



ООО «АрхСтройКомплекс»



Заказчик: ООО "ЭнергоЛесТехКомплекс"

**Строительство логистического центра
в г. Быхове по ул. Железнодорожной**

ОБЪЕКТ № 6.20

ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Книга 1

6.20-00-ОВОС



УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО "ЭнергоЛесТехКомплекс"

И.И. Демешкевич
И.И. Демешкевич

М.П. «10» 10 2020г

Главный инженер проекта:

Д.В. Ромашков

Могилев 2020 г.

Содержание

	Введение	1
	1. Резюме нетехнического характера	3
	1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности	3
	1.2 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта	6
	2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	11
	3 Оценка существующего состояния окружающей среды	12
	3.1 Природные компоненты и объекты	12
	3.1.1 Климат и метеорологические условия	12
	3.1.2 Атмосферный воздух	14
	3.1.3 Поверхностные воды	15
	3.1.4 Геологическое строение и подземные воды	16
	3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	17
	3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	19
	3.1.7 Природные комплексы и природные объекты	20
	3.2 Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности	22
	3.3 Социально-экономические условия	22
	3.3.1 Сведение о населении	22
	3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта	23
	4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	25
	4.1 Воздействие на атмосферный воздух	25
	4.1.1 Характеристики источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	25
	4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу	27
	4.2 Воздействие физических факторов	28
	4.2.1 Источники шума	28
	4.2.2 Источники инфразвука	31
	4.2.3 Источники ультразвука	32
	4.2.4 Источники вибрации	34
	4.2.5 Источники электромагнитного излучения	35
	4.2.6 Источники ионизирующего излучения	36
	4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	37
	4.3.1 Водопотребление	38
	4.3.2 Водоотведение	40
	4.3.3 Очистные сооружения дождевых стоков	42
	4.3.4 Инфильтрационные сооружения	43
	4.3.5 Природоохранные мероприятия в связи с размещением в ЗСО существующей артскважины	45

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

4.3.6	Выводы	49
4.4	Воздействие отходов производства	49
4.4.1	Количественный и качественный состав отходов производства	49
4.4.2	Утилизация образующихся отходов	50
4.5	Воздействие на геологическую среду	51
4.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	52
4.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса	53
4.8	Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране	55
4.9	Санитарно-защитная зона	58
4.9.1	Назначение санитарно-защитной зоны	58
4.9.2	Базовый размер санитарно-защитной зоны	59
4.9.3	Функциональная характеристика территории базовой санитарно-защитной зоны. Определение расчетной санитарно-защитной зоны	60
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	62
5.1	Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха	62
5.1.1	Исходные данные для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчетов	62
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	63
5.2.1	Шумовое воздействие	63
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	68
5.2.3	Вибрационное воздействие	68
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений	70
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений	71
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	71
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	71
5.5	Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова	72
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	73
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	73
5.8	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	74
6	Мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду	75
7	Организация системы локального экологического мониторинга	79
8	Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве	81
9	Выводы по результатам проведенной оценки воздействия	83
10	Список использованных источников	86

№	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложения

Обоснование выбросов загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферного воздуха

Определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках

Таблица Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объект 1.18

Фоновые концентрации в районе размещения объекта

Расчеты рассеивания по УПРЗА «Эколог»

Расчеты шума

Ситуационная схема

Карта-схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы

Карта-схема объекта с нанесением источников шума

№	Годп. и дата	Взам. инв. №

ВВЕДЕНИЕ

В целях: Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство логистического центра в г. Быхове по ул. Железнодорожной». В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г № 399-З, отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г № 399-З (согласно статье 7 п 1.10 республиканские автомобильные дороги, железнодорожные линии, аэродромы и аэропорты с основной взлетно-посадочной полосой 1500 метров и более) и Положение «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к составу специалистов, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47; 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.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого предприятия;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого предприятия;

Взам. инв. №
Тодт. и
дата
Инв. № подл.

6.20-00-ОВОС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Ромашков			09.20
		Курьянович			09.20
		Ромашков			09.20
		Брынга			09.20
		Ромашков			09.20
Оценка воздействия на окружающую среду					
		Стадия	Лист	Листов	
			1		
ООО"АрхСтройКомплекс»					

1. Резюме нетехнического характера

1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности

Участок проектируемого логистического центра размещается в г. Быхове по ул. Железнодорожная, на землях промышленного назначения определенных генеральным планом, площадью участка 4,66 га.

По отношению к окружающей территории проектируемый логистический центр размещается по следующим направлениям:

- с севера, юго-востока, с запада и с северо-запада – проектируемый логистический центр окружен промышленной зоной;
- с северо-востока и востока – находится общественно-жилая застройка;
- с юга, с юго-запада – находится ранее запроектированная электростанция на возобновляемых источниках энергии.

Ближайшая жилая застройка находится в северо-восточном и восточном направлении на расстоянии 200 м. от проектируемого логистического центра.

Часть проектируемого объекта располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (в зоне санитарной охраны водного объекта, используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в зоне санитарной охраны в местах водозабора) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ).

В рамках данного проекта планируется организация зоны перегрузки лесоматериалов и отгрузки в ж/д вагоны древесных гранул.

На производственной площадке размещается:

- административно-бытовой корпус;
- открытый склад лесоматериалов;
- железнодорожные пути.

Описание процесса работы:

Грузы доставляются по железной дороге: щепа доставляется вагонами 30-35 пл. м³ щепы в одном вагоне, древесина доставляется вагонами с объемом 55пл. м³.

Годовой грузооборот составляет 550 000 пл. м³ лесоматериалов, из них 165 000 пл. м³ щепы, 385 000 пл. м³ низкокачественной древесины.

В сутки 14 вагонов (35м³) щепы и 21 вагон (55м³) древесины. Итого 35 вагонов в сутки.

Все входящие грузы проходит через весы, сканер объема и сканер радиации (сигнал передается в операторскую в АБК). Все данные вносятся в компьютер, где формируется отчет по ходящим лесоматериалам. Вагоны распределяются по свободным путям на территории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС				

Оценка воздействия на особо охраняемые территории

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

Особоохраняемые природные территории и объекты, памятники природы и иные особоохраняемые природные объекты в районе размещения проектируемого предприятия отсутствуют.

Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации проектируемого объекта

Ожидаемые последствия реализации проекта будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение экспортного потенциала региона;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны: с ростом производства и повышением результативности производственно-экономической деятельности предприятия. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.20-00-ОВОС

Лист

10

2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

Альтернативные варианты технологических решений и альтернативные варианты размещения планируемой деятельности - не рассматривались.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			6.20-00-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта

Наименование загрязняющего вещества	Значение концентрации, мкг/м ³					Среднее
	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 3-У* м/с и направлении				
		С	В	Ю	З	
Твердые частицы*	81	81	81	81	81	81
ТЧ-10**	42	42	42	42	42	42
Серы диоксид	62	62	62	62	62	62
Углерода оксид	860	860	860	860	860	860
Азота диоксид	50	50	50	50	50	50
Аммиака	40	40	40	40	40	40
Фенол	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Формальдегид	21	21	21	21	21	21
Бенз(а)пирен (нг/м ³)***	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13

* - твердые частицы (недифференцированные по составу пыль/аэрозоль)
 ** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
 *** - для отопительного сезона

Радиационная обстановка

Средняя плотность загрязнения почвы цезием-137 в г. Быхове, районное подчинение 3,06 Ки/км². Населенный пункт г. Быхов входит в зону проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км² (Постановление СМ РБ № 9 от 11.10.2016 г.).

3.1.3 Поверхностные воды

Быховский район, как и вся Могилевская область в целом, находится в сравнительно благоприятных условиях по обеспечению водными ресурсами. Имеющиеся ресурсы природных вод вполне достаточны для удовлетворения как существующих, так и перспективных потребностей.

Территория Могилевского края относится к бассейну Днепра, который пересекает область с севера на юг. Его крупнейшие притоки Лахва, Друть, Березина (справа), Сож (слева).

Созданы искусственные водохранилища – Тетеринское, Чигиринское и Осиповичское. Некоторые из них используются для разведения белого амура, толстолобика и форели.

На р. Свислочь (приток Березины) действует самая крупная в республики Осиповичская ГЭС (мощностью 2,25 тыс. кВт) и на р. Друть (приток Днепра) – Чигиринская и Тетеринская ГЭС.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							15

зандров, поверхность которых образует серию ступеней с перепадом высот 10÷15 м. Развит дюнно-бугристый рельеф. Плоскую, слегка волнистую поверхность с относительными превышениями 5÷10 м имеют вторичные моренные равнины.

По всей территории Центрально-Березинская равнины распространены ложбины древнего стока, заторфованные котловины спущенных озер. Многочисленные речные долины врезаются на глубину 10÷25 м, имеют пойму и 1÷2 надпойменные террасы, склоны которых эродированы оврагами.

Оршанско-Могилевская равнина, физико-географический район Восточно-Белорусской провинции, в Могилевской и на крайнем юго-востоке Витебской областей. Протяженность с северо-запада на юго-восток более 200 км, с запада на восток от 50 до 120 км. Высота 150-200 м, относительные превышения над соседними равнинами на западе и юге 40-50 м.

Поверхность платообразная, местами волнистая, с общим наклоном к югу. Вблизи Могилева и Чаусов, в истоках Ипути, из-под лессовидных пород выступают сильно денудированные моренные холмы (высотой 10-15 м), образующие прерывистые гряды. Около долин крупных рек, врезанных на глубины до 30-50 м, в результате интенсивного овражного расчленения поверхность равнины пологоувалистая. Вдоль Днепра, Прони и Сожа песчаные зандровые равнины и надпойменные террасы, поверхность которых местами осложнена дюнами и камами.

Могилевская область, как и республика в целом, благодаря ее географическому расположению достаточно обеспечена подземными водами питьевого качества.

Для хозяйственно-питьевых нужд жители Могилевской области используют только артезианскую воду, качество которой в целом намного выше, чем вода поверхностных водных объектов. Естественные ресурсы подземных вод области оцениваются в 2,28 км³/год.

Разведанные эксплуатационные запасы пресных подземных вод составляют 0,3 км³/год при фактической добыче около 0,13 км³/год, т.е. фактический отбор воды составляет менее 50 % от потенциальной мощности разведенных месторождений подземных вод питьевого качества.

Проверками ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды», текущими наблюдениями «Могилевгидромет» отмечается в целом стабильное состояние качества воды в реках и водоемах области.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

близким залеганием почвенно-грунтовых вод при слабой дренированности территории, обуславливающей застой атмосферных вод.

