЗЮМЕ нетехнического характера

Строительный проект

«Строительство и обслуживание завода по производству строительных материалов холодным способом в районе д. Залипье Урицкого сельского совета Гомельского района»

Взам. инв. №											
	1							160.18-ОВОС			
	Изм.	Кол.	С	Индок	Подп.	Дата					
Инв. № подл.	ГИП						Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил							С	1		
	Составил							ООО «НПФ «Экология»			
	Составил										

Введение

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. № 1-Т.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду реализации решений проекта «Строительство и обслуживание завода по производству строительных материалов холодным способом в районе д. Залипье Урицкого сельского совета Гомельского района», дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачами работы являются:

- изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающие к участку, где запланированы работы, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;
- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,
- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;
- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищённости подземных вод от возможного техногенного загрязнения;
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемого строительства;

Взам. инв №							
	1						160.18-ОВОС
	Изм.	Кол.	С	Иднок	Подп.	Дата	
Инв № подл.	ГИП						Оценка воздействия на окружающую среду
	Проверил						Стадия
	Составил						Лист
	Составил						Листов
							С
							1
							ООО «НПФ «Экология»

– собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории, природоохранные сооружения, эксплуатационные возможности).

						160.18-ОВОС	С
							2
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

- извлечения свалочного газа на объектах захоронения коммунальных отходов с учетом экономической целесообразности.

Для достижения этих целей актуальными становятся эффективные технологии управления отходами, а при разработке любых стратегий и планов по обращению с отходами основными задачами предполагаются предотвращение их образования и минимизация.

Иерархия управления отходами учитывает приоритетные направления их использования (в порядке убывания приоритетности):

- уменьшение (предотвращение) количества отходов в источнике образования;
- повторное (вторичное) использование;
- переработка (использование);
- сжигание с получением энергии;
- захоронение;
- сжигание без получения энергии.

Рассматриваемое производство по переработке и использованию отходов стоит вторым пунктом в иерархии управления отходами производства.

Проект «Строительство и обслуживание завода по производству строительных материалов холодным способом в районе д. Залипье Урицкого сельского совета Гомельского района» соответствует направлениям политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды, в области использования отходов, а также национальному плану действий по внедрению принципов зеленой экономики в отраслях народного хозяйства Республики Беларусь до 2020г.

1.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности. Соответствие наилучшим доступным технологическим методам

В данной работе рассматривался альтернативный вариант решения проектируемого объекта – отказ от его реализации (нулевая альтернатива).

Переработка отходов в Республике Беларусь, как и в целом мире является первоочередной и острой проблемой. Переработанные минеральные и древесные отходы являются источником строительных материалов, топлива для котельных. Отказ от реализации организации производства по переработке отходов снизит возможные объемы переработки отходов Гомельской областью в разрезе объема переработки страны. Наличие предприятия-переработчика отходов в Гомельском районе позволит собственникам отходов сократить затраты на перевозку отходов в другие регионы страны, заинтересует собственников отходов направить их на переработку и соблюсти требования природоохранного законодательства. А отрицательные факторы можно

									С
									4
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

оценить, как незначительные при соблюдении всех норм.

При выборе размещения проектируемого производства площадка размещения близ д.Залипье соответствовала предъявляемой к ней критериям, а именно:

- относительная близость к городу Гомелю,
- земли, на которых предусматривается расположение объекта отнесены к категории «другие земли», что исключает изъятие плодородных и иных сельскохозяйственных земель из использования.

Зарубежный и отечественный опыт показывает, что полученные после переработки строительных отходов вторичные материальные ресурсы многообразны по физико-механическим характеристикам и применению.

Общие принципы создания технологического оборудования по переработке некондиционного бетона и железобетона как в нашей стране, так и за рубежом базируются на возможности применения существующего дробильно-сортировочного оборудования, используемого при переработке природного камня из карьеров. Однако при определении конструктивных параметров дробильной установки, предназначенной для переработки отходов из железобетона, необходимо учитывать наличие арматуры и невозможность точного контроля формы и размеров подаваемого материала. Необходимость пропускания арматуры через установку по переработке отходов из железобетона заставляет выбирать камнедробилку первичного дробления повышенной производительности и, соответственно, увеличенные габаритные размеры.

В качестве установок первичного дробления некондиционного железобетона можно применять различного вида дробилки (щековые, конусные, ударные, молотковые), позволяющие загружать в дробильную камеру изделия с ограниченными размерами: по длине до 3 м и по ширине до 1 м. Наиболее эффективными являются щековые дробилки. На основании этих данных при покупке оборудования рассматривались только щековые дробилки.

1.3 Краткая характеристика планируемой деятельности

«Строительство и обслуживание завода по производству строительных материалов холодным способом в районе д. Залипье Урицкого сельского совета Гомельского района» предусматривается размещения предприятия по приему, временному хранению, сортировке, дроблению отходов, получению из них готовой продукции, а также приготовлению бетона на РБУ (растворо-бетонном узле).

Согласно заданию на проектирование проект разделен на 2 очереди строительства.

Первой очередью строительства предусматривается устройство производственной территории с организацией приема, временного хранения,

