



ООО «АрхСтройКомплекс»



Заказчик: ООО «Окстрой»

**Реконструкция бетонного покрытия
производственной базы СУ-58 под площадку
для переработки строительных отходов по
адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В**

ОБЪЕКТ № 8.22

**ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

8.22-00-ОВОС

Главный инженер проекта:  Д.В. Ромашков

Могилев 2022 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	8
2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	12
3 Оценка существующего состояния окружающей среды	16
3.1 Природные компоненты и объекты	16
3.1.1 Климат и метеорологические условия	16
3.1.2 Атмосферный воздух	17
3.1.3 Поверхностные воды	19
3.1.4 Геологическое строение и подземные воды	20
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	22
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	24
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты	26
3.2 Природоохранные и иные ограничения. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности	27
3.3 Социально-экономические условия	27
3.3.1 Сведение о населении	27
3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта	29
3.3.3 Сведения о коммуникационной инфраструктуре	30
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	32
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	32
4.1.1 Характеристики источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	32
4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу	34
4.2 Воздействие физических факторов	35
4.2.1 Источники шума	35
4.2.2 Источники инфразвука	38
4.2.3 Источники ультразвука	39
4.2.4 Источники вибрации	41
4.2.5 Источники электромагнитного излучения	42
4.2.6 Источники ионизирующего излучения	43
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	44
4.3.1 Водоснабжение и канализация	45
4.3.2 Природоохранные мероприятия	45
4.3.3 Выводы	46
4.4 Воздействие отходов производства	46
4.4.1 Количественный и качественный состав отходов производства	47

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

4.5	Воздействие на геологическую среду	50
4.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	50
4.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса	51
4.8	Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране	51
4.9	Санитарно-защитная зона	51
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	54
5.1	Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха	54
5.1.1	Исходные данные для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчетов	54
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	55
5.2.1	Шумовое воздействие	55
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука	58
5.2.3	Вибрационное воздействие	58
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений	58
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений	58
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	59
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	59
5.5	Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова	59
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	60
6	Мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду	61
7	Организация системы локального экологического мониторинга	65
8	Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве	67
9	Выводы по результатам проведенной оценки воздействия	69
10	Список использованных источников	72

Обоснование выбросов загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферного воздуха

Определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках

Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду

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

Взам. инв. №	
Годп. и дата	
№	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В». 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 и Положение «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47; ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду; 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 в целях:

- 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. №											
Т подл. и дата							8.22-00-ОВОС				
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		ГИП		Ромашков			11.22	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
		Разработал		Курьянович			11.22			1	
		Проверил		Ромашков			11.22		ООО"АрхСтройКомплекс»		
		Н. контр.		Ковтанюк			11.22				
		Утвердил		Ромашков			11.22				

- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;

- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей с проектируемым объектом.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду при реконструкции бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В, дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающих к участку, где запланировано размещение объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнения воздушного пространства;

- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

- изучить ландшафтно-геохимические особенности территории, попадающей в зону воздействия планируемой производственной деятельности, с изучением почвенных характеристик и загрязнения почв тяжелыми металлами;

- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищенности подземных вод от возможного техногенного загрязнения;

- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

2

1. Резюме нетехнического характера

1.1 Краткая характеристика планируемой деятельности

Наименование объекта реконструкции: «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В».

Участок площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположен на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В.

На земельном участке имеется бетонное покрытие, на котором лежит строительный мусор.

Часть реконструируемого объекта располагается в водоохраной зоне.

Функциональное назначение земельного участка по Генеральному плану города Могилева: производственная зона (территория, предназначенная для размещения промышленных предприятий).

Участок граничит: с севера - ворота въезда на территорию предприятия; с востока - бетонное ограждение территории; с юга, юго-запада – склад и далее административное здание; с запада - производственный 3-ех этажный корпус; с запада – цех №1.

Ближайшая жилая зона расположена в южном направлении (земельные участки жилых домов приусадебного типа по ул. Майской аг. Вейно) на расстоянии 365 м.

Технологические решения:

Назначение и производственная программа:

На площадке планируется организация производства:

- щебень вторичный из строительных отходов согласно ТУ ВУ 790677986.001-2021;

- мульча из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.002-2021 и топливо из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.003-2021.

Режим работы предприятия односменный круглогодично.

Среднее количество рабочих дней в году – 254.

Количество рабочих смен – одна.

Организация производства:

На площадке предприятия планируется организация производства:

- щебень вторичного из строительных отходов согласно ТУ ВУ 790677986.001-2021;

- мульчи из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.002-2021 и топлива из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.003-2021.

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			3

Для производства щебня вторичного будет использоваться дробильный ковш BF120. 4 на базе экскаватора с дизельным двигателем мощностью не более 360кВт (490л.с.). Производительность ковша 50 м.куб/ч.

Объем сменного производства вторичного щебня не превышает 200 насыпных м.куб (360т). Объем годового производства составит 50 000 насыпных м.куб. (90000т). При работе дробильного ковша в опасную зону работы ковша необходимо ограничить доступ людей и техники. Организация производства щебня вторичного предусмотрена на площадке с твердым покрытием, площадка условна разделена на три зоны: зона хранения сырья, зона работы дробильного ковша, и зона хранения готовой продукции. Все работы производятся на открытом воздухе.

Перечень отходов, поступающих на переработку (использование) определен в технологическом регламенте, ТУ:

- строительный щебень;
- кирпич керамический некондиционный;
- бой кирпича керамического;
- бой труб керамических;
- отходы бетона;
- отходы керамзита;
- бой изделий из ячеистого бетона;
- бой бетонных изделий;
- бой газосиликатных блоков;
- бой кирпича силикатного;
- смешанные отходы от разборки зданий и сооружений;
- бой керамической плитки;
- бой керамической оболочки;
- отходы керамической массы;
- бой керамической черепицы;
- бой изделий санитарных керамических;
- отходы керамики в кусковой форме;
- керамические изделия, потерявшие потребительские свойства;
- отходы керамические прочие;
- остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя;
- асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий;
- отсева мелких фракций;
- отходы известняка и доломита в кусковой форме;
- лом кирпича шамотного;
- отходы мелких блоков из ячеистого бетона;
- некондиционные бетонные конструкции и детали;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

4

- шпалы железобетонные;
- отходы цемента в кусковой форме;
- бой изделий гипсовых;
- бой камней силикатных;
- бой железобетонных изделий.

Конечным продуктом переработки является щебень, соответствующий требованиям ТУ ВУ 790677986.001-2021 «Щебень вторичный, полученный путем переработки отходов строительства».

Для производства мульчи и топлива из древесных отходов будет использоваться мобильная рубильная машина НЕМ 561 DL/DQ JENZ производительностью 150 насыпных м.куб/ч, на базе экскаватора с дизельным двигателем мощностью не более 360кВт (490л.с.).

Объем сменного производства продукции из древесных отходов не превышает 600 насыпных м.куб (240т). Объем годового производства составит 150000 насыпных м.куб.(60000т). Организация переработки древесных материалов предусмотрена на площадке с твердым покрытием, площадка условна разделена на три зоны: зона хранения сырья, зона работы рубильной машины, и зона хранения готовой продукции. Все работы производятся на открытом воздухе.