Средние агрохимические показатели почв Могилевской области: гумус – 1,93 %, P₂O₅ – 191 мг/кг, K₂O – 199 мг/кг, рН – 6,02.

При проведении геологических изысканий на площадке размещения проектируемого объекта выявлены песчаные и супесчаные почвы.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Леса – национальное богатство Беларуси, один из основных природных ресурсов государства. Все леса в Республики Беларусь – собственность государства. В состав природной флоры Белоруссии входят 28 видов деревьев, 42 вида кустарников, свыше 820 видов травянистых растений. Леса Беларуси сформированы следующими основными породами: сосной обыкновенной, елью европейской, дубом черешчатым, ольхой черной и серой, березой повислой и пушистой, осиной, ясенем. Кроме того, в лесах встречаются вяз шершавый, вяз гладкий, граб обыкновенный, клен остролистый, липа мелколистная и др. древесные породы.

Лесистость территории Республики Беларусь 36,3 % - близка к оптимальной. Однако распределение лесов по территории страны весьма неравномерно.

Леса Могилевской области преимущественно смешанные, реже – хвойные и лиственные леса. Высота деревьев – 9÷28 метров, занимают площадь 641,9 км² или 38 % территории области. Около одной трети лесов имеют первый и второй класс природной пожарной опасности. Встречаются ценные породы деревьев – граб, дуб.

Разнообразие геоморфологических, почвенно-гидрологических и климатических условий определяет зональность растительности. Произрастающие в области виды растений участвуют в образовании луговых, лугово-болотных, болотных, кустарниковых и водных растительных сообществ, составляющих главное национальное богатство.

Большая часть Быховского района занята сельскохозяйственными землями занятыми лугами, пашнями, пастбищами. Сельскохозяйственная деятельность на данных землях повлияла на изменение естественных экосистем в агроэкосистемы.

Редкие растения занесенные в Красную Книгу, на участке строительства проектируемого объекта и на близлежащих территориях не произрастают.

Современный состав животного мира района является результатом процессов естественного формирования фауны с некоторым влиянием антропогенных факторов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от промышленной площадки проектируемого объекта.

3.2 Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности

Часть проектируемого объекта располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (в зоне санитарной охраны водного объекта, используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в зоне санитарной охраны в местах водозабора) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ).

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Сведение о населении

Быховский район — один из крупных сельских районов Могилевщины и Республики Беларусь, расположен в южной части Могилевской области, граничит с Могилевским, Чаусским, Славгородским, Кировским, Кличевским районами Могилевской и Рогачевским — Гомельской области.

Западную часть занимает Центрально-Березинская, восточную — Оршанско-Могилевская равнина.

Быховский район как административная единица образован 17 июля 1924 года. Неоднократно за это время изменялись его границы.

Общая территория района в настоящее время составляет 226316 гектаров, в том числе:

- земли сельскохозяйственного назначения — 92 071 га;
- площадь водоемов, рек — 4 876 га;
- лесные массивы — 106 410 га;
- земли запаса — 9 090 га.

Административно-территориальное деление: г. Быхов и 181 сельских населенных пунктов. Район включает 9 сельсоветов: Краснослободский, Лудчицкий, Новобыховский, Обидовичский, Следюковский, Смолицкий, Холстовский, Черноборский, Ямницкий.

На 01 января 2015 года на территории района проживает 30,9 тыс. человек, из которых 16,9 тыс. — в г. Быхове, 14,0 тыс. — в сельской местности.

Система образования представлена 22 учреждениями общего среднего образования различного типа: лицей, гимназия, 4 школы, 16 учебно-педагогических комплексов детский сад — школа, а также 7 детскими садами. Кроме этого, функционируют 2 учреждения дополнительного образования (районный центр детского творчества, центр туризма, краеведения и экскурсий детей и молодежи), центр коррекционно-развивающего обучения и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						6.20-00-ОВОС		Лист
								22

реабилитации, социально-педагогический центр. В учреждениях общего среднего образования обучаются 3172 учащихся, дошкольные учреждения района посещают 1182 воспитанника.

Культурно-просветительское обслуживание населения Быховского района осуществляет ГУК «Централизованная клубная система Быховского района». В его состав входят: районный Центр культуры, Центр культуры, народного творчества и ремесёл, Грудиновский Центр культуры и досуга, Барколабовский культурно-спортивный Центр, 13 сельских домов культуры и 11 сельских клубов.

Систему физической культуры и спорта: Государственное специализированное учебно-спортивное учреждение «Быховская детско-юношеская спортивная школа», Государственное учреждение «Быховский районный физкультурно-оздоровительный центр».

Система здравоохранения: учреждение здравоохранения «Быховская центральная районная больница», учреждение здравоохранения «Быховский районный центр гигиены и эпидемиологии»

Среди действующих учреждений Быхова работают: 4 средние, музыкальная школы. Действуют 6 библиотек. В 1979 открылся историко-краеведческий музей.

Туристические фирмы Быхова сообщают, что гостям города стоит посетить такие интересные места: Замок (XVII в.), Христианское кладбище (XVIII в.), Еврейское кладбище, Синагога (XVII в.), Церковь Св. Троицы (XIX в.).

3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта

Промышленный комплекс: ОАО «Торфопредприятие Днепровское», Быховский филиал ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай», ОАО «Быховмолоко», ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», СЗАО «Белатмит», ОАО «Быховрайбытуслуги», Быховское УКП «Жилкомхоз», УПКП «Быховрайводоканал».

В структуре *сельхозпроизводителей* района насчитывается 12 сельскохозяйственных организаций, из которых 4 являются структурными подразделениями предприятий.

В растениеводстве преобладают зерновые, в животноводстве в основном выращивается крупный рогатый скот для производства молока и мяса, а также выращивание свиней.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В г. Быхове находится железнодорожная станция, которая находится на линии Могилев – Жлобин, также он связан с автодорогами Могилевом и Рогачевом и с автомагистралями Могилев – Гомель, Могилев – Бобруйск.

Различают международную связь местную, междугородную и международную, а также внутриведомственную и внутрипроизводную, телефонную связь с подвижными объектами. Создаются сети коллективных приемопередатчиков, обеспечивающих связь между абонентами по радиотелефону. Для дальней связи все шире используются искусственные спутники Земли.

Почтовые услуги оказывает Быховский филиал РУП «Белпочта».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

6.20-00-ОВОС

4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу

После реализации проекта «Строительство логистического центра в г. Быхове по ул. Железнодорожной» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 10 источников загрязнения атмосферы, из которых:

- 1 организованный:
- ист. №0001 – очистные сооружения;
- 9 неорганизованных из них:
- ист. №6001 – хранение сыпучих материалов;
- ист. №6002-6004 – пересыпка сыпучих материалов;
- ист. №6005-6008 – движение автотранспорта по территории объекта;
- ист. №6009 – движение железнодорожного транспорта по территории объекта.

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 11 загрязняющих веществ, из них:

- 1 класса опасности – 1 вещество;
- 2 класса опасности – 2 вещества;
- 3 класса опасности – 4 вещества;
- 4 класса опасности – 4 вещества;
- без класса опасности – нет веществ.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 1,496 т/год.

Перечень и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками выбросов

№	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мгк/м ³	ПДК _{сс} мгк/м ³	ПДК _{ст} мгк/м ³	ОБУВ мгк/м ³	Выброс	
								г/с	т/год
1	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	2	250	100	40	-	0,038882	0,088619
2	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0304	3	400	240	100	-	0,004917	0,004330
3	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0330	3	500	200	50	-	0,019579	0,008222
4	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,162631	1,097590
5	Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	0,000859	0,003257
6	Углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	401	4	25000	10000	2500	-	0,018700	0,000120
7	Углеводороды непредельные	550	4	3000	1200	300	-	0,009350	0,000060
8	Углеводороды ароматические	655	2	100	40	10	-	0,011220	0,000070
9	Бенз(а)пирен	0703	1	-	0,005	0,001	-	2,00E-07	1,00E-09

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							27

анализаторов. Отсутствие восстановления исходной слуховой чувствительности к началу очередного шумового воздействия может рассматриваться как начало кумуляции (накопления) эффекта утомления. Возникновение и быстрота развития тугоухости зависят от характера и уровня шума, частотного состава, продолжительности ежедневного воздействия и индивидуальной чувствительности.

Изменение в центральной нервной системе, наступающие под влиянием шума, могут быть глубокими и более ранними по сравнению со слуховыми нарушениями. Установлено, что в основе генеза изменений, вызываемых шумом, лежит сложный механизм нервно-рефлекторных и нейрогуморальных сдвигов, которые могут привести к нарушению уравновешенности и подвижности процессов внутреннего торможения в центральной нервной системе.

Длительное действие шума вызывает как изменение функциональной организации структур и систем головного мозга, так и сдвиги в интрацентральных отношениях между ними, которые начинают носить патологический характер. Изучение влияния шума на сердечнососудистую систему показывает, что шум оказывает гипертензивное действие и при определенных условиях способен вызывать такую форму патологии, как гипертоническая болезнь.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливается такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т. ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

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»,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г;

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

На территории объекта к источникам постоянного шума будет относиться технологическое и вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума – движущийся автомобильный и железнодорожный транспорт, и места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

4.2.2 Источники инфразвука

Инфразвук (от лат. *infra* - ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десяток секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/час автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

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

- характеристика планируемого к эксплуатации вентиляционного оборуду-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС			

частотам и, следовательно, малым длинам волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется, прежде всего, молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука, – затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено больше всего применения во многих областях человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т. д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см².

Ультразвуки могут издавать и воспринимать такие животные, как собаки, кошки, дельфины, муравьи, летучие мыши и др. Летучие мыши во время полета издают короткие звуки высокого тона. В своем полете они руководствуются отражениями этих звуков от предметов, встречающихся на пути; они могут даже ловить насекомых, руководствуясь только эхом от своей мелкой добычи. Кошки и собаки могут слышать очень высокие свистящие звуки (ультразвуки).

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют:

- ручные источники;
- стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют:

- постоянный ультразвук;
- импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работающие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- сбор проливов в специальный резервуар;
- контроль за обеспечением исправного состояния ливневой канализации территории;
- контроль при сливе и пересыпке сырья.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала.