							С
						160.18-ОВОС	5
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Код отхода	Наименование	Агрегатное состояние	Степень или класс опасности отходов
3141111	Щебень известковый (некондиционный скол)	Твердое	неопасные
3141401	Лом кирпича шамотного	Твердое	4-й класс
3141409	Отходы огнеупорного мертеля	Твердое	неопасные
3141411	Лом огнеупорных изделий производства литьевых изделий из чугуна	Твердое	4-й класс
3142701	Отходы бетона	Твердое	неопасные
3142702	Отходы керамзитобетона	Твердое	неопасные
3142703	Отходы мелких блоков из ячеистого бетона	Твердое	неопасные
3142705	Некондиционные бетонные конструкции и детали	Твердое	неопасные
3142706	Бой изделий из ячеистого бетона	Твердое	неопасные
3142707	Бой бетонных изделий	Твердое	неопасные
3142708	Бой железобетонных изделий	Твердое	неопасные
3142709	Шпалы железобетонные	Твердое	неопасные
3143601	Отходы цемента в кусковой форме	Твердое	неопасные
3143804	Бой гипсовых форм	Твердое	неопасные
3143805	Бой изделий гипсовых	Твердое	неопасные
3144202	Отходы силикатного шликера	Твердое	4-й класс
3144203	Бой газосиликатных блоков	Твердое	4-й класс
3144204	Бой камней силикатных	Твердое	4-й класс
3144206	Бой кирпича силикатного	Твердое	4-й класс
3144210	Стеклобой (кварцевые кюветы, тигли)	Твердое	неопасные
3146900	Отходы камнепиления, камнеобработки	Твердое	неопасные
3146902	Крошка природного камня	Твердое	неопасные
3146904	Отходы базальта	Твердое	неопасные
3146905	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания гранита	Твердое	неопасные
3146906	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания мрамора	Твердое	неопасные
3146907	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания песчаника	Твердое	неопасные
3147000	Отходы обработки облицовочных материалов из природного камня	Твердое	неопасные
3147100	Отходы материалов и изделий облицовочных и дорожных из природного камня	Твердое	неопасные
3147300	Отсев камней рядовой необогащённый	Твердое	неопасные
3147800	Бой фарфоровых изделий	Твердое	неопасные
3991100	Отходы от разборки зданий	Твердое	неопасные
3991101	Отходы старой штукатурки	Твердое	4-й класс
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Твердое	неопасные
3991400	Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергосбережения	Твердое	4-й класс

						С
						160.18-ОВОС
						8
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	

Код отходов	Наименование (вид) сырья	Степень или класс опасности сырья	Агрегатное состояние
1711800	Шлам от обработки разнородной древесины (например, шлам древесностружечных и / или древесноволокнистых плит)	4-й класс	Твёрдое
1712305	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4-й класс	Твёрдое
1720100	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	4-й класс	Твёрдое
1720101	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	4-й класс	Твёрдое
1720102	Древесные отходы строительства	4-й класс	Твёрдое
1720200	Древесные отходы с солевой пропиткой (столбы, мачты)	4-й класс	Твёрдое
1720800	Подметь от уборки цехов и территории предприятий по обработке и переработке древесины	4-й класс	Твёрдое
1722901	Опилки от копчения мясных изделий	4-й класс	Твёрдое
1723000	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	Неопасные	Твёрдое
1730100	Сучья, ветви, вершины	Неопасные	Твёрдое
1730200	Отходы корчевания пней	Неопасные	Твёрдое
1730300	Кора при лесозаготовке	4-й класс	Твёрдое
1730400	Отходы дровяной древесины	4-й класс	Твёрдое
-	Лесосечные отходы (от санитарных рубок и рубок по уходу)	4-й класс	Твёрдое
-	Древесная зелень	неопасные	Твёрдое
-	Маломерная поросль с объектов мелиорации	4-й класс	Твёрдое

Таблица 1.3.3 - Перечень исходного сырья для производства «смесь для рекультивации» ТУ ВУ 491326982.001-2018

Код отхода	Наименование	Агрегатное состояние	Класс опасности отходов
Отходы			
5740400	Отходы стекловаты	Твердое	4-й класс
5740100	Отходы стеклотканей	Твердое	Неопасные
5740300	Отходы стеклохолстов	Твердое	Неопасные
3141600	Отходы минеральных волокон	Твердое	4-й класс
3143100	Отходы плит минераловатных	Твердое	4-й класс
3143001	Отходы минеральной ваты загрязненные	Твердое	4-й класс
Отходы связующие			
3141500	Отходы глины	Твердое	Неопасные
3141503	Отходы глины (безвозвратные)	Твердое	Неопасные
3141103	Глина	Твердое	Неопасные
3141101	Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении землеройных работ, не загрязненные опасными веществами	Твердое	Неопасные

						С
						10
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	

160.18-ОВОС

Код отхода	Наименование	Агрегатное состояние	Класс опасности отходов
Отходы наполнители			
3141108	Отсевы мелких фракций	Твердое	4-й класс

Штаты и режим работы

Продолжительность рабочей смены - 8 часов. Режим работы площадок по переработке отходов – односменный. Количество рабочих дней в году - 256. Штат 8 человек.

Для обеспечения надлежащих условий труда работников на площадке установлен передвижной евровагончик (бытовка), санузел представлен биотуалетом.

Краткое описание технологического процесса

Различные отходы строительства (сырье для производства) поступают на предприятие автомобильным транспортом. На территории установлены автомобильные весы, по показаниям которых ведется учет количества поступающего сырья (отходов).

После взвешивания отходы в соответствии с типом самосвально выгружаются в зоны временного хранения. При накоплении необходимого количества отходов, они сортируются по видам при помощи экскаватора с ковшом.

В случае наличия в отходах включений другого класса опасности (резина, пластик, обломки шифера, линолеум, металл и пр.), они убираются вручную наемными разнорабочими. Отобранные посторонние примеси накапливаются на площадке сбора металлолома и других примесей и, в последствие, вывозятся на использование на иные предприятия либо на полигоны для захоронения после получения разрешения согласно «Инструкции по обращению с отходами производства».

Отсортированные отходы пригодные для применения в качестве вторичного сырья перерабатываются и складированы на площадки хранения продукции. По мере поступления заявок вывозиться потребителю. С площадок хранения сырья грузовой автотранспорт загружается погрузчиком.

1.3.2 Технологические решения 2 очередь

Технологические решения второй очереди строительства предусматривают:

- строительство бетоносмесительного узла;
- строительство склада инертных материалов.

Производственная мощность бетоносмесительного узла (БСУ) составляет

						160.18-ОВОС	С
							11
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

2002 м³ в год (15,4 м³ в сутки, 2,2 м³ в час).

Режим работы односменный, 40-часовая неделя, 130 рабочих дней в год.

Краткое описание технологического процесса

Бетоносмесительный узел предназначен для приготовления конструкционных тяжелых бетонных смесей и растворных смесей различных видов и марок. Для обеспечения производственной программы мощность проектируемого бетоносмесительного узла с учетом 20%-го запаса (резерва) составляет 10 м³/ч.