Перечень используемых отходов для производства щепы и мульчи определен в технологическом регламенте, ТУ:

- опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий;
- опилки от производства упаковочной тары (ящиков);
- опилки и стружка при производстве паркетных изделий;
- отщеп при окорке круглых лесоматериалов;
- стружка натуральной чистой древесины;
- стружка и опилки при производстве мебели;
- кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей;
- кусковые отходы от производства паркетных изделий;
- горбыль, рейка, из натуральной чистой древесины;
- горбыль, рейка при раскросе бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании;
- горбыль от производства шпона строганого;
- горбыль при производстве лыж;
- кусковые отходы натуральной чистой древесины;
- кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении;
- стружка и опилки при производстве лыж;
- кора;

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- кора при окорке круглых лесоматериалов;
- кора и опилки от раскроя бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании;
- опилки натуральной чистой древесины;
- опилки и кора при шпалопилении;
- опилки, пыль при производстве спичек;
- кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков);
- сучья, ветви, вершины;
- отходы корчевания пней;
- кора при лесозаготовке;
- отходы щепы натуральной чистой;
- отсев щепы от агрегатной переработки бревен;
- кусковые отрезки, некондиционные чураки;
- отрезки кряжей при производстве фанеры и шпона строганого;
- отструг при производстве шпона строганого;
- обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели;
- деревянная тара и незагрязненные древесные отходы;
- деревянная невозвратная тара из натуральной древесины;
- изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства;
- отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.
- древесные отходы строительства.

Конечными продуктами переработки являются щепка и мульча, соответствующие требованиям ТУ ВУ 790677986.003-2021 «Топливо из отходов древесных» и ТУ ВУ 790677986.002-2021 «Мульча из отходов древесных».

Доставка сырья (отходов) и отгрузка готовой продукции будет осуществляться грузовым автотранспортом (по типу МАЗ), с двигателем мощностью не более 360кВт (490л.с.) с бортом вмести-мостью 10м.куб.

Для погрузочно-разгрузочных работ будет использоваться ковшовый погрузчик (типа АМКОДОР) с дизельным двигателем мощностью не более 360кВт (490л.с.).

Проектируемый процесс производства не потребляет энергетических ресурсов (нет потребления электроэнергии, воды и т.д).

В процессе производства производственные сточные воды не образуются.

Численность и состав работников:

Режим работы проектируемой площадки односменный. Ответственность за все производственные участки данного производства возложена на мастера.

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Количество работающего персонала до 8 чел в смену (4 при переработки строительных отходов, 4 при работе с древесными материалами), согласно данных заказчика весь персонал существующий, организация новых рабочих мест не предусмотрена, изменений условий труда персонала не предусмотрено (персонал задействован на аналогичном производстве).

Персонал обеспечен имеющимися административно-бытовыми помещениями на территории предприятия.

Окончательный штат проектируемого производства определяет руководитель предприятия.

Энергоэффективность проектных решений:

В технологической части запроектировано самое современное оборудование, в котором используются энерго и ресурсосберегающие технологии, благодаря чему оно обладает низким уровнем энергопотребления (класс энергопотребления А-В) и высокой производительностью. Все технологическое оборудование, использованное в проекте, является энергетически эффективным.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист
7

1.2 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Воздействие на атмосферный воздух

Производство работ на проектируемом объекте будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при следующих технологических процессах:

- работы с сыпучими материалами (дробление, пересыпка, хранение);
- работа техники при дроблении отходов и пересыпке продуктов дробления;
- работа грузового автотранспорта при осуществлении доставки отходов и отгрузки продукции.

После реализации проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- неорганизованных – 11 источников (100 %).

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 7 загрязняющих веществ, из них:

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

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 3,266 т/год.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объекта после его ввода в эксплуатацию.

Влияние проектируемого объекта на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным. Качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормам.

Воздействие по шумовому и другим физическим факторам

На территории проектируемого объекта к источникам постоянного шума относится технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума – погрузочно-разгрузочные работы.

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

									Лист
									8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС			

В результате анализа графических материалов, места расположения проектируемого объекта, расстояния от источников шума до расчетных точек, препятствий распространения шума установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые работающим технологическим оборудованием объекта и не превысят допустимых для жилых территорий значений.

На основании проектных решений появление источников инфразвука не прогнозируется.

Источниками вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование.

Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии, вследствие чего уровни вибрации на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

Воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как незначительное и слабое, воздействие по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Часть реконструируемого объекта располагается в водоохраной зоне, для которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохранных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод.

Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- на площадке предприятия имеются сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- в процессе производства производственные сточные воды не образуются.

Просмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

Оценка воздействия на земли и почвенный покров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС	Лист
							9

Функциональное назначение земельного участка по Генеральному плану города Могилева: производственная зона (территория, предназначенная для размещения промышленных предприятий).

Поскольку размещение объекта предусматривается на территории предназначенной для размещения промышленных предприятий, негативного воздействия на земельные ресурсы при реализации проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» не прогнозируется.

Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться различные виды отходов.

Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению. Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:

- технологические процессы производства;
- коммунальные отходы.

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

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т. ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организацией мест временного хранения отходов.

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 состоянию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В формировании растительного покрова района размещения проектируемого предприятия принимают 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.

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

						8.22-00-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В районе размещения реконструируемого объекта 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.

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.

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (часть реконструируемого объекта располагается в водоохраной зоне) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ).

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 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. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

11

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

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

– участок площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположен на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В.;

– строительство на участке площадью 0,7209 га расположенного по адресу: Могилевская обл., могилевский р-н, в районе Гомельского шоссе;

– нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

Ниже приводится таблица 2.1 для сравнения преимуществ и недостатков предложенных вариантов.

Таблица 2.1 – Сравнение альтернативных вариантов

	1-ая альтернатива участок площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположен на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В.	2-ая альтернатива строительство на участке площадью 0,7209 га расположенного по адресу: Могилевская обл., могилевский р-н, в районе Гомельского шоссе	Воздействие на окружающую среду
Воздействие на атмосферный воздух	На территории будет действовать 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 3,266 т/год. Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объекта после его ввода в эксплуатацию. Влияние проектируемого объекта на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным. Качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормам.	На территории будет действовать 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 3,266 т/год. Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивалось путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации объекта после его ввода в эксплуатацию. Влияние проектируемого объекта на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным. Качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормам.	Одинаковое
Воздействие по шумовому и другим физическим факторам	На территории проектируемого объекта к источникам постоянного шума относится технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума – погрузочно-разгрузочные работы. В результате анализа графических материалов, места расположения проектируемого объекта, расстояния от источников шума до расчетных точек, препятствий распространения шума установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые работающим технологическим оборудованием объекта и не превысят допустимых для жилых территорий значений.	На территории проектируемого объекта к источникам постоянного шума относится технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума – погрузочно-разгрузочные работы. В результате анализа графических материалов, места расположения проектируемого объекта, расстояния от источников шума до расчетных точек, препятствий распространения шума установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые работающим технологическим оборудованием объекта и не превысят допустимых для жилых территорий значений.	Одинаковое