Меры предотвращения загрязнения вод, направленные на отвод воды с поверхности промплощадки за пределы внешних водостоков, должны быть включены в проектное решение. Дренаж твердых покрытий промплощадки должен осуществляться по наклонным участкам и откосам. Поверхностные сточные воды с промплощадки должны отводиться в систему ливневой канализации, оборудованной системой предварительной очистки перед сбором в водный объект.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм, как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволят снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

4.3.1 Водопотребление

Нормы водопотребления приняты:

- на технологические нужды – по технологическому заданию;
- на пожаротушение – по ТКП 45-2.02-316-2018.

Степень огнестойкости здания АБК - V.

Класс функциональной пожарной опасности здания - АБК - Ф 5.4.

Строительный объём здания АБК- 1349,6м³.

Объём открытого склада лесоматериалов – 5000м³ и площадка для щепы 2000м³.

Результаты расчета водопотребления приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Водопотребление

Наименование потребителей	Водопотребление			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
1. Из системы хозяйствен-но-питьевого и производственного водопровода				
АБК	2,426	0,8	0,5	
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды:	2,426	0,8	0,5	
административные сотрудники 11 чел. по 16л,	0,176	0,1	0,15	
работающие сотрудники в 3 смену 10 чел. по 25л,	0,75	0,2	0,15	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							38

душевые 1шт по 500л.	1,5	0,5	0,2	
2. в т. ч. из системы горячего водопровода	1,12	0,4	0,25	
2.1 Хозяйственно-питьевые нужды	1,12	0,4	0,25	
4.Полив территории:				Полив привозной речной водой
полив зеленых насаждений: (1200м ² х 5л)	6,0			
полив усовершенствованных покрытий и проездов 2332м ² х0,4л	0,93			
ВСЕГО (при максимальном водопотреблении)	2,426	0,8	0,5	
Из системы противопожарного водопровода В2				
Система наружного пожаротушения		162	45	Время туше- ния 5час.
ВСЕГО на объект необходимый противопожарный запас м ³		810		

Вода на хозяйственно-питьевые нужды должна удовлетворять требованиям СанПиН 10-124.РБ-99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения и контроля качества».

Источником водоснабжения проектируемого объекта согласно технических условий служит одна врезка в существующую сеть 150мм (давление 0,25МПа) по пер. Авиционному после станции обезжелезивания, вторая врезка в существующую сеть 150мм (давление 0,25МПа) в районе существующей скважины №48 «Озерная» качество воды согласно СТБ 1188-99 «Вода питьевая», кроме повышенного содержания железа – 0,45 мг/л. Использование второй врезки воды только как резервное для противопожарных и технологических нужд.

В соответствии с требованиями к количеству потребляемой воды, ее качеству и учитывая имеющиеся источники водоснабжения, для обеспечения водой предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водопровода для АБК;
- система горячего водоснабжения для АБК.
- система противопожарного кольцевого водопровода для наружного пожаротушения всего объекта.

Система предусмотрена для обеспечения хозяйственно – питьевых нужд АБК.

Схема водоснабжения принята следующая.

Вода по проектируемым сетям водопровода поступает на площадку от ранее запроектированных сетей объекта: «Строительство электростанции на возобновляемых источниках энергии в г. Быхове».

Трубопроводы внутренней системы хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Нормы водоотведения приняты:

- производственных сточных вод - по технологическим заданиям.

Результаты расчета водоотведения приведены в таблице 4.3.

Таблица 6.2 – Водоотведение

Наименование потребителей	Водопотребление			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
1. Бытовая канализация				
АБК				
1.1 Бытовые стоки:	2,426	0,8	0,5	
административные сотрудники 11 чел. по 16л,	0,176	0,1	0,15	
работающие сотрудники в 3 смену 10 чел. по 25л,	0,75	0,2	0,15	
душевые 1шт по 500л.	1,5	0,5	0,2	
ВСЕГО	2,426	0,8	0,5	
2. Дождевая			308,8	

В соответствии с количеством сточных вод различных категорий, характеристикой загрязнений проектируются следующие системы канализации:

- бытовая;
- дождевая.

Стоки самотеком отводятся в ранее запроектированную канализационную насосную станцию, из которой по напорной сети 2Ø110мм перекачиваются в камеру гашения напора и далее в существующую канализационную сеть Ø200мм по ул. Авиционной возле быховского УКП ЖКХ.

Схема бытовой канализации принята следующая.

Стоки от зданий самотечными сетями отводятся во внутривозрадные сети бытовой канализации и далее в проектируемую КНС, и далее по напорной сети в существующие сети.

Трубопроводы внутренней систем бытовой канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб.

В местах прохода стояков из полимерных материалов через противопожарные преграды предусматривается установка противопожарных муфт.

Безнапорная сеть бытовой канализации запроектирована из полимерных труб “КОРСИС” Ø160мм (аналог).

На сети предусматриваются колодцы из сборных железобетонных элементов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Система внутренних водостоков здания электростанции обеспечивает отвод самотеком дождевых вод с кровли здания в наружные сети дождевой канализации. Расчетный расход дождевых вод с кровли АБК – 8,04л/с. Трубопроводы внутренней системы дождевой канализации запроектированы из безнапорных полипропиленовых труб.

В сеть дождевой канализации предусматривается сброс дождевых и талых вод от внутренних водостоков проектируемых зданий, а также с территории через дождеприемники системой самотечных коллекторов, и далее на очистные сооружения, с выпуском в инфильтрационные сооружения.

Дождевые стоки с открытых площадок складирования лесоматериалов открытыми лотками сбрасываются в проектируемую дождевую канализацию.

Расход дождевых стоков со всего объекта – 308,8 л/с.

Расход стоков на очистные сооружения – 46,5 л/с.

К установке принимаем комбинированный пескобензомаслоотделитель.

Концентрация загрязнений в стоках до очистки составляет:

нефтепродукты - 18 мг/л;

взвешенные вещества - 2000 мг/л.

Концентрация загрязнений после очистки составит:

нефтепродукты - 0,3 мг/л;

взвешенные вещества - 15 мг/л;

Для проектируемого объекта запроектированы сети дождевой канализации ф200, ф315, ф400, ф500мм из труб «Корсис».

Смотровые колодцы приняты сборными железобетонными по типовым проектным решениям 902-09-22.84.

4.3.3 Очистные сооружения дождевых стоков

Производительность очистных – 50л/с.

Схема очистки:

В основе очистки два технологических процесса: гравитационное разделение крупнодисперсной взвеси (седиментация), коалиценция неэмульгированных нефтепродуктов.

Стоки подаются в песко-нефтеуловитель "Ливнёвка" ПНУ-50/S. Песко-нефтеуловитель состоит их двух установок – пескоотделителя и нефтеуловителя (нефтемаслоотделителя), установленных последовательно и объединённых в единый корпус. На первом этапе в пескоотделителе происходит механическая очистка и сбор взвешенных веществ (песка, шлама и грязевых масс) из поступающих дождевых сточных вод, для чего

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

применены тонкослойные модули с блоками параллельных пластин, работающих по противоточной схеме взаимного движения потока воды и сползающего с пластин осадка, за счет чего осуществляется более эффективное (на 25-35 %) выделение взвесей и частично нефтепродуктов в тонком слое (п.10.2.5 ТКП 45-4.01-57-2012). Далее очистка стоков происходит на контактном коалицентном сепараторе с блоками параллельных пластин (тонкослойных модулей), имеющих отрицательный угол наклона к движению потока, на поверхности которых происходит слияние и укрупнение капель нефтепродуктов. Здесь осуществляется доочистка сточных вод от мелких фракций взвешенных веществ и легких примесей масел и неэмульгированных нефтепродуктов до следующих концентраций: по взвешенным веществам - до 10 мг/л, по нефтепродуктам - до 0,3 мг/л.

Очистные сооружения комплектуется техническими колодцами. Водонепроницаемость конструкции достигается установкой герметизирующего уплотнительного кольца между отделителем и техническим колодцем.

Горловины колодцев соответствуют размерам люков, изготавливаемых по ГОСТ 3634-99 (межгосударственный стандарт) «Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев», либо с параметрами, соответствующими проектному решению или техническому заданию.

Все технические колодцы укомплектованы вентиляционными патрубками ($d = 110$ мм), обеспечивающими вентиляцию и равномерное атмосферное давление по всей установке. Патрубки выводятся на 0,5 м. выше уровня поверхности земли.

Монтаж песконефтеуловителя на бетонную плиту.

Минеральный осадок из пескоотделителя утилизируется на полигон ТБО. Откачка всплывших нефтепродуктов производится при срабатывании автоматической сигнализации, но не реже, чем раз в полгода. Нефтепродукты утилизируются на специализированное предприятие.

4.3.4 Инфильтрационные сооружения

Согласно данным гидрогеологических исследований участка:

- 1) Грунтовые воды при исследовании обнаружены на отметке - 10 м от поверхности.
- 2) По описанию грунт - песок мелкий.
- 3) Коэффициент фильтрации $K_f = 2,0$ м/сут.
- 4) Суммарный секундный расход дождевого стока $Q_c = 308,8$ л/с.
- 5) Суточный расход $Q_{сут} = 1073,32$ м³/сут.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6) Площадь асфальтобетонных покрытий $F_{\text{водонепроницаемые покрытия}} = 6,85$ Га.

7) Площадь озеленения $F_{\text{озеленения}} = 0,23$ Га.

8) Площадь общая - $F_{\text{общ}} = 3,63$ Га.

Подбор объема резервуара проводим двумя методами.

1) Рассчитываем размер резервуара необходимый для принятия объема дождевого стока при залповом дожде. При расчете габаритных размеров инфильтрационного резервуара принимаем время аккумуляции и время инфильтрации равные 1 суткам.

Время залпового дождя для Республики Беларусь принимаем 20 минут. Т.е. $T_{\text{накопл}} = 20 \text{ мин} = 1200 \text{ с}$.

Рабочий объем системы Hewitech от общего составляет 96%. Отсюда принимаем коэффициент полезного объема $K_{\text{стр}} = 0,96$.

Минимальный объем системы Hewitech $V_{\text{min}'}$, необходимый для аккумуляции залпового дождя равен:

$$V_{\text{min}'} = Q_{\text{с}} \times T_{\text{накопл}} / K_{\text{стр}} = 308,8 \times 1200 / 0,96 = 386\,000 \text{ л. Или } 386 \text{ м}^3.$$

Также необходимо учесть коэффициент запаса, учитывающий возможность сверхнормативного дождя $K_{\text{зап}} = 1,30$ (или +30%):

$$V_{\text{min}} = V_{\text{min}'} \times K_{\text{зап}} = 386 \times 1,3 = 501,8 \text{ м}^3.$$

Принимаем 2 резервуаров по 2 уровня модульных кассет каждый размерами 0,8x30x21 м.