Проектируемый БСУ представляет собой мобильную бетоносмесительную установку в составе:

- расходного бункера для хранения и дозирования инертных материалов на три отсека;
- конвейера весового для дозирования инертных материалов;
- скипового подъемника;
- двух бетоносмесителей;
- двух силосов цемента;
- двух шнековых конвейеров;
- блок-контейнера для операторской и технического помещения с электрообогревом и вентиляцией. Система электрообогрева имеет стационарное подключение и встроенный термостат.

Также для технологических нужд в составе бетоносмесительного узла предусмотрены:

- система хранения и подачи воды;
- система приготовления и подачи хим. добавок;
- система воздухообеспечения исполнительных механизмов БСУ;
- система автоматического дозирования и управления.

Процесс приготовления бетонных смесей и строительных растворов состоит из следующих основных технологических переделов:

- подача инертных материалов погрузчиком универсальным с телескопической стрелой-ковшом с отсеков-накопителей в расходные бункера бетоносмесительного узла;
- дозирование инертных материалов на ленточном конвейере-дозаторе;
- подача центробежным насосом по трубопроводам химических добавок и воды из расходных емкостей, установленных в техническом помещении, в совмещенный дозатор;
- подача цемента шнековым питателем в дозатор;
- подача отдозированной части инертных заполнителей в бетоносмеситель скиповым подъемником.

									С
									12
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

Территория объекта относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. На данной территории в течение всего года господствует западный перенос воздушных масс. Однако часто вторжение арктического воздуха, что приводит к понижению температуры до своих минимальных значений. Приход тропических воздушных масс вызывает значительное повышение температуры, сопровождающееся выпадением осадков ливневого характера.

Климат в г. Гомеле и Гомельском районе – умеренно континентальный. Географическое положение города обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. Преобладающий в умеренных широтах западный перенос способствует частому вторжению морских воздушных масс, которые в системе циклонов-антициклонов приходят с Атлантики. С их приходом связана облачная погода, прохладная летом и теплая, с частыми оттепелями, зимой. При ослаблении западного переноса усиливается влияние континентальных масс. С их приходом устанавливается обычно ясная солнечная погода с резкими похолоданиями зимой и с повышением температуры воздуха летом.

Лето начинается с установлением среднесуточной температуры выше 14°C , продолжается более четырех месяцев и заканчивается, когда средняя суточная температура опускается ниже 10°C (конец сентября). Лето – солнечное, умеренно теплое, с обильными, но непродолжительными осадками.

Осенью усиливается циклоническая деятельность, нарастает повторяемость пасмурных дней. Редкие возвраты тепла с ясной солнечной погодой характерны больше для первой половины осени. Во второй половине осени преобладает сплошная облачность, обложные осадки, часто наблюдаются туманы.

Зима длится более четырех месяцев и характеризуется резкой сменой погоды: от ненастных оттепелей при вторжении циклонов до очень холодной, солнечной погоды, при вторжениях континентальных воздушных масс.

Весна начинается в конце марта, когда средняя суточная температура воздуха становится положительной. Весенний сезон отличается наименьшим числом дней с осадками. Погода – неустойчива, но ненастье непродолжительно и внезапно сменяется ясной, солнечной погодой.

Климатический район г. Гомеля и Гомельского района характеризуется следующими температурными параметрами:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году, $T_{\text{вт}} = + 24,0^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года, $T_{\text{вх}} = - 6^{\circ}\text{C}$;

									С
									14
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

– среднегодовая температура, $T_{\text{вр}} = + 6^{\circ}\text{C}$.

В целом за зиму, с декабря по февраль, отмечается до 38 оттепельных дней, когда в дневные часы температура воздуха поднимается выше 0°C , и около 35 холодных дней, со среднесуточной температурой ниже -10°C . Уже с февраля температура медленно повышается и в конце марта переходит через 0°C . После схода снежного покрова рост температуры ускоряется, в конце апреля она переходит через 10°C , в конце мая – через 15°C . Всего в летние месяцы в среднем бывает свыше 30 жарких дней со среднесуточной температурой выше 20°C . В начале сентября температура воздуха устойчиво опускается ниже 15°C , а в конце сентября – ниже 10°C . Вегетационный период в районе г. Гомеля продолжается в среднем 193 дня, с 12 апреля по 23 октября.

Средняя годовая величина атмосферного давления – 1000,9 гПа. Годовая амплитуда – около 6 гПа, несколько больше в холодный период года и меньше летом. Межсуточная изменчивость давления невелика ($2\div 3$ гПа) и только в редких случаях, в период активной циклонической деятельности, может достигать $25\div 30$ гПа, что неблагоприятно для здоровья человека.

Распределение атмосферного давления формирует режим ветра. В Гомеле и Гомельском районе зимой преобладают ветры южного направления, летом – северо-западного и западного направлений. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год – 3,1 м/с, в зимние месяцы – 3,2 м/с, в июле-августе – минимальны (2,5 м/с). Сильные ветры, когда скорость увеличивается до 15 м/с, наблюдаются в среднем 1–2 раза в месяц, разрушительные ветры, со скоростью выше 25 м/с, возможны один раз в 20 лет.

Город Гомель – крупный промышленный центр. Вырабатываемая им энергия, изрезанная подстилающая поверхность с повышенной теплопроводностью (бетон, асфальт) изменяют отдельные характеристики климата. В городе теплее, чем на окраинах и в пригороде. на привокзальной площади в г. Гомеле температура воздуха в среднем за год выше на $0,7^{\circ}\text{C}$, чем в пригороде, в отдельные ясные ночи – на $5\div 6^{\circ}\text{C}$. В городе ниже влажность, меньше скорость ветра (хотя порывистость ветра увеличивается), короче период залегания снежного покрова, больше дней с туманом.

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.

									С
									15
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности.

Поверхностные водные ресурсы представлены в республике главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9 км³. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Территория Гомеля и Гомельского района относится к Припятскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь [10].

Город Гомель основан на берегу реки Сож.