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

8.22-00-ОВОС				
--------------	--	--	--	--

Лист
12

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

	<p>На основании проектных решений появление источников инфразвука не прогнозируется.</p> <p>Источниками вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование.</p> <p>Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии, вследствие чего уровни вибрации на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.</p> <p>Воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как незначительное и слабое, воздействие по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.</p>	<p>На основании проектных решений появление источников инфразвука не прогнозируется.</p> <p>Источниками вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование.</p> <p>Выполнение мероприятий по виброизоляции планируемого к установке оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии, вследствие чего уровни вибрации на территории ближайшей жилой зоны не превысят допустимых значений. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.</p> <p>Воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как незначительное и слабое, воздействие по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.</p>	
<p>Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами</p>	<p>В процессе эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться различные виды отходов.</p> <p>Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению. Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.</p> <p>Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства; - коммунальные отходы. <p>Безопасное обращение с отходами на проектируемых производствах должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».</p> <p>Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т. ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организацией мест временного хранения отходов.</p> <p>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 состо-</p>	<p>В процессе эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться различные виды отходов.</p> <p>Образующиеся отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению. Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.</p> <p>Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства; - коммунальные отходы. <p>Безопасное обращение с отходами на проектируемых производствах должно осуществляться в соответствии с действующей на предприятии «Инструкцией по обращению с отходами производства».</p> <p>Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т. ч. на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организацией мест временного хранения отходов.</p> <p>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 состо-</p>	<p>Одинаковое</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

13

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

	янию земельных ресурсов и почвенного покрова.	янию земельных ресурсов и почвенного покрова.	
Оценка воздействия на особо охраняемые территории	Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (часть реконструируемого объекта располагается в водоохранной зоне) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХП).	Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (объект располагается в водоохранной зоне) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХП).	Одинаковое
Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	Часть реконструируемого объекта располагается в водоохранной зоне, для которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохранных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод. Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке: - на площадке предприятия имеются сети хозяйственно-питьевого водоснабжения; - в процессе производства производственных сточные воды не образуются. Просмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.	Объект располагается в водоохранной зоне, для которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохранных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод. Строительство на отведенной территории приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке: - для хозяйственно-питьевого водоснабжения требуется прокладка водопроводной сети; - в процессе производства производственных сточные воды не образуются. Просмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях	Первый альтернативный вариант лучше, т.к. отсутствует необходимость прокладки водопроводной сети
Оценка воздействия на растительный и животный мир	В формировании растительного покрова района размещения проектируемого предприятия принимают 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 реконструируемого объекта 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.	В формировании растительного покрова района размещения проектируемого предприятия принимают участие в основном травянистые, травянисто-кустарниковые и древесные виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ. 1. Оценка качественного состояния сносимых объектов растительного мира выполнена предварительно на основании визуального осмотра и подлежит уточнению комиссией, назначенной в соответствии с действующим законодательством. 2. На основании п.10 положения №1020 от 14.12.2016. компенсационным выплатам подлежит демонтаж иного травяного покрова 3400м2. 3. В соответствии с прил.8 к Положению №1020 от14.12.2016.	Первый альтернативный вариант лучше, т.к. отсутствует воздействие на компоненты растительного мира, отсутствуют компенсационные мероприятия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

14

		<p>при расчете количества компенсационных выплат за удаляемый иной травяной покров приняты коэф. 0,25.</p> <p>4. При расчете количества компенсационных выплат применен коэф.2 - для удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира, расположенных в водоохраной зоне.</p> <p>5. Все работы вблизи зеленых насаждений вести вручную. Выполнить ограждение зеленых насаждений, находящихся в зоне производства работ.</p> <p>Расчет компенсационных выплат: $V = \sum S_i \times B \times K_1$ за иной травяной покров 3400м.кв. х 0,25 х 32р х 2 = 54400руб.</p> <p>Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.</p> <p>В районе размещения объекта 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.</p>	
--	--	--	--

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение на участке площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположенного на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В. Данный вариант не предусматривает воздействие на компоненты растительного мира, отсутствуют компенсационные мероприятия, отсутствует необходимость прокладки водопроводной сети. Также данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не рассматривался.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

8.22-00-ОВОС

Лист

15

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Могилева умеренно-континентальный, причем континентальность здесь, на востоке республики, выражена несколько резче, чем на остальной территории. Величина суммарной солнечной радиации 3809 МДж/м^2 ($90,9 \text{ ккал/см}^2$). Общая сумма часов солнечного сияния около 1800 ч., 44 % из них приходится на три летних месяца и 8 % на три зимних месяца. В году более 100 дней без солнца. Господствующий западный перенос способствует частому вторжения теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В тёплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом - с солнечной и жаркой.

Среднегодовая температура воздуха в Могилеве $+5,4 \text{ }^\circ\text{C}$. Абсолютный максимум температуры воздуха $-36 \text{ }^\circ\text{C}$ (июль 1897 г., август 1946 г.), абсолютный минимум $-37 \text{ }^\circ\text{C}$ (февраль 1929 г., январь 1940 г.). Зима отличается резкой сменой погоды с преобладанием пасмурной. В среднем в зимнем месяце 17-20 дней без солнца. Наиболее холодный месяц - январь ($-7,6 \text{ }^\circ\text{C}$, что на $0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ ниже, чем в Минске). В отдельные дни января температура может повыситься до $6 \text{ }^\circ\text{C}$ (1975 г.). Уже в феврале температура начинает повышаться, а в среднем в конце марта (29-го) переходит через $0 \text{ }^\circ\text{C}$. В целом за зиму, с декабря по февраль, отмечается 31 % оттепельных дней, когда в дневные часы температура воздуха поднимается выше $0 \text{ }^\circ\text{C}$, и около 25% холодных, со среднесуточной температурой ниже $-10 \text{ }^\circ\text{C}$. Весна начинается в конце марта, когда среднесуточная температура воздуха становится положительной. В конце апреля (30-го) среднесуточная температура воздуха переходит через $-10 \text{ }^\circ\text{C}$, а в конце мая (30-го) - через $-15 \text{ }^\circ\text{C}$. Лето в Могилеве солнечное, теплое. Частые дожди в основном непродолжительные, ливневые. Средняя температура самого тёплого месяца, июля, $-18 \text{ }^\circ\text{C}$ (на $0,4^\circ\text{C}$ выше, чем в Минске), в июне и августе на $-1,5 \text{ }^\circ\text{C}$ ниже, чем в июле. Всего в летние месяцы в среднем бывает 22 жарких дня со среднесуточной температурой выше $-20 \text{ }^\circ\text{C}$, ежегодно летом можно ожидать около 14 дней с максимальной температурой выше $-30 \text{ }^\circ\text{C}$. Осень начинается при переходе средней суточной температуры воздуха через $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ (22 сентября) к меньшим значениям и заканчивается при переходе через $0 \text{ }^\circ\text{C}$ (14 ноября). В первой половине осени еще много солнечных дней, для второй половины более характерна пасмурная погода с затяжным морозящими дождями. Вегетационный период (температура воздуха выше $-5 \text{ }^\circ\text{C}$) 188 суток, с 13 апреля по 18 октября.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС					Лист
					16

Для Могилева, как и для всей Беларуси, характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80 % и такой же высокой остаётся в ночные часы остальных месяцев, лишь днём понижаясь до 50-60 %. Всего за год в городе бывает 134 влажных (с влажностью более 80 %) суток и лишь 12 сухих (влажность хотя бы на короткое время равна или ниже 30 %). 62 % времени года над городом сохраняется пасмурное небо (83 % времени в декабре и 45 % - в мае), 22 % - ясное. В остальное время господствует переменная облачность. В среднем за год выпадает 679 мм осадков (с поправкой на смачивание осадкомера), отмечается 182 дня с осадками. 2/3 выпадающих осадков приходится на апрель - октябрь. Из общего количества осадков 72 % выпадает в жидком виде, 15 % - в твёрдом и 13 % - в смешанном. Устойчивый снежный покров с 8 декабря по 27 марта. К концу зимы высота снежного покрова около 30 см, в отдельные снежные зимы 50-60 см.