Фактический общий объем инфильтрационного резервуара $V_{\text{ф}} = 504 \text{ м}^3$, что удовлетворяет условиям расчета.

2) Рассчитываем объем и площадь основания резервуара необходимого для инфильтрации дождевого стока в сухой грунт.

При расчете габаритных размеров инфильтрационного резервуара принимаем время аккумуляции и время инфильтрации равные 1 суткам.

Определяем минимальную площадь инфильтрации $F_{\text{инф min}}$ с учетом 20% на заиливание $K_{\text{зап}} = 1,20$:

$$F_{\text{инф min}} = V_{\text{суточн}} \times K_{\text{зап}} / K_{\text{ф}} = 1073,32 \times 1,2 / 2,0 = 643,99 \text{ м}^2.$$

По размерам резервуара из предыдущего расчета находим площадь инфильтрации. Учитываем, что статистически инфильтрация работает 100% по площади нижней поверхности и 2/3 площади боковой поверхности.

$$F_{\text{инф}} = 650,2 \text{ м}^3.$$

Так как площадь инфильтрации резервуара больше чем минимально необходимая, то корректировка не требуется.

Принимаем 2 резервуара по 2 уровня модульных кассет каждый размерами 0,8x30x21 м.

При монтаже котлован копается на глубину не менее 1,0 м ниже отметки

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС				

фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

- применение химических средств защиты растений и удобрений;

- размещение летних стойбищ и выпас скотана расстоянии менее 500 метров от границы акватории поверхностного источника питьевого водоснабжения;

- добыча полезных ископаемых из водотока или водоема.

В границах первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в частях первой и второй настоящей статьи, а также запрещаются:

- строительство капитальных строений (зданий, сооружений), за исключением строительства капитальных строений(зданий, сооружений), связанных с подачей и подготовкой питьевой воды;

- прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, относящихся к системам питьевого водоснабжения;

- купание, стирка белья, рыболовство;

- использование маломерных судов с двигателями внутреннего сгорания и гидроциклов, за исключением судов, оборудованных для проведения мероприятий по охране поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения, а также принадлежащих организациям внутреннего водного транспорта Республики Беларусь, военных, военно-вспомогательных и пограничных судов.

Территория первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна быть спланирована, озеленена и ограждена. Капитальные строения (здания, сооружения), размещенные на этой территории, должны быть оборудованы централизованной системой водоотведения (канализации) или водонепроницаемыми выгребами.

Конструкция ограждения территории первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения должна исключать проникновение посторонних лиц, животных. Пребывание посторонних лиц на территории первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения не допускается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.20-00-ОВОС

Лист

46

Границы первого пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения обозначаются предупредительными наземными знаками и буями. Над затопленными водоприемниками водозабора, расположенными в несудоходной части водотока или водоема, устанавливаются буи с освещением.

Законодательными актами могут быть установлены другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в зонах санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;

- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся воды напорных и безнапорных водоносных горизонтов (комплексов), которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов (комплексов) через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

В границах второго пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения действуют запреты и ограничения, указанные в части

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.3.6 Выводы

Выполнение предусмотренных проектных решений позволит эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

4.4 Воздействие отходов производства

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 коммунальные и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидком и, реже, в газообразном состоянии.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с площадей. 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 предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

4.4.1 Количественный и качественный состав отходов производства

Во время производственной деятельности планируется образование 10 видов производственных отходов, из них:

- 1 класс опасности – 2 вида;
- 2 класс опасности – нет;
- 3 класс опасности – 4 вида;
- 4 класс опасности – 2 вида;
- неопасные – 2 вида.

В количестве 15 шт. и 9,856 т.

Перечень и количество отходов образуемых в процессе производства работ приведено в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Перечень и количество отходов, образуемых в процессе производства работ

№ п/п	Код	Класс опасности	Наименование отходов	Количество, т/год, шт.
1	3532604	1	Люминесцентные трубки отработанные	15 шт.
2	3532201	1	Свинцовые аккумуляторы отработанные, неповрежденные с не слитым электролитом	0,75 т.
3	5750201	3	Изношенные шины с металлокордом	1,26 т.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4	5410202	3	Масла моторные отработанные	0,235 т.
5	5492800	3	Отработанные масляные фильтры	0,215 т.
6	5820601	3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержанием масел менее 15 %)	0,246 т.
7	3534300	4	Металлические конструкции и детали с содержанием цветных металлов и их соединений поврежденные	1,32 т.
8	1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1,85 т.
9	3534300	н/о	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	1,98 т.
10	9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	2 т.
Итого:				9,856 т 15шт.

4.4.2 Утилизация образующихся отходов

Мероприятия по утилизации отходов образующихся в процессе производства работ на рассматриваемом объекте приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Мероприятия по утилизации отходов производства

Код	Класс опасности	Наименование отходов	Утилизация и использование отходов
3532604	1	Люминесцентные трубки отработанные	обезвреживание, ЗАО «Экология-121»
3532201	1	Свинцовые аккумуляторы отработанные, неповрежденные с не слитым электролитом	использование, ОАО «Белцветмет»
5750201	3	Изношенные шины с металлокордом	использование, ООО «Данотон» г. Могилевский р-н
5410202	3	Масла моторные отработанные	использование, ОДО «Лакрима» г. Минск
5492800	3	Отработанные масляные фильтры	захоронение полигон ТКО БКУП «Жилкомхоз» г. Быхов
5820601	3	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержанием масел менее 15 %)	захоронение полигон ТКО БКУП «Жилкомхоз» г. Быхов
3534300	4	Металлические конструкции и детали с содержанием цветных металлов и их соединений поврежденные	использование ОАО «Белцветмет»
1870601	4	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	использование ОАО «Бумажная фабрика «Спартак» г. Шклов
3534300	н/о	Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	использование РУП «Могтлеввтормет»
9120400	н/о	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	захоронение полигон ТКО БКУП «Жилкомхоз» г. Быхов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							50

4.5 Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда – верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа (дневная поверхность); нижняя граница - плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. Максимальная глубина проникновения человека вглубь все более увеличивается; в настоящее время сверхглубокое бурение достигло почти 12 км. Таким образом, в геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. Следует особо подчеркнуть, что границы геологической среды в гидrolитосферном пространстве изменяются не только в пространстве, но и во времени по мере развития техногенных процессов и техногенеза в целом. По отношению к геологической среде внешними средствами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: любые горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерногеологические процессы и явления, развитые на данной территории. В вещественном отношении особенность геологической среды как подсистемы гидrolитосферы заключается не в комплексности, а в том, что в ней наряду с естественным распространено «вещество» техногенное (искусственное). Оно является или продуктом функционирования технических систем, или же веществом объектов техносферы. Это обстоятельство в вещественном отношении служит тем признаком, который оправдывает выделение геологической среды в особую систему.

Геологическую среду характеризуют не только материальные объекты

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(компоненты геологической среды), но и энергетические особенности, в том числе геофизические поля, которые в значительной мере формируют так называемые геопатогенные зоны, природа которых пока не совсем ясна. Таким образом, в широком смысле термин «геологическая среда» может рассматриваться как часть окружающей среды (или литосферы), обуславливающая литогенную основу экосистем (биогеоценозов).

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промтоходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

Основными источниками прямого воздействия проектируемого объекта при строительстве на геологическую среду, почвенный покров и земли являются:

- работы по подготовке промышленной площадки и подъездных путей (выемка, насыпь, уплотнение, разуплотнению грунта, строительство искусственных сооружений, переустройство коммуникаций);
- эксплуатация дорожно-строительных и строительных машин и механизмов.

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

4.6 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

животный мир. Оказавшись на открытом пространстве, растения нижних ярусов леса начинают получать неблагоприятные прямые солнечные излучения. У некоторых травянистых и кустарниковых растений разрушается хлорофилл, уменьшается рост, а некоторые виды и вовсе исчезают. Вырубленные места занимают светолюбивые растения, устойчивые к высокой температуре и недостатку влаги. Подвергается изменениям и животный мир. Виды животных, которые имеют связь непосредственно с древостоем, – мигрируют в другие места или же исчезают вовсе.

Большое воздействие на рост и развитие растений оказывают промышленные выбросы. Попадая в атмосферный воздух, они в конечном итоге оседают на растения. Рост растений может замедляться в 2 раза, а иногда и больше. Некоторые промышленные выбросы обладают высокой токсичностью и вызывают засыхание растений.

Воздействие атмосферного загрязнителя на растения - биохимическое явление, затрагивающее в первую очередь метаболические и физиологические процессы и разрушающее ультрамикроскопические структуры клеток листа. По мере разрушения внутриклеточных структур начинают проявляться внешние, визуально наблюдаемые повреждения и отклонения от нормы ассимиляционных органов и других частей растений. Чем сильнее и продолжительнее загрязнение, тем в большей мере проявляется его воздействие.

На существующий момент на территории участка не произрастают редкие виды растений, а также не обитают редкие виды животных.

При проведении строительных работ воздействие на растительный мир не планируется.

Воздействие на животный мир при проведении строительства и эксплуатации проектируемого объекта минимальное и затрагивает только мир и жизнедеятельность мезофауны, в том числе беспозвоночных.

Анализ территории с точки зрения прогнозирования или получения натурной информации о составе фауны позволяют сделать следующие выводы:

- фауна позвоночных данной территории представляет собой транзитные объекты, использующие перцептивные для строительства площади для реализации динамических перемещений между потенциальными кормовыми биотопами. Строительство объекта не сможет существенным образом изменить динамические перемещения видов фауны, а также на кормовую емкость примыкающих биотопов;

- отсутствие на территории водотоков, а также постоянных водоемов не позволяет использовать данную территорию для гидрофильных видов позвоночных (земноводных) и рыб в качестве мест обитания или для реализации сезонных циклов;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		54

- фауна млекопитающих для данной территории в связи со значительной трансформацией имеет крайне неустойчивую пространственную и видовую структуру, что не дает основания для использования ее в расчетах компенсационных выплат.

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

В целом, проведение строительных работ носит временный характер, и при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает вредного воздействия. При эксплуатации объекта и строгом выполнении правил обращения с растительным миром при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает значительного вредного воздействия. Негативное воздействие на почвенную мезофауну территории реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется, что не дает основания проведения расчетов компенсационных выплат на ее представителей.