Сож — река в Европе, левый приток Днепра. Протекает по территории России, Белоруссии и частично по границе с Украиной. Длина реки — 648 км (из них 493 км по Белоруссии), площадь её водосборного бассейна — 42 100 км².

Река Сож— второй по величине и водности левый приток Днепра — берёт начало на Смоленско-Московской возвышенности в Смоленском районе Смоленской области в 12 км к югу от Смоленска. Протекая по территории двух областей Белоруссии (Могилёвской и Гомельской), пересекает различные геоморфологические районы ледникового и вледникового происхождения. Наличие хорошо выраженных в рельефе и прослеживаемых на значительном протяжении трёх сквозных террас (двух надпойменных и поймы) составляет характерную особенность долины реки Сож. Долина хорошо выраженная, трапецеидальная, врезана на глубину 20-30 м. На большем протяжении в пределах Кричевского района её ширина составляет 1,5-3 км, при слиянии с долиной реки Остёр — 5 км. После слияния с рекой Беседь Сож течёт по Белорусскому Полесью. Склоны пологие и умеренно крутые, высотой 15-25 м, рассечены оврагами, балками и долинами притоков. Правый склон преимущественно открытый, распаханый, левый — облесен. В обнажениях долины реки и её притоков прослеживаются моргельно-меловые породы, содержащие кремневое сырьё. Впадает в Днепр у Лоева.

В районе 1 км от объекта, а также в границе расчетной СЗЗ предприятия заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты.

Согласно данным акта выбора земельного участка территория предприятия располагается в границе зоны санитарной охраны недействующего водозабора д.Уза.

Территория объекта расположена в границе водоохранной зоны близ расположенных поверхностных водных объектов (прудов). Часть территории находится в границе прибрежной полосы близ расположенных озёр.

Территория Беларуси характеризуется сложным строением, в вертикальном геологическом разрезе принято выделять два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол.

В основу гидрогеологического районирования территории Беларуси положено сочетание структурно-геологических и гидрогеологических особенностей страны. В качестве основных единиц районирования выделяются:

							С
						160.18-ОВОС	18
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

гидрогеологический бассейн, гидрогеологический массив, гидрогеологический район.

Территория Гомельской области, как и всей Беларуси, расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними. В платформенном чехле территории Гомельской области установлены породы рифея, венда, девона, карбона, перми, триаса, юры, мела, палеогена, неогена и квартера.

В кристаллическом фундаменте Гомельской области по составу, условиям залегания и происхождению горных пород выделяются вещественные образования (комплексы) трёх типов: метаморфические стратифицированные, ультраметаморфические и магматические нестратифицированные.

Рельеф Гомельской области формировался в результате длительного геологического развития территории под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а в последнее время и в результате интенсивной хозяйственной деятельности человека.

Гомельской области за голоценовый период произошли значительные изменения земной поверхности. Интенсивность этих изменений может быть охарактеризована коэффициентом трансформации рельефа (средний объем отложений перемещавшихся на площади в 1 км² в течение года). Коэффициент трансформации рельефа в области за голоцен варьирует от 80-100 тыс. т/км²/год в западной и юго-западной части до 300-500 тыс. т/км²/год в центральной и восточной.

Современный рельеф сформировался в результате деятельности экзогенных процессов и здесь ведущая роль принадлежит реликтовой ледниковой морфоскульптуре, хотя важную роль играет и азональный рельеф, созданный аллювиальными, болотными, эрозионными, суффозионно-просадочными, гравитационными, эоловыми процессами.

Территория Гомельской области находится в пределах двух геоморфологических областей: область равнин и низин Предполесья и область Полесской низменности.

В соответствии со схемой гидрогеологического районирования территория области приурочена к различным гидрогеологическим бассейнам. Большая ее часть относится к Припятскому, юго-восточная - к Днепровско-Донецкому, а небольшие участки северо-восточной части - к Оршанскому артезианским бассейнам. Выделяются гидрогеологические массивы Белорусской и Воронежской антеклиз, Жлобинской, Брагинско-Лоевской и Полесской седловин, а также Украинского щита и Микашевичско-Житковичского выступа.

Все водоносные горизонты и комплексы гидравлически связаны между

									С
									19
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

собой. У них общий источник питания - атмосферные осадки. Областями разгрузки служат реки, озёра и каналы.

Особенности тектоники и неотектоники региона, а также рельеф подстилающих пород, имели огромное влияние на характер динамики ледниковых покровов, ледниковый морфогенез, накопление четвертичных отложений на территории Гомельской области.

Доледниковый рельеф в пределах области представляет собой погребенную равнину с абсолютными отметками в пределах 80-120 м. Максимальные высоты до 140 и более метров характерны для северо-восточной и юго-западной частей области. В кровле доантропогенных отложений выделяются овальные небольшие понижения. Неровности доледникового рельефа могли оказывать значительное влияние на интенсивность ледниковой седиментации, что нашло свое отражение в мощности четвертичных отложений, размещении краевых образований и т.д.

В пределах Гомельской области на поверхности практически сплошным покровом залегают четвертичные отложения мощностью от 20 до 60 м, возрастая на некоторых участках до 80-140 и более метров.

Сожское оледенение считается стадией днепровского, и в дальнейшем территория Гомельской области не покрывалась ледниками. В последующие этапы геологического развития в пределах Гомельской области шел процесс осадконакопления водно-ледниковых, озерных, аллювиальных, болотных, эоловых, делювиальных и других отложений.

Рельеф Гомельской области формировался в результате длительного геологического развития территории под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а в последнее время и в результате интенсивной хозяйственной деятельности человека.

Гомельской области за голоценовый период произошли значительные изменения земной поверхности. Интенсивность этих изменений может быть охарактеризована коэффициентом трансформации рельефа (средний объем отложений перемещавшихся на площади в 1 км² в течение года). Коэффициент трансформации рельефа в области за голоцен варьирует от 80-100 тыс. т/км²/год в западной и юго-западной части до 300-500 тыс. т/км²/год в центральной и восточной.