Средняя многолетняя величина атмосферного давления в районе метеорологической станции Могилева 745 мм рт. ст. (993 гПа). Изменения давления в течение года невелики. Наиболее высокое давление наблюдается при антициклонах зимой, максимум 771 мм рт. ст. (1028 гПа, февраль 1972 г.), самое низкое давление отмечается при прохождении глубоких циклонов, тоже в основном зимой, минимум 712 мм рт. ст. (950 гПа, январь 1953 г.). Давление изменяется в основном плавно, межсуточная изменчивость составляет 1,5-2,2 мм рт. ст. (2-3 гПа). В отдельные дни холодного периода давление может изменяться на 19-22 мм рт. ст. (25-30 гПа), что неблагоприятно сказывается на самочувствии людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями. С изменением давления связано усиление ветра. Средняя скорость ветра на открытой местности 3,8 м/с, несколько выше зимой (4,4 м/с в декабре) и ниже летом (2,9 м/с в августе). Ветры всех направлений почти равновероятны, в холодный период года несколько преобладают южные вдоль долины Днепра и юго-восточные, летом - северо-западные, осенью - западные. Максимальные скорости ветра 25-30 м/с.

Туманы бывают 65 дней в году. В осенне-зимний период почти ежедневно наблюдаются дымки, 39 дней с гололедно-изморозными явлениями, 29 дней с метелью, столько же в период с грозой.

3.1.2 Атмосферный воздух

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

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксид азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

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

Задача оценки выбросов является сложной по причине многообразия источников и их сложности, а также процессов, протекающих в атмосфере. Степень полноты информации о выбросах различаются в зависимости от загрязняющего вещества. Наиболее полным являются данные о выбросах оксидов серы и азота, оксида углерода и твердых веществ; значительно менее полными представляются данные о выбросах тяжёлых металлов, аммиака, стойких органических загрязнителей.

Экологическая обстановка в районе оценивается как благополучная. Основные загрязнители атмосферного воздуха – автотранспорт и промышленные предприятия.

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

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения объекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» приняты по данным письма ГУ «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю.Шмидта» и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – 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*	90	90	90	90	90	90
ТЧ-10**	53	53	53	53	53	53
Серы диоксид	108	95	91	105	108	101
Углерода оксид	955	955	955	955	955	955
Азота диоксид	123	123	123	123	123	123
Аммиака	83	83	83	83	83	83
Фенол	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Формальдегид***	24	26	27	27	24	26
Метиловый спирт	118	118	118	118	118	118
Сероуглерод	3,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,9
Сероводород	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС	Лист
							18

* - твердые частицы (недифференцированные по составу пыль/аэрозоль)

** - твердые частицы, фракции до 10 микрон

*** - для летнего периода

Радиационная обстановка

Средняя плотность загрязнения почвы цезием-137 в г. Могилеве 0,35 Ки/км². Населенный пункт г. Могилеве не входят ни в одну из зон радиоактивного загрязнения.

3.1.3 Поверхностные воды

Могилев расположен на берегах реки Днепр (третья по величине река в Европе). В районе города Днепр сохраняет все признаки равнинной реки, имеет уклон от 4 - 12 см на 1 км. Это обуславливает медленное течение и значительную извилистость реки. На участке от Польшкович до Буйнич Днепр имеет протяженность 27 км, тогда как по прямой линии расстояние между этими пунктами всего 15 км. На небольшом участке Днепр течет с юга на север, что нарушает его привычное течение с севера на юг. В пределах города русло имеет ширину в среднем 90 м, в отдельных местах оно увеличивается до 150 или сужается до 70 м.

Химический состав днепровской воды непостоянен и находится в зависимости как от времени года, так и от места взятия проб. Средняя мутность Днепра у Могилева составляет около 82 г/куб. м. Ниже по течению на протяжении нескольких километров вода реки засорена и непригодна для питья. Это связано с поступлением в нее сточных вод городской канализации и крупных предприятий (завода искусственного волокна, металлургического завода и др.). В целях предотвращения загрязнения речной воды предприятиями сооружены специальные отстойники.

Дубровенка - правый приток Днепра. Берет начало в районе деревни Купелы, к северу от Могилева, и течет параллельно Днепру. Лет 40-50 назад на Дубровенке были запруды с мельницами. В настоящее время в Печерске имеется водохранилище площадью 10 гектаров. После Печерска Дубровенка вступает в пределы Могилева. Здесь течет в старой, хорошо разработанной долине, шириной до 150 метров. Крутые склоны коренного берега поднимаются на 1820 м, прорезаны многочисленными оврагами. Русло речки сильно меандрирует и подмывает коренные берега. Близ устья склоны Дубровенки имеют многочисленные следы опывин и оползней.

Относительно происхождения названия реки двух мнений быть не может, оно происходит от слова "дубрава". Еще и сейчас по берегам можно увидеть вековые дубы, вязы и клены, которые в ясный день делают местность необычайно

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

19

живописной. В старину реку так и называли - "Дубровна" или "Дубровка". В 6 веке до нашей эры на берегу Дубровенки возникло одно из первых на территории Могилева поселений древнего человека.

В названии своем запечатлела она память о далеких временах, когда ее берега обступали дубравы. Да и сейчас еще ее исток охраняет Печерский лесопарк - редкий уголок природы, сохранивший вблизи города свою первобытность.

3.1.4 Геологическое строение и подземные воды

Территория г. Могилева находится в пределах Могилёвской мульды Оршанской впадины. В строении платформенного чехла участвуют отложения дальсландского, нижнебайкальского, герцинского и киммерийско-альпийского структурных комплексов. Геологическое строение территории характеризуется наличием двух различных комплексов пород, которыми сложен кристаллический фундамент и осадочный чехол.

Возраст пород кристаллического фундамента колеблется от 1000 до 1200 млн. лет. Кристаллический фундамент в основном сложен метаморфическими породами: гнейсами, различными типами сланцев, кварцитами и амфиболитами. Существенную роль играют магматические породы - различные типы гранитов, диориты и диабазы.

Разрез осадочного чехла начинается породами верхнего протерозоя, который включает верхнерифейский и вендский комплексы. Верхнерифейский комплекс в основном сложен терригенными породами: различными песчаниками, алевролитами, глинами. Очень своеобразны отложения вендского комплекса. В нижней части - это мощная толща грубозернистых песчаников, глин и алевролитов, которые содержат большое количество валунов, гравия и гальки. В верхней части разреза главную роль играют эффузивные и туфогенно-осадочные породы: базальты, диабазы, порфириты, туфы, которые перекрываются породами палеозойской группы - среднедевонскими отложениями, мощность которых колеблется от 250 до 300 м. Разрез среднего девона в основном представлен песчано-глинистыми отложениями с прослоями мергелей, доломитов, ангидритов и алевролитов. В песчаных толщах девона содержатся значительные запасы вод высоких питьевых качеств.