4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране

Возрастание темпов и масштабов воздействия общества на природную среду вызывает необходимость в сохранении отдельных объектов природы и природных комплексов в первозданном или малоизмененном виде.

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурнопросветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

В рамках общего режима охраняемых территорий выделяется дополнительно режим особо охраняемых территорий. Под особой охраной понимается совокупность запретов и ограничений, которые устанавливаются для

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

территории;

- с запада - до 100 м проходит по свободной от застройки территории;
- с северо-запада – до 100 м. проходит по свободной от застройки территории.

Общая площадь базовой санитарно-защитной зоны (с учетом площади территории объекта – 4,66 га.) составляет 22,0 га.

Исходя из характеристики прилегающей территории по функциональному зонированию, в границах базовой санитарно-защитной зоны присутствуют:

- свободная от застройки территория – 10,14 га;
- территория транспортной инфраструктуры – 0,19 га;
- территория железнодорожной инфраструктуры – 0,39 га;
- территория соседнего предприятия – 6,62 га.

Территории, размещение которых запрещается, в границах базовой СЗЗ отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.20-00-ОВОС

Лист

61

проектируемых источников выбросов, не превысят допустимых значений на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы и расчетных точек представлены в приложении к настоящему проекту.

Для объективной оценки уровней загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта были выполнены расчеты рассеивания с учетом фонового загрязнения и ранее запроектированного объекта электростанции на возобновляемых источниках энергии.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам, приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Расчетные максимальные концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющие вещества		Расчетная максимальная концентрация в жилой зоне, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	
Код	Наименование	На границе СЗЗ	В жилой зоне	№ источника на карте-схеме	вклад, в долях ПДК
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,40	0,39	фон	0,200
0304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,01	0,0053	6009	0,01
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,19	0,19	фон	0,124
0337	Углерод оксид	0,18	0,18	фон	0,172
0328	Углерод черный (сажа)	0,0015	0,00069	6005	0,0015
0401	Углеводороды предельные С1-С10	0,00075	0,00032	6009	0,00075
0550	Углеводороды непредельные	0,0031	0,0013	6009	0,0031
0655	Углеводороды ароматические	0,11	0,05	6009	0,11
0703	Бенз(а)пирен	0,004	0,0017	фон	6,20e-59
754	Углеводороды предельный С11-С19	0,01	0,0021	6005	0,01
2936	Пыль древесная	0,14	0,09	6001	0,14
	гр.6009 (сера диоксид, азота диоксид)	0,58	0,58	фон	0,324
	Твердые частицы суммарно	0,56	0,42	фон	0,270

В результате расчетов рассеивания установлено, что расчетные максимальные концентрации не превышают предельно допустимые концентрации для жилой зоны.

Следовательно, необходимость в разработке мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенических норм атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне отсутствует.

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.2.1 Шумовое воздействие

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							63

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 проектируемого объекта к источникам постоянного шума относятся технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума - автомобильный и железнодорожный транспорт, а также погрузочно-разгрузочные работы.

Шумовыми характеристиками оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L_w (дБ) в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), движущихся средств транспорта, создающих непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности L_{w3KB} и максимальные уровни звуковой мощности $L_{wмакс}$ (дБа).

Шумовые характеристики источников постоянного шума принимаются по шумовым характеристикам аналогичного оборудования постоянного шума (уровни звуковой мощности в октавных полосах) или по паспортам оборудования.

Перечень и шумовые характеристики источников постоянного шума приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Перечень и шумовые характеристики источников постоянного шума.

№ ист. шума	Месторасположение оборудования	Наименование оборудования	Ссылка	Режим работы	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц								LA экв.
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	На фасаде здания АБК	ККБ	Технический паспорт	Дневное время	43,0	45,0	46,0	42,0	39,0	38,0	36,0	32,0	46,0

Шумовые характеристики транспортных потоков на улицах и дорогах - это эквивалентные уровни звука ($L_{A,экв}$, дБа), на расстоянии 7,5 м от оси полосы движения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		64

железнодорожных поездов определяют в зависимости от типа железнодорожного состава, его длины, скорости движения и интенсивности движения (пар/ч).

Уровни звука, создаваемые движущимся железнодорожным составом, определяем по табличным данным и с учетом следующих условий:

- количество подъездных к промплощадке железнодорожных путей, эксплуатируемых одновременно – 1;
- количество одновременно движущихся железнодорожных составов – 1;
- средняя скорость движения железнодорожного состава при подъезде к промплощадке и при движении по ее территории – 15 км/ч;
- максимальная скорость движения железнодорожного состава при подъезде к промплощадке и при движении по ее территории – 25 км/ч;
- длина железнодорожного состава – не более 90 м.

Перечень и шумовые характеристики источников непостоянного шума приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Расчет эквивалентных и максимальных уровней звука от автотранспорта (для одного автомобиля).

№ ист. шума	Тип автомобиля	Режим работы	Скорость движения км/ч	Расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м	Уровень звука	
					Эквивалентный, $L_{A_{ЭКВ}}$, дБа	Максимальный, $L_{A_{МАКС}}$, дБа
2,3,5	Грузовой автотранспорт	Дневное время суток	7,5	7,5	51,7	68,0
4	Легковой автотранспорт	Дневное время суток	7,5	7,5	42,7	58,9
7-10	Погрузочно-разгрузочные работы	Дневное время суток			70	80

Таблица 5.3а – Расчет суммарных эквивалентного и максимального уровней звука от автомобилей в дневное время суток

№ ист. шума	Тип автомобиля	Режим работы	Уровень звука	
			Эквивалентный, $L_{A_{ЭКВ}}$, дБа	Максимальный, $L_{A_{МАКС}}$, дБа
2	Движение автотранспорта по территории объекта	Круглосуточно	54,71	71,01
3	Движение локомотива по территории объекта	Круглосуточно	51,70	68,00
4	Парковка для л/а на 9 м/м	Дневное время суток	49,69	65,89

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	6.20-00-ОВОС	Лист
							66

исходя из графического построения СЗЗ и с учетом функциональной характеристики прилегающей территории.

Перечень расчетных точек в районе размещения проектируемого объекта, а также допустимые для них уровни шума приведены в приложении.

5.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

На территории рассматриваемого объекта использование оборудования, являющегося потенциальным источником инфразвука, не предусматривается, т.к.:

- планируемое к использованию компрессорное оборудование – современного типа, характеризуется невысокими шумовыми характеристиками;
- характеристика вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – будет варьироваться в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе;
- движение автомобильного транспорта по территории объекта предусматривается с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях проектируемого завода не предусматривается.

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

5.2.3 Вибрационное воздействие

К источникам вибрации на территории проектируемого объекта относятся технологическое и вентиляционное оборудование, а также автомобильный транспорт, движущийся по территории предприятия при доставке сырья и отпуске готовой продукции.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

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 при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей, возникающий в результате смещения центра масс

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		68

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

Из вышеизложенного следует, что ввод проектируемого 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.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

В формировании растительного покрова района размещения проектируемого предприятия участие в основном травянистые, травянисто-кустарниковые и древесные виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ.

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого региона подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

Размещение объекта предполагает в дальнейшем отсутствие вредного воздействия на объекты животного и растительного мира.

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

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

В соответствии с ситуационной схемой в районе размещения проектируемого объекта и зоне его влияния отсутствуют объекты, которые находятся под особой охранной государства.

Из вышеизложенного следует, что после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране, в рассматриваемом регионе не изменится.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							73
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5.8 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Ожидаемые последствия реализации проекта будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение экспортного потенциала региона;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны: с ростом производства и повышением результативности производственно-экономической деятельности предприятия. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			6.20-00-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7. Организация системы локального экологического мониторинга

Производственный экологический мониторинг предназначен для решения задач оперативного наблюдения и контроля уровня загрязнения природных сред в районе расположения предприятия, 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.

Объектами производственного экологического контроля, подлежащими регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого предприятия, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- эксплуатация мест хранения сырья и веществ, используемых в производственном процессе;
- качество поверхностных сточных вод, сбрасываемых в ливневую канализацию;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ при эксплуатации предприятия после завершения строительства и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятий по минимизации или компенсации негативных последствий.

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;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6.20-00-ОВОС	Лист
							79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 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 атмосферного воздуха нормативным значениям;
- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;
- принятия решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Послепроектному анализу подлежат выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Необходимая в соответствии с требованиями законодательства инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после выхода предприятия на проектную мощность, позволит инструментальными методами определить выбросы загрязняющих веществ и скорректировать данные по концентрациям загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			6.20-00-ОВОС					80
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			6.20-00-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица П.8 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ (наименование)	Наименование источника вредных веществ	Очередь строительства	Число источников выбросов, шт	№ источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной			Число часов работы в год	Координаты на карте-схеме, м				Газоочистные установки			Концентрация ЗВ установленная в технических нормативных правовых актов, мг/м3	Концентрация ЗВ отходящего от источника выбросов, мг/м3	Выбросы загрязняющих веществ				
								скорость, м/с	объем, м³/с	температ., °С		точечного источника	второго конца линейного источника	Наименование	Код вещества по которому происходит очистка	Максимальная степень очистки, %	п	п			г/с	т/г			
																							X ₁	Y ₁	X ₂
очистные сооружения дождевых стоков	очистные сооружения	вентрубки	1	1	0001	0,5	0,01	2,54	0,00	20	8760	69,0	568,0	-	-	-	-	-	-	-	2754	Углеводороды C11-C19	0,001766	0,000034	
хранение шепы	склад шепы	н/о	2		6001	2,0	-	-	-	-	-	202,5	695,0	216,0	707,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000268	0,002449	
пересыпка шепы	пересыпка на склад хранения шепы	н/о	2		6002	6,0	-	-	-	-	-	216,0	708,5	217,5	707,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000239	0,119952	
пересыпка шепы	пересыпка в ж/д вагоны	н/о	2		6003	2,0	-	-	-	-	-	243,0	771,0	251,5	776,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000010	0,003848	
пересыпка шепы	пересыпка в ж/д вагоны	н/о	2		6004	2,0	-	-	-	-	-	232,0	761,5	240,0	768,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000010	0,003848	
движение грузового автотранспорта по территории объекта	движение грузового автотранспорта	н/о	1		6005	2,0	-	-	-	-	-	96,5	632,0	204,0	718,5	-	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,003256	0,020025
																						328	Углерод черный (сажа)	0,000248	0,000995
																						330	Сера диоксид	0,000287	0,002225
																						337	Углерода оксид	0,056190	0,345915
																						2754	Углеводороды C11-C19	0,010426	0,053362
движение локомотива по территории объекта	движение грузового автотранспорта	н/о	1		6006	2,0	-	-	-	-	-	32,0	620,0	242,5	786,0	-	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,001628	0,016020
																						328	Углерод черный (сажа)	0,000124	0,000796
																						330	Сера диоксид	0,000143	0,001780
																						337	Углерода оксид	0,028095	0,276732
																						2754	Углеводороды C11-C19	0,005213	0,042690
парковка на 9 м/м для посетителей и персонала	движение легкового автотранспорта	н/о	1		6007	2,0	-	-	-	-	-	332,0	783,0	355,5	783,0	-	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,000396	0,004692
																						328	Углерод черный (сажа)	0,000024	0,000220
																						330	Сера диоксид	0,000147	0,001697
																						337	Углерода оксид	0,013142	0,096402
																						2754	Углеводороды C11-C19	0,001217	0,011401
парковка на 5 м/м для грузового автотранспорта	движение грузового автотранспорта	н/о	1		6008	2,0	-	-	-	-	-	225,5	736,5	275,0	775,5	-	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,003344	0,021222
																						328	Углерод черный (сажа)	0,000257	0,001066
																						330	Сера диоксид	0,000302	0,002400
																						337	Углерода оксид	0,058386	0,372531
																						2754	Углеводороды C11-C19	0,010701	0,055864
движение железнодорожного транспорта по территории объекта	движение тепловоза	н/о	1		6009	2,0	-	-	-	-	-	378,0	856,0	364,0	849,5	-	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,030258	0,026660
																						304	Азот (II) оксид	0,004917	0,004330
																						328	Углерод черный (сажа)	0,000206	0,000180
																						330	Сера диоксид	0,018700	0,000120
																						337	Углерода оксид	0,006818	0,006010
																						401	Углеводороды предельные C1-C10	0,018700	0,000120
																						550	Углеводороды непредельные	0,009350	0,000060
655	Углеводороды ароматические	0,011220	0,000070																						
703	Бенз(а)пирен	2,00E-07	1,00E-09																						