Современный рельеф сформировался в результате деятельности экзогенных процессов и здесь ведущая роль принадлежит реликтовой ледниковой морфоскульптуре, хотя важную роль играет и азональный рельеф, созданный аллювиальными, болотными, эрозионными, суффозионно-просадочными, гравитационными, эоловыми процессами.

Территория Гомельской области находится в пределах двух геоморфологических областей: область равнин и низин Предполесья и область Полесской низменности.

									С
									20
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

биологического разнообразия, важным регулирующим и стабилизирующим компонентом экосистем. Деятельность человека (промышленность, сельское, лесное хозяйство и др.) оказывает влияние на животный мир не только непосредственно используя его ресурсы (охота, рыболовство), но и влияя на среду обитания. При этом животный мир оказывается одним из самых уязвимых компонентов природы и любое изменение непременно сказывается на его состоянии и, соответственно, на биологическом разнообразии.

Редких представителей фауны, занесенных в Красную Книгу, на участке рассматриваемого объекта и на близлежащих территориях нет.

В окрестностях рассматриваемой площадки в районе деревни Залипье особо охраняемые природные территории и историко-культурные ценности отсутствуют.

Ближайшим к рассматриваемому предприятию памятником природы республиканского значения является Гомельский Дворцово-парковый ансамбль (парк культуры и отдыха им.А.В. Луначарского). Расстояние от объекта до памятника природы составляет 9,8 км.

Согласно Паспорту памятника природы №47/2 (Приложение 4 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №47 от 08 мая 2007 года) «Парк имени Александра Васильевича Луначарского» является ботаническим памятником природы республиканского значения. Площадь памятника природы – 25 гектаров. По результатам посещения экспертами ЮНЕСКО (UNESCO) объектов историко-культурного наследия Республики Беларусь, предложенных для включения в Список всемирного культурного и природного наследия, Гомельский дворцово-парковый ансамбль отнесен к приоритетным национальным объектам [22].

В районе 1 км от объекта, а также в границе базовой СЗЗ предприятия заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты отсутствуют.

На расстоянии 670 м на восток относительно территории промплощадки предприятия располагается канал «Мильчанский».

На расстоянии 35 м на юг располагается ближайшее озеро.

Территория объекта расположена в границе водоохранной зоны и прибрежной полосы близ расположенных поверхностных водных объектов (озер).

В озере был произведен отбор пробы воды. Качество определяется лабораторией ГУ «Гомельский областной центр гигиены и эпидемиологии общественного здоровья». Данные показатели можно принять как фоновые на момент проектирования и строительства настоящего объекта.

Государственное историко-культурное учреждение «Гомельский дворцово-парковый ансамбль» - одно из старейших и наиболее авторитетных музейных учреждений Республики Беларусь. В его состав входят шесть музейных объектов. Здания учреждения - памятники архитектуры XVIII - XIX ст. Все они

									С
									22
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

«Мозырский нефтеперерабатывающий завод» и производственного объединения «Белоруснефть». Общая протяженность нефтепроводов предприятия в однониточном исчислении составляет около 2000 тысяч км.

Инженерное обеспечение г. Гомеля находится в относительно благоприятном положении. Вместе с тем генеральным планом предусмотрено строительство ряда инженерных объектов. В первую очередь это строительство дамбы, совмещенной с восточным обходом. Дамба защитит территорию города от наносов, приносимых весенними паводками со стороны загрязненных территорий Брянской области России и Черниговской области Украины. Кроме того, предусматривается строительство водозащитных дамб с насосными станциями водопонижения для защиты от затопления существующей и проектируемой застройки и бассейновых очистных сооружений на выпусках коллекторов дождевой канализации. В остальном генпланом предусматривается реконструкция существующих инженерных сетей (особенно в центральной части города), развитие их на территориях нового строительства и постепенный переход системы водоснабжения на подземные источники.

						160.18-ОВОС	С
							25
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

3 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Производство работ на промплощадке сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На проектируемом объекте выделение загрязняющих веществ в окружающую среду происходит:

- при движении грузового автотранспорта привозящего сырье и вывозящего готовую продукцию;
- при временном хранении, пересыпке и дроблении сырья;
- при хранении и пересыпке готовой продукции
- при пересыпке сыпучих материалов;
- При работе очистных сооружений ливневых стоков.

Все загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно, т.е. в виде ненаправленных потоков.

Также в атмосферный воздух поступают: азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды пред. C₁-C₁₀, углерод черный (сажа), пыль неорганическая, твердые частицы суммарно, пыль древесная.

Исходя из характеристики рассматриваемого производства, на его площадях отсутствуют производственные участки, для которых технологическим регламентом могут быть предусмотрены залповые выбросы в атмосферу.

Аварийные выбросы – непрогнозируемые и кратковременные. Оценка их воздействия на атмосферный воздух в рамках работ по нормированию и установлению нормативов ДВ не проводится.

Для обеспечения исключения возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу на предприятии должна быть организована правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента.

Проектом предусматривается установка фильтров на силосах хранения цемента с коэффициентом очистки от пыли 99%.

К физическим загрязнениям окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, источники ультразвука и инфразвука.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от

							С
						160.18-ОВОС	26
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

16.11.2011 г.;

– ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

На территории производственной площадки ООО «Утилизатор» к источникам постоянного шума относится технологическое оборудование предприятия (дробилки), к источникам непостоянного шума – движущийся по территории промплощадки транспорт, а также места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Преградой на пути распространения звуковых волн служат наружные ограждающие конструкции зданий и забор.

К наружным источникам шума относятся:

- технологическое оборудование (дробилка);
- движущийся по территории промплощадки автомобильный транспорт, а также места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Возникновение инфразвука в процессе работ по эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

В соответствии с характеристиками проектируемого оборудования, установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях объекта не предусматривается.

Источниками вибрации на производственной площадке ООО «Утилизатор» является технологическое оборудование предприятия, а также движущийся автомобильный транспорт.

К источникам электромагнитных излучений объекта относится все электропотребляющее оборудование.

Установка и эксплуатация источников ионизирующего излучения на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

В качестве питьевой воды для сотрудников привозится бутилированная вода.