На глубинах 20-60 м находятся породы мезозойской группы (20-60 м). Юрская система представлена известняковыми, глинистыми и алевролитовыми отложениями. В этих породах часто встречаются останки рыб, а также богатая фауна аммонитов и фораминифер. Отложения нижнего отдела мелового периода представлены регрессивным набором фаций. Наиболее характерны глины, пески и песчаники на железистом цементе. Разрез верхнего мела начинается глаукони-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

20

тово-кварцевыми песками, постепенно сменяющимися песчанистым мелом и мергельно-меловой толщей.

Кайнозойская группа в пределах города представлена отложениями антропогена - моренными, флювиогляциальными, аллювиальными, лессовидными, болотными, элювиально-делювиальными и хемогенными. Мощность пород антропогена колеблется в пределах 50-80 м. Они сложены образованиями сожского, днепровского и березинского оледенений.

Мощность березинских отложений не выдержана и колеблется от 5 до 28 м. Окраска морены обычно серая, она сложена валунными суглинками, глины и супеси занимают подчинённое положение; время от времени вскрываются крупные линзы песков. Березинская морена может принимать характер морены напора, в которую включены отторженцы меловых песков.

Отложения Днепровского горизонта распространены достаточно широко и представлены ледниковыми и водно-ледниковыми породами, но наиболее широко распространена морена, мощность которой колеблется в пределах 3-15 м.

В пределах города и его окрестностей широко распространён сожский горизонт, моренные отложения которого представлены валунными глинами, суглинками, мергелями, супесями и песками.

Голоценовый горизонт образован в послеледниковое время. Это отложения пойм рек, надпойменных террас, болот, ледников, а также элювиально-делювиальные и почвенные образования. Максимальная мощность голоценовых отложений - 20 м.

Территория города расположена в пределах Оршанского водонапорного бассейна. В антропогеновых отложениях и старо-оскольском горизонте среднего девона общей мощностью до 230 м заключены большие запасы пресных гидрокарбонатных вод с минерализацией до 0,4 г/л. Глубже залегают минеральные воды и рассолы. Лечебные минеральные воды вскрыты также скважиной у д. Вильчицы в 4 км к югу от города. Лечебными свойствами обладает вода Полыковичского источника.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Могилева осуществляется из артезианских скважин.

Вся добываемая артезианская вода проходит очистку на станциях обезжелезивания и после очистки подаваемая для потребления вода соответствует всем санитарным нормам. В настоящее время артезианской водой город Могилев обеспечивают 7 групповых водозаборов, принадлежащих МГКУП «Горводоканал», в которых насчитывается 178 артезианских скважин и 28 одиночных скважин, находящихся на балансе других предприятий. Эксплуатационные запасы подземных вод составляют 236000 м³/сутки возможный отбор 191200 м³/сутки. Объем подаваемой в город воды МГКУП «Горводоканал» составляет около 90

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

								8.22-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				21

тыс. м. куб. в сутки. Для промышленных нужд вода на промышленные предприятия города поступает от 6 речных водозаборов.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Своеобразие рельефа города подчёркивает долина Днепра с высоким правобережьем, круто опускающимся к реке, и широкой поймой левобережья. Общий уклон поверхности с севера на юг. Ширина долины Днепра 3 - 5 км, при выходе за городскую черту до 10 м. Абсолютные высоты от 205 м над уровнем моря в северной части города до 140 м в пойме Днепра при выходе его за городскую черту. Колебания относительных высот на правобережной части города в основном до 10 м, на территории Печерского лесопарка достигают 20 м. Крутые склоны холмов и речной долины задернованы, местами под древесной растительностью (Парк культуры и отдыха имени М. Горького). Правобережную часть города с севера на юг прорезают долины р. Дубровенка (с притоком Стрешня) и ручья Дебря. Ширина долины Дубровенки до 150 м, глубина 18-20 м. Стрешня и Дебря имеют очень узкие (5-7 м) и глубокие (до 25 м) долины, склоны которых прорезаны многочисленными оврагами. Вдоль улиц Струшня, Котовского, Подгорная, проложенных по днищам старых балок, развиты узкие, глубокие с отвесными склонами овраги. Наиболее крутопадающие улицы расположены на правом склоне Днепра: Лазаренко, Плеханова, Грушевская. Вершины местных водоразделов на правобережье заняты постройками- доминантами, возведёнными в дореволюционное время и в годы Советской власти. Левобережная часть города плоская, значительная площадь мелиорирована и используется под строительство промышленных зданий, жилых домов, построек соцкультбыта.

В тектоническом отношении территория города и окрестностей приурочена к Оршанской впадине. Кристаллический фундамент, сложенный гнейсами, находится на глубине 1100-1200 м ниже уровня моря. Залегающий на нём платформенный чехол (мощностью до 1300 м) состоит из верхнепротерозойских пород (960 м), сложенных полевошпатово-кварцевыми песчаниками, алевритами, алеврито-глинистыми, тиллитовыми, вулканогенно-осадочными породами, которые перекрываются породами палеозойской группы - среднедевонскими отложениями (260 м), представленными мергелями, глинами, гипсами, песчаниками, алевритами, ангидритами. Ближе к дневной поверхности залегают породы мезозойской группы (20-60 м) - известковые, глинистые и алевритовые отложения юрской системы и песчаниковые, мергельные и меловые породы меловой системы. Антропогенные породы, сложенные мореной, супесью, песчано-гравийным, песчаным и на поверхности лессовидным материалом, имеют мощность 40-60 м.

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

								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС		22

Кристаллический фундамент формировался в архее и раннем протерозое. Со 2-й половины протерозоя и до конца мезозоя происходило чередование морских и континентальных условий. Отложения тиллитов, обнаруженные в геологической скважине, свидетельствуют о том, что в позднем протерозое здесь было материковое оледенение. В палеозое и мезозое морские условия существовали на протяжении среднего девона, поздней юры, позднего мела. Антропогеновый период характеризовался пятикратным наступлением материковых ледников из Фенноскандии. Наревский, березинский, днепровский и сожский ледники мощной толщей покрывали территорию современного города. На протяжении муравинского (микулинского) межледниковья, предшествовавшего последнему, поозерскому оледенению, а также после отступления этого ледника и в голоцене происходило выполаживание рельефа с одновременным углублением речных долин и созданием овражной сети. Рельеф и гидрографическая сеть приобретали современный вид.

Минерально-сырьевой потенциал Беларуси является материальной основой экономики страны и ее национальной безопасности.

Главное минеральное богатство Могилевской области – месторождения цементного мела и мергеля. Они имеют общегосударственное значение и расположены на юге-востоке области.

Из пяти крупнейших разведанных месторождений меломергельного сырья Беларуси в области находятся три, в том числе крупнейшие в республике: Коммунарское в Костюковичском районе, Сожское – в Чериковском районе.

В Беларуси всего два месторождения фосфоритов и оба они находятся в Могилевской области: Лобковичское (разведанные запасы – 245 млн. т.) и Мстиславское (15 млн. т.) соответственно в Кричевском и Мстиславском районах.

Месторождение кирпичных глин и суглинков в области незначительны, глины пригодны только для производства кирпича низкого качества. Крупнейшее месторождение глин в Мстиславском районе (Быстрицкое – запасы 1,4 млн. м³) не разрабатывается.