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЁАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)

вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілёў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЁВОБЛГИДРОМЕТ»)

ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com

17.04.2019 № 27-9-8/ *832*
На № б/н от 12.04.2019

Директору ООО
«ЭнергоЛесТехКомплекс»
Вильчицкому А.В.

пл. Красовского, д.6, пом.36
213352, г. Быхов

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилёвоблгидромет» предоставляет специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) в г. Быхов Могилевской области:

№ п/п	Код загрязняющего 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*	300,0	150,0	100,0	81
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	42
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	62
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	860
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	50
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	40
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	1,90 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль\аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** для отопительного сезона

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование.

Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017 г.) и действительны до **01.01.2022 г.**

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

г. Быхов Могилевской области

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									+20,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	4	7	13	18	18	22	11	4	январь
13	11	9	8	9	12	21	17	12	июль
9	8	9	13	16	14	19	12	8	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									8

Начальник



Н.Э. Костусев

Приложение 1

к справке № 27-88/892 от 17.04.2014

№№ п/п	Климатические параметры	
1.	Сумма осадков за зимний период (ноябрь - март), мм	208
2.	Сумма осадков за теплый период (апрель-октябрь), мм	437
3.	Наибольшая глубина промерзания грунта, см	140
4.	Наибольшая высота снежного покрова на последний день декады, см	64
5.	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	101
	Радиационная обстановка	
6.	Плотность загрязнения почвы Цезием-137 в г. Быхов (районное подчинение), Ки/км ²	3,06

Примечание: в таблице приведена плотность загрязнения почвы цезием-137 в г. Быхове.

Населенный пункт входит в зону проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 Ки/км² (Постановление совета Министров Республики Беларусь № 9 от 11.01.2016 г.).

Климатические параметры даны по близлежащей метеорологической станции Славгород.

Таблица Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объект 1.18

Производство, цех	Источники выделения загрязняющих веществ (наименование)	Наименование источника выбросов вредных веществ	Очередь строительства	Число источников выбросов, шт	№ источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной			Число часов работы в год	Координаты на карте-схеме, м				Газоочистные установки			Концентрация ЗВ установленная в технических нормативных правовых актах, мг/м ³	Концентрация ЗВ отходящего от источника выбросов, мг/м ³	Выбросы загрязняющих веществ									
								скорость, м/с	объем, м ³ /с	температ., °С		точечного источника	второго конца линейного источника	Наименование	Код вещества по которому происходит очистка	Максимальная степень очистки, %	п	п			п	п	п	п	п	п	п	п	г/с	т/г
котельная	котел твердотопливный	труба	1	1	0001	40	1,9	9,42	26,7	160	8400	296,0	401,0	-	-	электрофильтр	2902	98,0	300,0	300,0	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	8,01	193,536						
																			-	-	304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0	31,449600						
																			300,0	200,0	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	5,34	161,28						
																			500,0	100,0	337	Углерод оксид	2,67	80,64						
																			-	-	183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	7,60E-06	0,00023						
																			-	-	325	Мышьяк	0,000030	0,000919						
																			-	-	124	Кадмий	0,000038	0,001149						
																			-	-	228	Хрома трёхвалентные соединения	0,00019	0,005746						
																			-	-	140	Медь	0,000912	0,027579						
																			-	-	163	Никель	0,000342	0,010342						
																			-	-	184	Свинец	0,000228	0,006895						
																			-	-	229	Цинк	0,003724	0,112614						
																			50,0	50,0	2902	Твердые частицы (недифференцированные по составу пыль/аэрозоль)	1,395	40,32						
																			-	-	703	Бенз(а)пирен	1,13E-06	0,015864						
																			-	-	3620	Диоксины	0	2,63E-07						
																			-	-	3920	ПХБ	0	0,0000528						
																			-	-	830	ГХБ	0	0,00000119						
																			-	-	727	Бензо(b)-флуорантен	0	0,018469						
-	-	728	Бензо(k)-флуорантен	0	0,010554																									
-	-	729	Индено(1,2,3-с,d)пирен	0	0,010554																									
очистные сооружения дождевых стоков	очистные сооружения	вентрубки	1	1	0002	0,5	0,01	2,54	0,00	20	8760	125,5	547,5	-	-	-	-	-	-	2754	Углеводороды C11-C19	0,001766	0,000034							
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0003	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	369,5	598,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0004	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	362,0	608,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0005	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	355,0	617,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0006	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	347,5	626,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0007	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	363,5	585,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0008	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	356,0	594,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0009	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	348,0	604,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
сушка	ленточная сушилка	труба	2		0010	10,0	1,7	12,24	27,78	60	8400	341,5	613,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000680	0,020575				
хранение и пересыпка щепы в силос	силос	труба	2		0011	22,0	0,2	0,02	0,00	20	8400	327,0	626,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000100	0,041664				
хранение и пересыпка щепы в силос	силос	труба	2		0012	22,0	0,2	0,02	0,00	20	8400	322,5	632,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000100	0,041664				
аспирационная система	аспирационное оборудование	труба	2		0013	6,0	2,1	6,0	20,8	20	8400	333,5	649,5	-	-	фильтр	2936	98,0	50,0	6,0	2936	Пыль древесная	0,125000	3,780000						

аспирационная система	аспирационное оборудование	труба	2		0014	12,0	2,1	6,0	20,8	20	8400	335,0	651,0	-	-	фильтр	2936	98,0	50,0	6,0	2936	Пыль древесная	0,125000	3,780000
выброс ЗВ от циклона	циклон	труба	2		0015	15,0	0,6	7,37	2,08	20	8400	310,0	665,0	-	-	циклон	2936	-	50,0	50,0	2936	Пыль древесная	0,104167	3,150000
общеобменная вентиляция (помещение измельчения щепы)	оборудование цеха	труба	2		0016	10,0	0,7	1,3	0,53	20	8400	314,5	638,0	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000019	0,006703
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0017	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	313,5	674,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0018	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	301,5	671,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0019	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	298,0	664,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0020	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	303,5	656,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0021	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	316,0	654,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
общеобменная вентиляция (производственный цех)	оборудование цеха	труба	2		0022	14,0	0,6	1,1	0,34	20	8400	318,0	665,0	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000004	0,001303
бункер хранения готовой продукции	бункер	труба	2		0023	24,0	0,18	0,03	0,00	20	8400	354,0	679,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000211	0,049833
бункер хранения готовой продукции	бункер	труба	2		0024	24,0	0,18	0,03	0,00	20	8400	361,5	669,5	-	-	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000211	0,049833
механические мастерские	оборудование цеха	труба	2		0025	8,0	0,50	3,64	0,71	20	2016	429,0	589,5	-	-	-	-	-	-	-	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,001055	0,001776
																					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000155	0,000261
																					0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) гидрофторид	0,000332	0,000560
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,066789	0,121181
механические мастерские	оборудование цеха	труба	2		0026	8,0	0,60	3,98	1,125	20	2016	450,0	586,5	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,001829	0,003318
																					301	Азот диоксид	0,000839	0,025501
																					328	Углерод черный (сажа)	0,000084	0,001456
																					330	Сера диоксид	0,000140	0,003623
																					337	Углерода оксид	0,020676	0,400905
																					2754	Углеводороды C11-C19	0,002602	0,052188
пересыпка щепы	пересыпка щепы в бункер для топки	н/о	1		6001	2,0	-	-	-	-	-	363,0	488,5	364,5	490,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000283	0,043561
хранение щепы	бункер хранения щепы для топки	н/о	1		6002	2,0	-	-	-	-	-	364,0	477,0	378,0	488,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000321	0,002939
пересыпка щепы	пересыпка на сито	н/о	1		6003	2,0	-	-	-	-	-	366,5	462,5	367,5	461,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000010	0,002799
пересыпка щепы	пересыпка больших кусков на хранение	н/о	1		6004	2,0	-	-	-	-	-	365,5	464,5	364,5	463,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000020	0,000560
хранение щепы	хранение больших кусков после сита	н/о	1		6005	2,0	-	-	-	-	-	363,5	467,5	361,5	466,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000014	0,000126