									С
									27
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

Для обеспечения надлежащих условий труда работников на площадке установлен передвижной евровагончик, санузел представлен биотуалетом. Вывоз фекалий из биотуалета будет осуществляется спецтехникой по договору со специализированной организацией.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории проектируемой и существующей площадок решается организацией системы дождевой канализации. Дождевой сток с кровли зданий, проездов в границах объекта поступает по проектируемым самотечным сетям дождевой канализации на проектируемые очистные сооружения.

Для очистки дождевых стоков приняты подземные очистные сооружения производительностью –15 л/с.

Очистные сооружения состоят из следующих элементов: пескоуловитель, в котором благодаря встроенному диффлектору замедления скорости происходит осаждение и накапливание взвешенных веществ. Далее вода поступает в нефтеуловитель (сепаратор), где на коалесцентном фильтре в процессе коагуляции происходит отделение нефтепродуктов от воды.

Отвод дождевых стоков после проектируемых очистных сооружений производится по отводной, перфорированной трубе, уложенной на дно инфильтрационной канавы, устроенной в грунтах.

В технологическом процессе вода используется для пылеподавления при хранении пылящих минеральных отходов в открытом виде. Для этого на площадке будет установлены емкости объемом 20 м³, в которые будет собираться дождевой сток (после очистки на очистных сооружениях). При отсутствии дождевого стока, бочки будут заполняться привозной водой. Затем вода подается в шланг (насосом типа "Ручеек") и с помощью распыляющей насадки орошает пылящую поверхность. Данный расход воды относится к безвозвратным потерям.

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Как на большинстве промышленных предприятий, на производственных площадях проектируемого производства в процессе производства работ образуются различные виды промышленных и коммунальных отходов.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. 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.

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на

									С
									28
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

Вид отходов	Класс опасности	Код	Способ временного хранения отхода	Рекомендуемые способы захоронения, обезвреживания, использования отхода (способ утилизации)
отработанные масляные фильтры	3-й класс	5492800	В контейнер с крышкой в ангаре для спецтехники	Вывоз на полигон ТБО КСУП «Спецкоммунтранс»
обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел – менее 15%)	3-й класс	5820601	В контейнер с крышкой в ангаре для спецтехники	Вывоз на полигон ТБО КСУП «Спецкоммунтранс»
отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	В контейнере на площадке для их размещения	Вывоз на полигон ТБО КСУП «Спецкоммунтранс»
растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, кладбищ и иных озелененных территорий	неопасные	9121100	В контейнере на площадке для их размещения	Направление на использование (ЧСУП «Линия сноса»)
Шлам нефтеловушек	4	5471900	Накапливается в емкостях очистных сооружений, сразу после выемки вывозится	Направляется на предприятия, имеющие лицензию на использование данного вида отходов (ЗАО «Научно-производственная компания «Нефтеспецсервис»)
Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	4	8440100	Накапливается в емкостях очистных сооружений, сразу после выемки вывозится	Направляется на предприятия, имеющие лицензию на использование данного вида отходов (КУПП "ЖКХ" г. Пинска)

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду незначительно, поскольку проектом не предусмотрены рельефно-планировочные работы, связанные с перемещением больших объемов выемок и созданием отвалов.

В рамках проекта предусматривается выполнение по снятию газона, снятию плодородного. Проектом предусматривается благоустройство и посев газона.

В целом, проведение строительных работ носит временный характер, и при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает вредного

						С
						31
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	

160.18-ОВОС

воздействия. При эксплуатации объекта и строгом выполнении правил обращения с растительным миром при соблюдении требований по охране растительного мира функционирование объекта не оказывает значительного вредного воздействия.

Санитарно-защитная зона

Базовый размер санитарно-защитной зоны предприятия принимается в соответствии с Базовый размер санитарно-защитной зоны предприятия принимается в соответствии с СанПиН «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017г. № 91 в зависимости от мощности производства, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду токсических и пахучих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека при обеспечении соблюдения требований гигиенических нормативов.

Исходя из характеристики предприятия, технологического процесса ведения работ и в соответствии с СанПиН «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017г. № 91 базовый размер СЗЗ:

- для площадок по переработке отходов устанавливается в размере 1000 м (пункт 400 - Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью свыше 40 тыс. т/год);

- для бетонно-растворного узла 100 метров (п. 428. Бетонно-растворный узел).

Графическое представление границы СЗЗ представлено на графических материалах (прилагается).

							С
						160.18-ОВОС	32
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

4 Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта определяется фоновым загрязнением. Источниками загрязнения воздушного бассейна на существующий момент (фоновое загрязнение) являются автотранспорт, проезжающий по дорогам, производство ОАО «Гомельский химический завод».

В составе проектной документации в разделе «Охрана атмосферного воздуха» проведено:

- определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- расчет степени воздействия проектируемых источников выбросов на загрязнение атмосферы;
- расчеты рассеивания выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фонового загрязнения.

На основании выполненных расчетов установлено, что с вводом проектируемых источников выбросов в эксплуатацию экологическая ситуация в районе размещения объекта будет соответствовать нормативным требованиям по качеству атмосферного воздуха для населенных мест.

Исходные данные для расчетов рассеивания, сами расчеты рассеивания выполнены в рамках раздела «Охрана окружающей среды».

Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ

В рамках раздела «Охрана окружающей среды» выполнены расчеты рассеивания в два этапа:

- без учета фона – с целью уточнения зоны значительного воздействия и зоны потенциального влияния выбросов предприятия на приземный слой атмосферу;
- с учетом фона по аналогичным ингредиентам – с целью определения уровней загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Расчетные концентрации для каждой расчетной точки на границе СЗЗ, с указанием источников, дающих наибольший вклад в расчетные концентрации, приведены в приложении к тому «Охрана окружающей среды».

Анализ шумового воздействия

В результате выполненных расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума, формируемые в рассматриваемом районе источниками шума производственной площадки во всех расчетных точках (как на границе СЗЗ, так и на территории близлежащей жилой зоны) не превысят ПДУ.

В результате выполненных расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума от производственной площадки в дневное время суток не превысят допустимых значений в расчетных точках на границе СЗЗ предприятия и на

									С
									33
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

прилегающей территории.