Песок и песчано-гравийные материалы добываются практически во всех районах области. Крупнейшее разрабатываемое месторождение песчано-гравийных смесей – Дубровенское, расположенное на севере Шкловского района, крупнейшие разработки строительного песка находятся у г. Могилева (Нижнеполовиннологовское) и г. Боборуйск (Березинское).

Нижнеполовиннологовское месторождение песка – крупнейшее по запасам в регионе. Месторождение расположено в непосредственной близости от г. Могилева в долине р. Днепр.

Торф в Могилевской области достаточно широко распространен, его месторождения есть во всех районах (более 1650 месторождений), но запасы их не-

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

																				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС														23

велики. Крупнейшее месторождение торфа – Годылево Болото в Быховском районе. Торф используется для производства торфобрикета и на удобрения.

Согласно почвенно-географическому районированию Республики Беларусь территория Могилеве и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачёвско-Славгородско-Климовичского почвенных районов. В парках, скверах, на приусадебных участках города и в окрестных колхозах и госхозах преобладают дерново-палево-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, в пойме Днепра - аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные. По механическому составу преимущественно легкосуглинистые и супесчаные, на левобережных террасах долины Днепра песчаные. Естественный почвенный покров в городе сильно изменён, на приусадебных участках окультурен.

Территория размещения предприятия располагается на антропогенно-преобразованных дерново-подзолистых почвах.

Для почв района размещения объекта характерна высокая степень антропогенной трансформации почв, обусловленная хозяйственной деятельностью.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Определяющим критерием организации городской среды является уровень озеленения территории города. Согласно нормативам, озеленение населенных пунктов республики должна быть не менее 30%, а на территории жилых районов и микрорайонов не ниже 25% [ТКП 45-3.01-116-2008]. Площадь земельных насаждений города Могилева составляет 3295,4 га.

Украшением города являются газоны, цветники, рабатки, создаваемые на площадях, вдоль улиц, у промышленных предприятий, учебных заведений, учреждений. На северо-западной окраине города Печерский, на юго-восточной - Любужский лесопарки, которые за городской чертой сливаются с лесными массивами.

Печерский лесопарк является природно-культурным объектом значительной ценности, хотя, по ряду причин, формально подобный статус за ним не закреплён. Несмотря на интенсивное рекреационное воздействие, лесопарк сохранил впечатляющее ландшафтное и биоценотическое разнообразие, что позволяет ему выполнять не только рекреационные, но и значительные просветительские функции. Лесопарк также уникален для Беларуси тем, что ни в одном крупном городе страны нет лесной территории, в которой разнообразные ландшафты высокой эстетической ценности сочетались бы с крупным водным объектом и находились бы в непосредственной близости к центру города и крупным жилым массивам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

24

Любужский лесопарк представляет собой пригородную зона отдыха, примыкает с востока к Могилеву, площадь составляет более 3 тысяч гектар. Рельеф холмисто - равнинный. В лесопарке преобладают молодые и средневозрастные елово-сосновые леса с примесью березы, ольхи черной, дуба. На территории зоны расположены гостиницы, профилактории, детские лагеря, а так же места для кратковременного отдыха населения города. В Любужском лесопарке возле Днепра располагается стоянка неолита.

На территории Могилева естественная растительность практически не сохранилась и представлена лишь в пределах лесопарковых комплексов (Любужский и Печерский), а также пойменных участков долин Днепра и Дубровенки. Наиболее широко на территории города представлены искусственно созданные древесные растительные сообщества (древесные с антропогенно-деградированным подлеском (парков, скверов, садов), древесные, прерываемые городской застройкой (озеленённых городских кварталов) и древесные с индивидуальной застройкой). Значительное распространение (около 15% площади города) имеют пространства лишённые растительности (промышленные, транспортные и складские территории). Для озеленения города, вдоль улиц, пешеходных дорожек, дворах высаживают липу, конский каштан, клен, березу, ясень, рябину, тополь, из кустарников - шиповник, сирень, жасмин.

В составе цветковой флоры насчитывается более 700 видов (без культурных растений), из которых более 20 видов деревьев, 50 видов кустарников. Проводятся работы по акклиматизации пихты сибирской и сосны Муррея, дуба красного, шелковицы, ореха маньчжурского.

В окрестностях Могилева встречаются лекарственные растения: плаун булавовидный, хвощ полевой, можжевельник обыкновенный, аир обыкновенный, спаржа лекарственная, ландыш майский, лютик едкий, крапива двудомная, копытень европейский, икотник серый и др. Более 10 видов растений, произрастающие в пригородной зоне, являются редкими и исчезающими, занесены в Красную книгу Белорусской ССР и нуждаются в охране: дремлик темно – красный, колокольчики широколистный и периколистный, шапжник черепитчатый, сверция многолетняя, многоножка обыкновенная, любка двулистая, первоцвет весенний, перелеска благородная, прострел широколистный.

Наиболее крупные лесные массивы расположены к югу от Могилева, по левому берегу Днепра и вдоль реки Лахва. Доминирующими породами являются сосна и ель (3/4 лесопокрытой площади), из лиственных - берёза, осина, ольха, дуб, липа. На песчаных почвах террас произрастает сосна, на хорошо увлажнённых почвах – ель. Берёзовые и осиновые леса вторичные, на месте вырубленных хвойных. На заболоченных участках черноольховые леса. В пойме Днепра и на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС	Лист
							25

водоразделах сохранились небольшие участки дубрав. В подлеске произрастают лещина, черёмуха, жимолость, бересклет, крушина, калина.

На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимофеевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василёк, погребок, тысячелистник и др.

По перспективному плану развития города предусматривается увеличение площади зелёных насаждений, благоустройство Детского парка и Любужского лесопарка. По берегам реки Днепр и Дубровенка раскинутся зоны отдыха.

В Могилеве и окрестностях обитают 200 видов позвоночных, из них более 25 млекопитающих, около 100 гнездящихся птиц, более 20 рыб, 8 земноводных, 3 вида пресмыкающихся, а также более 300 видов беспозвоночных. Из млекопитающих в лесопарках обычны белка, крот, ёж, на окраинах города встречается заяц, известны случаи захода в город лося, енотовидной собаки. Из хищников обитает горностай, чёрный хорёк, ласка. Иногда в черте города на водоёмах появляются бобры. Многочисленные крысы (чёрная и серая), мыши (домовая, полевая, лесная), полёвки (рыжая, обыкновенная). Богата орнитофауна. По числу особей первое место принадлежит воробьям (полевой, домовый), часто встречаются грачи, галки, вороны, сороки, синицы, скворцы, встречается голубь сизый, на пойменных озёрах-старицах - водоплавающие. Зимой в город прилетают сойки, снегирь, свиристель. В парках и садах обитают: дрозд-рябинник, зяблик, мухоловка-пеструшка, соловей, коноплянка, зеленушка, садовая славка, щегол, горихвостка. В окрестностях города гнездятся белый аист, полевой жаворонок, кукушка, вертишейка, в пойме Днепра - чайка обыкновенная, береговая ласточка, трясогузка белая, чибис и др. Рыбы представлены несколькими семействами. Преобладают карповые: плотва, уклейка, лещ, карась, елец. Встречаются окунь, щука, голец. Из пресмыкающихся и земноводных водятся ужи, ящерицы, лягушки, жабы. В городе и окрестностях встречаются представители животного мира, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь и нуждающиеся в защите и охране, например, барсук, чернозобая гагара, обыкновенный зимородок, серый сорокопут.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории г. Могилев расположено два памятника природы местного значения: по ул. Менжинского и ул. Плеханова.

Указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от реконструируемого объекта.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС	

На территории Могилева и Могилевского района расположены такие основные природные комплексы, как Зоосад, Польшковичская криница.

Зоосад расположен в пос. Буйничи Могилевского района и является учебной лабораторией Могилевского агролесотехнического колледжа, где проходят практику и приобретают профессиональные умения и навыки будущие лесники и егеря. Зоосад выполняет целый ряд функций: природоохранительная, реабилитационная, воспитательная, познавательная, развлекательная и учебная. В зоосаде имеются один большой и 16 малых вольеров, где в естественных условиях на огромной территории в 80 га обитает множество представителей природного мира не только Беларуси, но и экзотических стран. Среди них зубры, уссурийский тигр, павлины, медведи, волки, рысь, лоси, косули, олени, кабаны и др. В особых условиях содержатся зубры - символ сильной и процветающей Беларуси.

Польшковичская криница - гидрологический памятник природы республиканского значения, расположенный в г. Могилеве. Представляет собой источник, расположенный на дне оврага, который стекает в ручей, впадающий в реку Днепр. Расход воды 100 м в сутки. По своему химическому составу представляет интерес для бальнеологического лечения. В истории впервые упоминается с 1552 года. Источник находится под присмотром местных церковных служителей, которые построили капотажное сооружение и заключили источник в трубу.

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

Функциональное назначение земельного участка по Генеральному плану города Могилева: производственная зона (территория, предназначенная для размещения промышленных предприятий).

Объект располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (водоохранная зона) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-XII).

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Сведение о населении

Могилев — четвёртый по количеству жителей город Белоруссии. Население на 1 августа 2019 года составляет 383313 человек, национальный состав белорусы — 87,43 %, русские — 7,15 %, украинцы — 1,06 %.

Регион образован 17 июля 1924 года, занимает площадь 118,5 кв. км.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС	Лист
Инва. № подл.										

Рельеф Могилева преимущественно равнинный, лежит на Оршанско- Могилевской равнине. Преобладают высоты 150-200м. В районе распространены невысокие моренные холмы.

Разветвлённая сеть железнодорожных и шоссейных дорог, расходящихся от города во всех направлениях, связывает его с крупнейшими промышленными и культурными центрами Белоруссии, России и Украины. 200 км отделяет Могилёв от Минска, до Москвы — 520 км, до Санкт-Петербурга — около 700, до Киева — 380 км.

Могилев расположен на живописных берегах Днепра, в 645 км от его истока. Днепр делит город на две части. Правый берег коренной. Он возвышается на 35-40 м над меженным уровнем реки. Ширина Днепра в Могилёве достигает 100 м. Судоходен Днепр в течение 230 дней в году (100—150 в засушливое время).

Климат области умеренно-континентальный, для которого характерна мягкая зима и теплое лето. Продолжительность зимнего комфортного периода со среднесуточной температурой от -15 °С до -5 °С и устойчивым залеганием снежного покрова составляет 45-50 дней. Продолжительность комфортного периода со среднесуточной температурой выше 15 °С составляет около 60 дней. При этом средняя температура воздуха в июле составляет 17,8 °С. За год выпадает 575-675 мм осадков.

В Могилевском регионе сконцентрированы крупнейшие в стране запасы -цементного сырья (мел, мергель, глины и суглинки цементные), крупные запасы строительных и силикатных песков, песчано-гравийных смесей, торфа, сапропеля, запасы минерального сырья - трепела.

Леса занимают 34% территории региона. Наибольшей лесистостью выделяется юго-западная часть. Леса преимущественно хвойные.

На севере Могилевская область граничит с Витебской, на западе — с Минской, на юге — с Гомельской областями.

Могилев представлен такими рекреационными зонами как Печерский лесопарк, набережная р.Днепр, оз.Святое, набережная р.Дубровенка, Любужский лесопарк, Польшовичская криница, Зоосад.

Историко-культурные ресурсы на территории Могилева представлены такими объектами как: Могилевская ратуша, комплекс православного Свято-Никольского женского монастыря, костел святого Станислава, дворец Георгия Конисского, Борисоглебская церковь и др. Традиционно в Могилеве проводятся международные культурные события и фестивали. Город славится хорошими условиями для занятий активным отдыхом: спортивные комплексы «Космоскорт», «Олимпиец», «Дворец гимнастики», «Экстрим парк», в котором прово-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

28

дятся международные соревнования по мотокроссу и джип-триалу, Ледовый дворец и др.

В городе работает 4 университета (классический - МГУ им. Кулешова, технический - Белорусско-российский университет, технологический - университет продовольствия и могилевский институт «Министерства внутренних дел»), 2 филиала республиканских вузов (правоведения и Академии музыки), единственный в Беларуси библиотечный техникум, строительный и политехнический техникумы, колледжи, лицеи.

3.3.2 Описание промышленного комплекса района расположения проектируемого объекта

Могилев — один из крупнейших индустриальных центров страны.

Около 4% всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (48,6%).

Высокая концентрация промышленных предприятий, а их в городе 71, наличие развитой инфраструктуры и квалифицированной рабочей силы обуславливают планомерный рост реального сектора экономики и социальной сферы.

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая (32,3 %), машиностроение и металлообработка (30,3 %), пищевая (12,1 %), легкая (10,9 %), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Экономические условия характеризуются потенциалом трудовых ресурсов, развитием отраслей народного хозяйства, транспортной и инженерной инфраструктуры территории.

Важной составной частью экономических условий региона является его трудовой потенциал. Как экономическая категория, трудовой потенциал отражает производственные отношения по поводу воспроизводства психофизиологических квалификационных, духовных и социальных качеств трудоспособного населения. С количественной стороны трудовой потенциал представляет собой запасы труда, которые определяются общей численностью трудовых ресурсов, их половозрастной структурой, образовательным уровнем и возможностями их использования.

Трудовые ресурсы - это трудоспособное население в трудоспособном возрасте, а также лица в нетрудоспособном возрасте, занятые в экономике.

Трудовые ресурсы г. Могилева включают в себя население в трудоспособном возрасте: мужчины в возрасте от 16 до 60 лет и женщины - от 16 до 55 лет (63,1% от общей численности населения) и население старше (21,2%) и моложе

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

											Лист
											29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС					

трудоспособного возраста (15,7%), занятое в общественном производстве. На 2012 год численность занятого населения составила 179 860 человек. В городе уровень безработицы в 2012 году составил 0,6 % по отношению к экономически активному населению.

Развитие трудового потенциала региона во многом определяется демографическими процессами, происходящими в обществе. Для города Могилева на данный момент характерен естественный прирост населения. До 2005 года наблюдалась убыль населения.

На территории г. Могилева расположено 538 организаций промышленности. Объем промышленного производства составил 22 069,7 млрд. рублей в 2012 году. Это около 3,6% от общего объема промышленного производства Республики Беларусь и 38 % от производства Могилевской области.