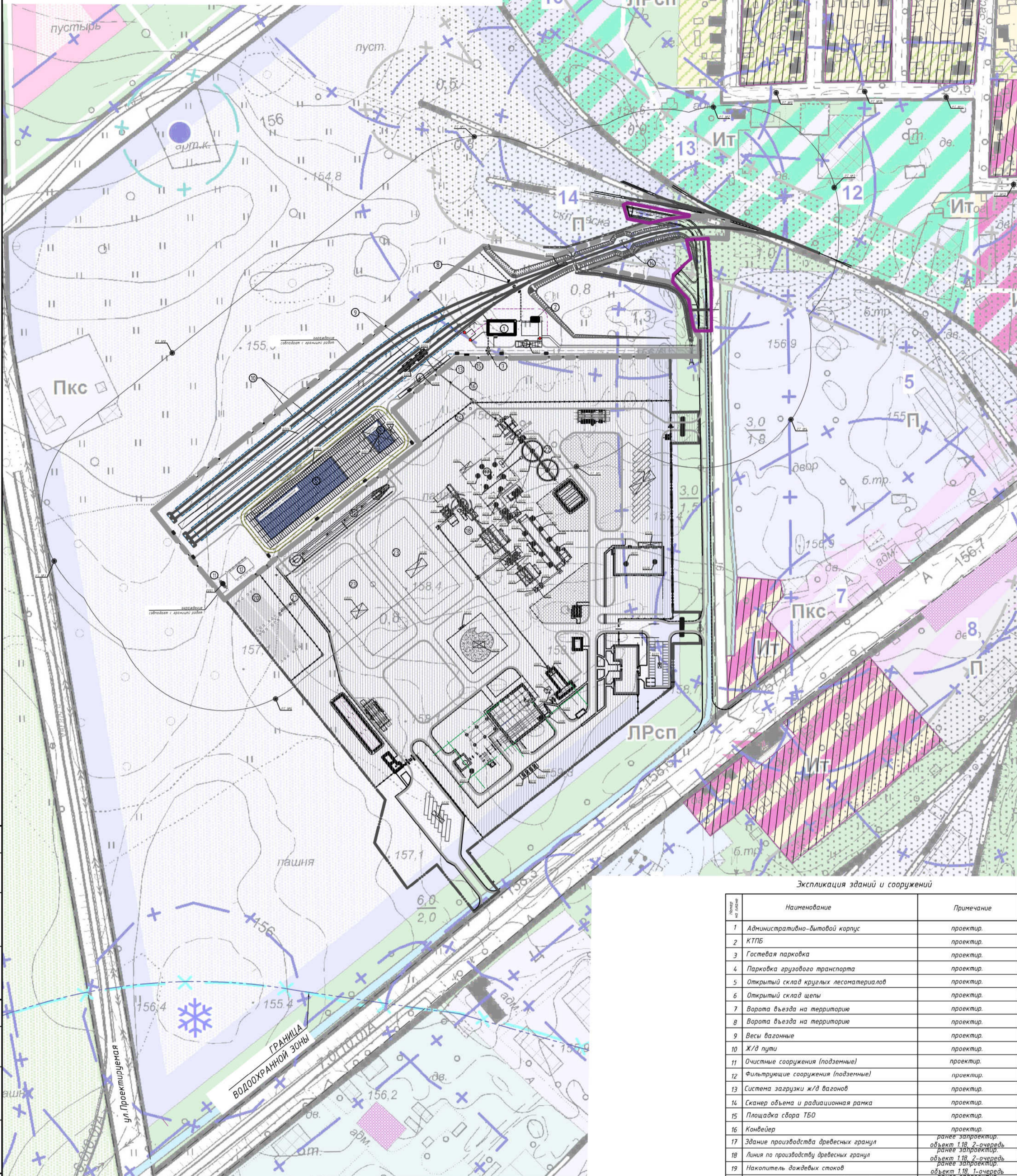
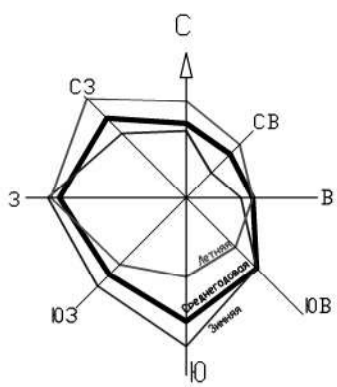
пересыпка древесной золы	пересыпка в бункер с золой	н/о	1		6006	2,0	-	-	-	-	-	362,0	447,5	364,0	449,0	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,001428	0,045353
пересыпка древесной золы	пересыпка в бункер с золой	н/о	1		6007	2,0	-	-	-	-	-	333,5	424,5	335,0	426,0	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,000007	0,000188
хранение древесной золы	бункер с золой	н/о	1		6008	2,0	-	-	-	-	-	348,0	405,0	350,0	402,5	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,000009	0,000084
хранение древесной золы	бункер с золой	н/о	1		6009	2,0	-	-	-	-	-	345,0	402,0	346,5	400,0	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,000009	0,000084
хранение древесной золы	бункер с золой	н/о	1		6010	2,0	-	-	-	-	-	342,0	399,5	343,5	397,5	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,000009	0,000084
хранение древесной золы	бункер с золой	н/о	1		6011	2,0	-	-	-	-	-	338,5	395,5	340,5	397,0	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	1,15E-07	0,000001
измельчение коры	рубительная машина	н/о	2		6012	2,0	-	-	-	-	-	271,5	626,5	276,0	630,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,0000004	0,000013
пересыпка коры	пересыпка на склад хранения коры	н/о	2		6013	6,0	-	-	-	-	-	270,5	630,0	272,5	631,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000016	0,026775
хранение коры	склад коры после измельчения	н/о	2		6014	2,0	-	-	-	-	-	266,5	631,0	272,0	635,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000047	0,000427
измельчение древесины	рубительная машина	н/о	2		6015	2,0	-	-	-	-	-	289,5	627,0	296,5	632,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000040	0,001210
пересыпка щепы	пересыпка щепы после дробилки на скребковый конвейер	н/о	2		6016	2,0	-	-	-	-	-	295,0	626,0	296,0	626,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000707	0,401625
пересыпка щепы	пересыпка на склад хранения щепы	н/о	2		6017	6,0	-	-	-	-	-	304,5	617,0	303,0	615,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000505	0,286875
хранение щепы	склад щепы после измельчения	н/о	2		6018	2,0	-	-	-	-	-	306,5	603,0	313,5	608,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000139	0,001274
измельчение древесины	рубительная машина (тонкая рубка)	н/о	2		6019	2,0	-	-	-	-	-	322,0	584,0	329,0	590,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000050	0,001512
пересыпка щепы	пересыпка щепы после дробилки на скребковый конвейер	н/о	2		6020	2,0	-	-	-	-	-	332,5	586,5	332,0	586,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000402	0,179393
измельчение древесины	рубительная машина	н/о	2		6021	2,0	-	-	-	-	-	330,5	591,0	337,5	596,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000050	0,001512
пересыпка щепы	пересыпка щепы после дробилки на скребковый конвейер	н/о	2		6022	2,0	-	-	-	-	-	332,5	587,5	333,0	587,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000402	0,179393
пересыпка щепы	пересыпка на склад хранения щепы	н/о	2		6023	6,0	-	-	-	-	-	337,0	583,5	334,0	581,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000574	0,256275
хранение щепы	склад щепы после измельчения	н/о	2		6024	2,0	-	-	-	-	-	335,5	569,5	346,0	578,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000106	0,000966
пересыпка щепы	пересыпка на сито	н/о	2		6025	2,0	-	-	-	-	-	354,5	566,0	360,0	570,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000669	0,298988
пересыпка щепы	пересыпка больших кусков на склад	н/о	2		6026	2,0	-	-	-	-	-	351,5	566,0	353,0	564,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000022	0,000997
хранение щепы	хранение больших кусков после сита	н/о	2		6027	2,0	-	-	-	-	-	347,5	561,0	351,0	563,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000015	0,000140
пересыпка щепы	пересыпка брака после сушки на склад	н/о	2		6028	3,0	-	-	-	-	-	332,0	629,5	332,5	628,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000106	0,007863
хранение щепы	склад щепы	н/о	2		6029	2,0	-	-	-	-	-	332,5	630,0	339,5	636,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000153	0,001400
парковка на 6 м/м для грузового автотранспорта	движение грузового автотранспорта	н/о	1		6030	2,0	-	-	-	-	-	245,5	381,5	277,0	340,0	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,002956	0,012787
																					328	Углерод черный (сажа)	0,000218	0,000604
																					330	Сера диоксид	0,000236	0,001305
																					337	Углерода оксид	0,048780	0,204867
																					2754	Углеводороды C11-C19	0,009496	0,035936
301	Азот диоксид	0,000720	0,004663																					

парковка на 31 м/м для посетителей и персонала	движение легкового автотранспорта	н/о	1	6031	2,0	-	-	-	-	-	451,5	488,0	470,0	504,0	-	-	-	-	-	328	Углерод черный (сажа)	0,000039	0,000193																																												
																				330	Сера диоксид	0,000293	0,001967																																												
																				337	Углерода оксид	0,028484	0,113527																																												
																				2754	Углеводороды C11-C19	0,002506	0,013650																																												
погрузочно-разгрузочные работы	движение грузового автотранспорта	н/о	1	6032	2,0	-	-	-	-	-	188,0	537,5	199,0	546,0	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,003317	0,037526																																												
																				328	Углерод черный (сажа)	0,000254	0,001879																																												
																				330	Сера диоксид	0,000297	0,004209																																												
																				337	Углерода оксид	0,057699	0,655584																																												
пересыпка щепы	пересыпка на сито	н/о	2	6033	2,0	-	-	-	-	-	336,5	696,5	339,5	699,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000521	0,230908																																												
																				пересыпка щепы	пересыпка готовой продукции в контейнер	н/о	2	6034	2,0	-	-	-	-	-	332,5	702,5	331,0	701,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000017	0,007697																								
																																												пересыпка щепы	пересыпка в автотранспорт	н/о	2	6035	2,0	-	-	-	-	-	321,0	709,5	324,0	706,0	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000010	0,003848
пересыпка щепы	пересыпка на склад хранения щепы	н/о	2	6037	6,0	-	-	-	-	-	281,5	531,0	283,5	528,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000239	0,119952																																												
хранение щепы	склад щепы после измельчения	н/о	2	6038	2,0	-	-	-	-	-	282,5	503,5	311,0	526,5	-	-	-	-	-	2936	Пыль древесная	0,000268	0,002449																																												
погрузочно-разгрузочные работы	движение грузового автотранспорта	н/о	2	6039	2,0	-	-	-	-	-	236,0	575,0	250,5	585,5	-	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,003433	0,040354																																												
																				328	Углерод черный (сажа)	0,000266	0,002047																																												
																				330	Сера диоксид	0,000316	0,004621																																												
																				337	Углерода оксид	0,060581	0,718466																																												
погрузочно-разгрузочные работы	движение грузового автотранспорта	н/о	2	6040	2,0	-	-	-	-	-	316,5	713,5	322,5	718,0	-	-	-	-	-	2754	Углеводороды C11-C19	0,010977	0,105057																																												
																				301	Азот диоксид	0,001564	0,974429																																												
																				328	Углерод черный (сажа)	0,000118	0,047172																																												
																				330	Сера диоксид	0,000133	0,105620																																												
погрузочно-разгрузочные работы	движение грузового автотранспорта	н/о	2	6041	2,0	-	-	-	-	-	283,5	668,5	300,5	682,0	-	-	-	-	-	337	Углерода оксид	0,026531	3,064305																																												
																				2754	Углеводороды C11-C19	0,005016	0,425644																																												
																				301	Азот диоксид	0,004633	0,042672																																												
																				328	Углерод черный (сажа)	0,000347	0,002069																																												
парковка на 15 м/м для грузового автотранспорта	движение грузового автотранспорта	н/о	2	6042	2,0	-	-	-	-	-	434,5	722,0	436,5	616,0	-	-	-	-	-	330	Сера диоксид	0,000388	0,004541																																												
																				337	Углерода оксид	0,078110	0,710421																																												
																				2754	Углеводороды C11-C19	0,014863	0,116812																																												
																				301	Азот диоксид	0,004375	0,024078																																												
																				328	Углерод черный (сажа)	0,000321	0,001086																																												
																				330	Сера диоксид	0,000345	0,002463																																												
																				337	Углерода оксид	0,071729	0,408395																																												
																				2754	Углеводороды C11-C19	0,014063	0,071058																																												