Возникновение в процессе производства работ на территории объекта инфразвуковых волн маловероятно, т.к.:

– в производстве работ на предприятии не используются крупногабаритные машины и механизмы, являющиеся потенциальными источниками инфразвуковых волн;

– движение автотранспорта будет происходить с ограничением скорости движения (не более $5 \div 10$ км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору инфразвука не прогнозируется, по фактору ультразвука – не прогнозируется.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

– несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;

– неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;

– наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Исследования показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние – загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в $2 \div 4$ раза выше.

На основании натуральных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях

									С
									160.18-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				34

К источникам электромагнитных излучений на объекте относится все электропотребляющее оборудование.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты – очки, фартуки, халаты).

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на производственных площадях проектируемого объекта предусматривается внедрение следующих мероприятий:

- токоведущие части установок проектируемых производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

Установка и эксплуатация источников ионизирующего излучения на площадях объекта не предусматривается, вследствие чего воздействие планируемой деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Проектом не предусматривается образования производственных стоков.

Отвод поверхностных дождевых и талых вод с территории проектируемой и существующей площадок решается организацией системы дождевой канализации. Дождевой сток с кровли зданий, проездов в границах объекта поступает по проектируемым самотечным сетям дождевой канализации на проектируемые очистные сооружения. Отвод дождевых стоков после

									С
									160.18-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				36

проектируемых очистных сооружений производится по отводной, перфорированной трубе, уложенной на дно инфильтрационной канавы, устроенной в грунтах (песок мелкий) с коэффициентом фильтрации равным 3,87.

Площадки предприятия, на которых предусматривается работа и проезд техники, временное хранение принимаемых на переработку материалов (сырья) предусматривается выполнить из твердого гидронепроницаемого цементного покрытия.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях, т.е. позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия реализации проектных решений по проектируемому объекту на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- сбор и временное хранение коммунальных отходов предусматривается в контейнеры с крышками, установленные на площадке из асфальтобетона;
- отвод дождевых стоков с площадки организован на проектируемые очистные сооружения. Отвод дождевых стоков после проектируемых очистных сооружений производится по отводной, перфорированной трубе \varnothing 400, уложенной на дно инфильтрационной канавы, устроенной в грунтах;
- площадки предприятия, на которых предусматривается работа и проезд техники, временное хранение принимаемых на переработку материалов (сырья) предусматривается выполнить из твердого гидронепроницаемого цементного покрытия.

При производстве работ должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Выполнение строительно-монтажных работ должно производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные работы. Основания и фундаменты», с применением методов работ, не приводящих к ухудшению свойств грунтов, что обеспечит исключение изменений геологических условий и рельефа.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

									С
									37
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы с последующим использованием под озеленение территории.

Отвод дождевых стоков с площадки организован на проектируемые очистные сооружения. Отвод дождевых стоков после проектируемых очистных сооружений производится по отводной, перфорированной трубе.

Площадки предприятия, на которых предусматривается работа и проезд техники предусматривается выполнить из твердого гидронепроницаемого цементного покрытия. Все транспортные перевозки и въезд на территорию предприятия должны осуществляться по подъездным путям с твердым покрытием.

Основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и образование отходов производства.

На основании проведенных расчетов рассеивания установлено, что в районе размещения объекта максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, не превысят допустимых значений ни на территории близлежащей жилой застройки, ни на границе СЗЗ.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что производственные процессы на площадях объекта, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, окажут минимальное воздействие на загрязнение почвенных покровов как на территории объекта, так и в зоне его влияния.

В ходе проведения строительных работ по реализации проекта возможно образование строительных отходов. При этом складирование строительных отходов предусмотрено на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием.

Временное хранение коммунальных отходов, образующихся в ходе эксплуатации объекта, будет осуществляться в мусороконтейнерах, установленных на специально отведенной для этой цели площадке с непроницаемым покрытием. Площадки предприятия, на которых предусматривается временное хранение принимаемых на переработку материалов (сырья), временное хранение не перерабатываемых предприятием отходов (резина, металл) предусматривается выполнить из твердого гидронепроницаемого цементного покрытия.

Безопасное обращение с отходами на промплощадке должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно

							С
						160.18-ОВОС	38
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытий, предотвращающих проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Из вышеизложенного следует, что после ввода объекта в эксплуатацию, с учетом неукоснительного соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

В связи с отсутствием существенной экологической емкости угодий из-за длительной их трансформации, на фоне радикального изменения исходных биотопов фауна данной территории представлена только сформированными под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной, орнитофауной синантропных видов птиц.

При реализации планируемой производственной деятельности не ожидается негативных последствий в состоянии растительного и животного мира.

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

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности могут являться наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

В рамках проекта предусматривается устройство очистных сооружений ливневых стоков, площадки для временного хранения отходов предусматривается располагать на гидроизолированных покрытиях, что исключит поступление загрязняющих веществ в почвы и подземные грунтовые воды. Воздействие на объекты специальной охраны будет исключено, и возможно только при нарушении правил эксплуатации оборудования и

									С
									39
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

покрытий.

При реализации планируемой деятельности по рассматриваемому объекту в соответствии с проектом, при правильной эксплуатации оборудования и соблюдения технологического регламента, при соблюдении природоохранных мероприятий, воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценивается как воздействие средней значимости.

5 Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)

Задачи локального мониторинга

В своей деятельности предприятие должно руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание должно уделяться внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, разработке производственных процессов, новых видов продукции, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации производственных объектов и создания безопасных условий труда. Кроме этого должна вестись работа по улучшению системы управления окружающей средой и повышению эффективности ее работы.

Конечно, не последнее место в этом занимает активное сотрудничество с общественностью, природоохранными организациями и любыми сторонами, заинтересованными в эффективной природоохранной деятельности предприятия.

Производственный экологический мониторинг предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природных сред на территории санитарно-защитной и жилой зоны, оценки экологической обстановки и оказания информационной поддержки при принятии хозяйственных решений, размещении производственных комплексов, информирования общественности о состоянии окружающей среды и последствиях техногенных аварий.