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА



Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

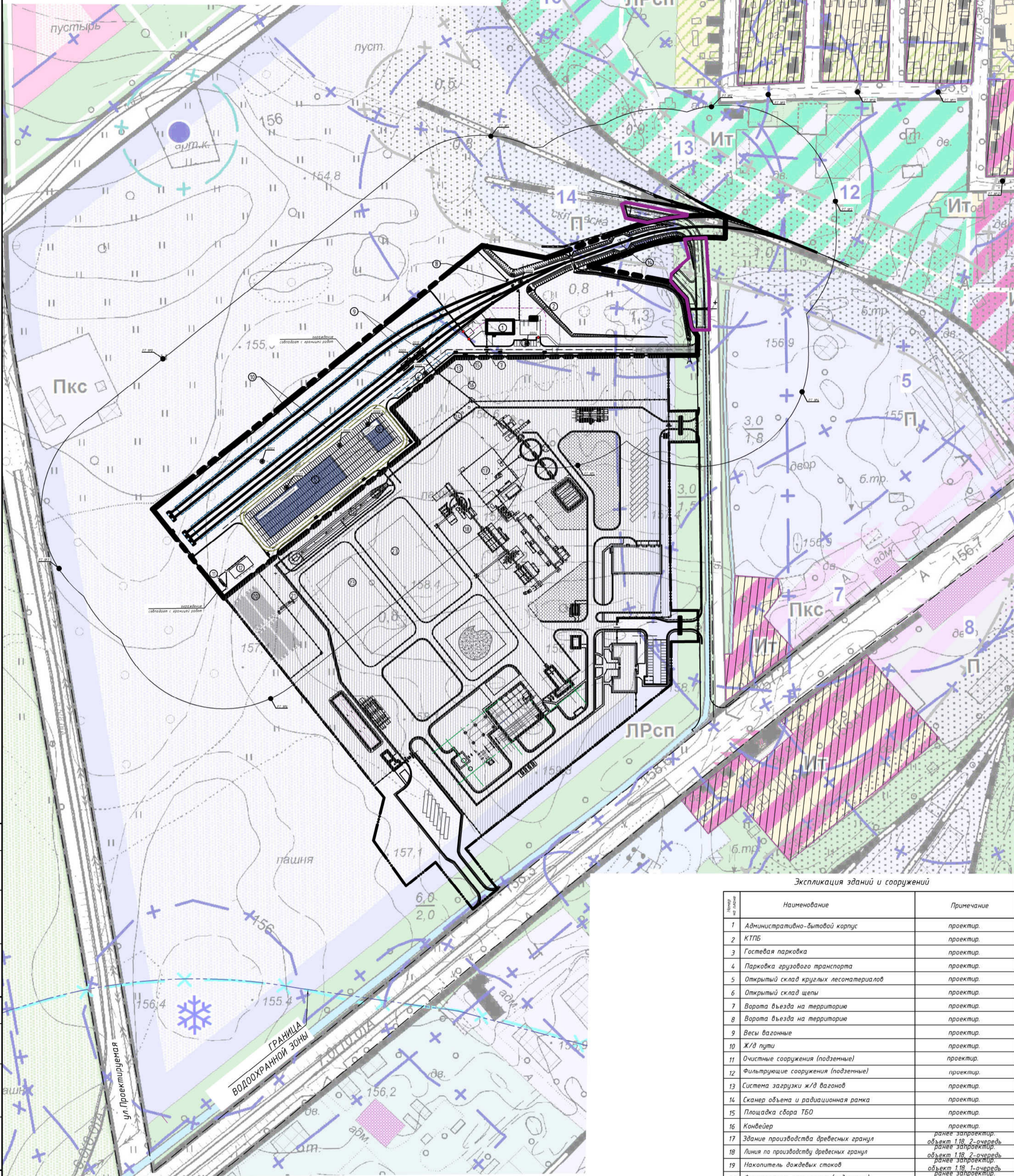
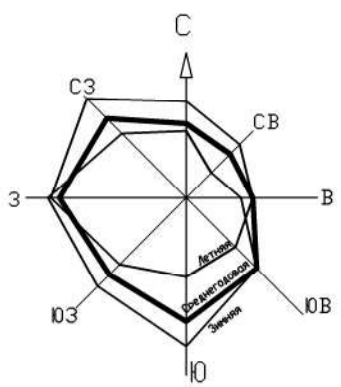


Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование	Примечание
1	Административно-бытовой корпус	проектир.
2	КТПБ	проектир.
3	Гостевая парковка	проектир.
4	Парковка грузового транспорта	проектир.
5	Открытый склад круглых лесоматериалов	проектир.
6	Открытый склад щепы	проектир.
7	Ворота въезда на территорию	проектир.
8	Ворота въезда на территорию	проектир.
9	Весы вагонные	проектир.
10	Ж/д пути	проектир.
11	Очистные сооружения (подземные)	проектир.
12	Фильтрующие сооружения (подземные)	проектир.
13	Система загрузки ж/д вагонов	проектир.
14	Сканер объема и радиационная рамка	проектир.
15	Площадка сбора ТБО	проектир.
16	Конвейер	проектир.
17	Здание производства древесных гранул	ранее запроектир. объект 1.18, 2-очередь
18	Линия по производству древесных гранул	ранее запроектир. объект 1.18, 2-очередь
19	Накопитель дождевых стоков	ранее запроектир. объект 1.18, 1-очередь
20	Фильтрующие сооружения (подземные)	ранее запроектир. объект 1.18, 1-очередь
21	Очистные сооружения (подземные)	ранее запроектир. объект 1.18, 1-очередь
22	Силосы хранения готовой продукции	ранее запроектир. объект 1.18, 2-очередь
23	Открытый склад круглых лесоматериалов	ранее запроектир. объект 1.18, 1-очередь
24	КНС	ранее запроектир. объект 1.18, 1-очередь

- Условные обозначения:**
- граница жилой зоны
 - граница отведенного участка
 - граница базовой СЗЗ
 - Организованный источник выбросов загрязняющих веществ
 - Неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ
 - Расчетные точки расчетов рассеивания
 - ограждение территории
 - проезды, парковки и площадки из асфальтобетона
 - проектируемые здания и сооружения
 - территория ранее запроектир. объекта 1.18

06.20-ОВОС					
Строительство логистического центра в г. Быхове по ул. Железнодорожной					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Ромашков	
Оценка воздействия на окружающую среду					
Разработал: Курьянович Проверил: Маркачев Н. Контр: Маркачев Утвердил: Ромашков			Стадия	Лист	Листов
Карта-схема нанесения источников выбросов загрязняющих веществ					
ООО "АрхСтройКомплекс"					



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Административно-бытовой корпус	проектир.
2	КТПБ	проектир.
3	Гостевая парковка	проектир.
4	Парковка грузового транспорта	проектир.
5	Открытый склад круглых лесоматериалов	проектир.
6	Открытый склад щепы	проектир.
7	Ворота въезда на территорию	проектир.
8	Ворота въезда на территорию	проектир.
9	Весы вагонные	проектир.
10	Ж/д пути	проектир.
11	Очистные сооружения (подземные)	проектир.
12	Фильтрующие сооружения (подземные)	проектир.
13	Система загрузки ж/д вагонов	проектир.
14	Сканер объема и радиационная рамка	проектир.
15	Площадка сбора ТБО	проектир.
16	Конвейер	проектир. ранее запроектир.
17	Здание производства древесных гранул	объект 1.18, 2-очередь, ранее запроектир.
18	Линия по производству древесных гранул	объект 1.18, 2-очередь, ранее запроектир.
19	Накопитель дождевых стоков	объект 1.18, 1-очередь, ранее запроектир.
20	Фильтрующие сооружения (подземные)	объект 1.18, 1-очередь, ранее запроектир.
21	Очистные сооружения (подземные)	объект 1.18, 1-очередь, ранее запроектир.
22	Силосы хранения готовой продукции	объект 1.18, 2-очередь, ранее запроектир.
23	Открытый склад круглых лесоматериалов	объект 1.18, 1-очередь, ранее запроектир.
24	КНС	объект 1.18, 1-очередь, ранее запроектир.

Условные обозначения:

- граница жилой зоны
- граница отведенного участка
- граница дачной СЗЗ
- Источник шума.
- Расчетная точка расчета уровня шума.
- ограждение территории
- проезды, парковки и площадки из асфальтобетона
- проектируемые здания и сооружения
- территория ранее запроектир. объекта 1.18

Согласовано	
Согласовано	
Взам. инв. №	
Лист и дата	
Инв. № подл.	

06.20-ОВОС					
Строительство логистического центра в г. Быхове по ул. Железнодорожной					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			Ромашков		
Оценка воздействия на окружающую среду					
Карта-схема с нанесением источников шума					
Статус			Лист	Листов	
				ООО "АрхСтройКомплекс"	