Результаты производственного экологического мониторинга являются одним из основных доказательств экологически безопасной хозяйственной деятельности предприятия и используются для экологической сертификации предприятия.

По результатам производственного мониторинга предприятие может

									С
									40
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

совершенствовать программу по охране окружающей среды, корректировать затраты на охрану окружающей среды и платежи за загрязнение окружающей среды, совершенствовать систему управления производством и использования вторичных ресурсов.

Локальный мониторинг атмосферного воздуха

Система контроля источников загрязнения атмосферы представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

Основными задачами контроля источников загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы предприятия;
- сравнение данных, полученных при контроле источников загрязнения атмосферы, с нормативными значениями и принятие решения о соответствии значений выбросов из источников загрязнения атмосферы нормативным значениям;
- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятие решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Виды контроля источников загрязнения атмосферы классифицируются по следующим признакам:

- по способу определения контролируемого параметра: инструментальный, инструментально-лабораторный, индикаторный и расчетный;
- по месту контроля: источник выделения, источник загрязнения;
- по объему проведения контроля: полный и выборочный (по номенклатуре источников или контролируемых параметров);
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

Подсистема контроля за выбросами предприятий в атмосферу и за соблюдением нормативов допустимых выбросов решает следующие задачи:

- определяет объекты контроля;
- определяет метод контроля для каждого источнике выброса и

						С
						160.18-ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	41

источника выделения;

- определяет периодичность, продолжительность и сроки проведения контроля каждого источника;
- определяет номенклатуру загрязняющих веществ, подлежащих контролю в каждом из контролируемых источников;
- определяет места размещения и необходимое оборудование точек контроля (замерных сечений);
- обеспечивает применение методов и средств контроля за выбросами;
- производит контроль за использованием технических средств контроля источников загрязнения атмосферы на предприятии.

Подсистема сбора, обобщения, анализа и хранения информации о выбросах обеспечивает данными контроля параметров выбросов соответствующие организации в установленном порядке.

Каждый объект, являющийся источником загрязнения атмосферного воздуха, должен обеспечить систему контроля и наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на жилой территории в зоне влияния выбросов этого объекта.

Система контроля и наблюдения должна соответствовать требованиям ГОСТа 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест».

Исходя из результатов расчетов загрязнения атмосферы выбираются несколько контрольных точек. Точки следует выбирать таким образом, чтобы наблюдаемые в них уровни концентраций в максимально возможной степени характеризовали воздействие конкретного источника (или группы источников) на атмосферный воздух при определенных метеоусловиях.

Измерения на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки следует выполнять при тех же метеоусловиях, которым соответствуют значения расчетных концентраций в контрольных точках.

Согласно рекомендациям инструкции [30], выбор загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю проводится с учетом особенностей технологического процесса, качественного и количественного состава выбросов объекта, значений расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне, наличия норматива качества атмосферного воздуха и метрологически аттестованных методик выполнения измерений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Рекомендуемыми загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю являются вещества, удовлетворяющие следующим условиям:

- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15% от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (объекта);

									С
									42
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

160.18-ОВОС

– загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляет 0,5 и более долей ПДКм.р./ОБУВ;

– загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Исходя из месторасположения промплощадки ООО «Утилизатор» и функциональной характеристики территории предлагаемой (расчетной) СЗЗ, в качестве контрольных точек предлагается 4 точки на границе СЗЗ и 1 на границе жилой зоны д.Залипье.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

Локальный мониторинг сточных вод

В связи с отсутствием на проектируемом объекте производственных сточных вод проведения локального мониторинга не требуется.

Локальный мониторинг подземных вод

Контроль за качеством подземных вод в нашей стране осуществляется посредством мониторинга пресных подземных вод в условиях естественного (без загрязнения) режима, в зонах влияния водозаборов (нарушенный эксплуатацией режим) и проведением постоянного локального мониторинга на участках крупных объектов – загрязнителей подземной гидросферы.

В связи с тем, что возле промплощадки проектируемого объекта отсутствуют крупные водоемы, артскважины, не предусматривается образования хозяйственных и производственных стоков, то организация мониторинга подземных вод не требуется

Локальный мониторинг почв

В границах территории предприятия на момент проведения обследования плодородные грунты отсутствовали. Верхний слой представлен насыпными грунтами.

Требования к технологии работ по отбору проб земель (включая почвы) для оценки их химического загрязнения, возникшего в результате хозяйственной и иной деятельности или аварий, при проведении аналитического контроля химического загрязнения земель, в том числе для определения размера возмещения вреда, причиненного их деградацией, определены в ТКП 17.03-02-2013 Охрана окружающей среды и природопользование. Правила и порядок определения загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами.

									С
									43
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	160.18-ОВОС			

Также требования к проведению локального мониторинга, объектом которого являются почвы, приведены в ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

В рамках проекта и в соответствии с требованиями ТКП 17.03-02-2013 и ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 предлагается схема локального мониторинга почв.

Наблюдению подлежит в первую очередь верхний почвенный горизонт (далее – почва) глубиной 0–20 см.

Территориальные органы Минприроды в зависимости от рельефа местности и особенностей почвенной миграции загрязняющих веществ вправе требовать от природопользователя при проведении наблюдений осуществления отбора проб с глубины более 20 см по почвенному профилю.

Количество пробных площадок для объекта должно составить не менее 3 шт, т.к. площадь промплощадки в границах составляет 0,84га.

В рамках проекта рекомендуется выполнять анализ почв по 3 пробным площадкам.

С целью получения сопоставимых данных локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, планом-графиком определяется период года проведения наблюдений.

Отбор пробы почвы осуществляется путем смешивания точечных проб, отобранных методом конверта на пробной площадке размером не менее 5 х 5 метров.

Согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 периодичность отбора проб почв - не реже одного раза в год по веществу «нефтепродукты».

В рамках проекта рекомендуется выполнять анализ почв ежегодно в весенний (май) и осенний (октябрь) периоды года.

						160.18-ОВОС	С
							44
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

Приложения

						160.18-ОВОС	С
							45
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>С</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