В отраслевой структуре промышленного производства ведущее место принадлежит предприятиям химической промышленности, на долю которых приходится треть всех объемов производства. На втором месте - отрасль машиностроения и металлообработки (26,6 % в общем объеме промышленности города). Проведение политики активного обновления существующих производств способствовало наращиванию объемов и увеличению доли производства в объемах города предприятий пищевой промышленности до 20,2 %. Также не менее значимая отрасль - легкая промышленность города, занимающая более 9,0 % в удельном весе объемов производства. Общий удельный вес выпускаемой продукции предприятиями по производству строительных материалов и деревообрабатывающей отрасли составил 12,0 %.

К химическим и нефтехимическим предприятиям относятся ОАО «Могилевхимволокно», ЗАО «Завод полимерных труб».

Машиностроение представлено такими предприятиями, как РУП «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель», ОАО «Могилевский завод «Строммашина», ОАО «Техноприбор», РУПП «Ольса», СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод», филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш».

Проведение технического перевооружения позволило предприятиям пищевой отрасли не только выполнять высокие производственные показатели, но и обеспечивать потребителей Могилевского региона продукцией высокого качества и широким выбором хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией.

3.3.3 Сведения о коммуникационной инфраструктуре

Могилев - узел железных дорог на Оршу, Осиповичи, Жлобин, Кричев, автомобильных дорог на Минск, Гомель, Витебск, Бобруйск и др. Порт на реке

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

30

Днепр. В городе используется такой общественный транспорт как автобусы, троллейбусы, железная дорога и, в некоторой степени, судоходный транспорт на реке Днепр. За чертой города находится аэропорт.

Различают телефонную связь местную (городскую и сельскую), междугородную и международную, а также внутриведомственную, внутрипроизводственную, телефонную связь с подвижными объектами (радиотелефонная связь). С нач. 80-х гг. успешно внедряются системы на основе волоконнооптических кабелей связи. Создаются сети коллективных приемопередатчиков (т. н. сотовые сети), обеспечивающих связь между абонентами по радиотелефону. Для дальней связи все шире используются искусственные спутники Земли.

За последний год Могилевским филиалом РУП «Белтелеком» введено 37,8 тысяч номеров АТС, в том числе на городских - 27,6 и сельских - 10,2 тысяч номеров.

Почтовые услуги оказывает Могилевский филиал РУП «Белпочта».

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

						8.22-00-ОВОС	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристики источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит при следующих технологических процессах:

- работы с сыпучими материалами (дробление, пересыпка);
- работа техники при дроблении отходов и пересыпке продуктов дробления;
- работа грузового автотранспорта при осуществлении доставки отходов и отгрузки продукции.

Дробление строительных отходов в ковше марки BF 120.4 (источник № 6001)

Проектом предусмотрено дробление строительных отходов на ковше марки BF 120.4.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая SiO₂ < 70%*.

Пересыпка вторичного щебня (источник № 6002)

Источником выделения загрязняющих веществ является пересыпка вторичного щебня.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая SiO₂ < 70%*.

Двигатель экскаватора (источник № 6003)

Источником выделения загрязняющих веществ является дизельный двигатель экскаватора.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (азот (IV) оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, сажа.*

Хранение вторичного щебня (источник № 6004)

Источником выделения загрязняющих веществ является площадка хранения вторичного щебня.

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

										Лист
										32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС				

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *пыль неорганическая SiO₂ < 70%*.

Рубильная машина НЕМ 561 DL/DQ JENZ (источник № 6005)

Проектом предусмотрено дробление древесных отходов на рубильной машине НЕМ 561 DL/DQ JENZ.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *древесная пыль*.

Пересыпка щепы, мульчи (источник № 6006)

Источником выделения загрязняющих веществ является пересыпка щепы, мульчи.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *древесная пыль*.

Двигатель мобильной установки (источник № 6007)

Источником выделения загрязняющих веществ является дизельный двигатель мобильной установки.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (азот (IV) оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, сажа*.

Хранение щепы, мульчи (источник № 6008)

Источником выделения загрязняющих веществ является площадка хранения щепы, мульчи.

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *древесная пыль*.

Двигатель ковшовой погрузчика (типа АМКОДОР) (источник № 6009)

Источником выделения загрязняющих веществ является дизельный двигатель ковшовой погрузчика (типа АМКОДОР).

Выброс загрязняющих веществ является неорганизованным. При работе будет выделяться следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (азот (IV) оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, сажа*.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			8.22-00-ОВОС							33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Грузовой автотранспорт на разгрузке/погрузке древесных отходов, щепы, мульчи (источник № 6010,6011)

Доставка сырья (отходов) и отгрузка готовой продукции будет осуществляться грузовым автотранспортом грузоподъемностью свыше 16 т.

Выброс загрязняющих веществ от грузового автотранспорта, является неорганизованным. При работе двигателей автомобилей будут выделяться следующие загрязняющие вещества: *углерода оксид, углеводороды C₁₁-C₁₉, азота диоксид, углерод черный (сажа), сера диоксид.*

Максимально разовые выбросы (*от грузового автотранспорта на разгрузке/погрузке древесных отходов, щепы, мульчи*) (ист. № 6010) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения автомобилей, с нее выезжает 3 грузовых карбюраторных автомобиля отечественного производства, грузоподъемностью свыше 8 до 16 т и 3 дизельных грузовых автомобилей отечественного производства, грузоподъемностью свыше 8 до 16 т.

Максимально разовые выбросы (*от грузового автотранспорта на разгрузке/погрузке древесных отходов, щепы, мульчи*) (ист. № 6010) рассчитываем с учетом того, что в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения автомобилей, с нее выезжает 2 грузовых карбюраторных автомобиля отечественного производства, грузоподъемностью свыше 8 до 16 т и 2 дизельных грузовых автомобилей отечественного производства, грузоподъемностью свыше 8 до 16 т.

Источники выбросов от автотранспорта (№ 6010, 6011), осуществляющего доставку отходов, готовой продукции приняты согласно расположению места проведения погрузочно-разгрузочных работ.

4.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу

После реализации проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- неорганизованных – 11 источников (100 %).

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 7 загрязняющих веществ, из них:

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

34

- без класса опасности – нет веществ.

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 3,266 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	-	0,015390	0,046057
2	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0330	3	500	200	50	-	0,003291	0,006695
3	Углерод оксид	0337	4	5000	3000	500	-	0,161949	0,764938
4	Углерод черный (сажа)	0328	3	150	50	15	-	0,001295	0,002585
5	Углеводороды предельный C ₁₁ -C ₁₉	2754	4	1000	400	100	-	0,033738	0,112824
6	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	2908	3	300	100	30	-	0,101360	2,121437
7	Пыль древесная	2936	3	400	160	40	-	0,004548	0,211677
ИТОГО:								0,322	3,266

4.2 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.2.1 Источники шума

Шум - это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

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

									Лист
									35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8.22-00-ОВОС

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Уровень шума в 20÷30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) - это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

Хотя звук химически или физически не изменяет и не повреждает окружающую среду, как это происходит при обычном загрязнении воздуха или воды, он может достигать такой интенсивности, что вызывает у людей психологический стресс или физиологические нарушения. В этом случае можно говорить об акустическом загрязнении среды.

Главными источниками шумового загрязнения являются транспортные средства – автомобили, железнодорожные поезда и самолеты.

Помимо транспорта (60–80 % шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в населенных пунктах являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация и т.д.

Характер воздействия шума на человека разнообразен: от субъективного раздражающего влияния до объективных патологических изменений органа слуха и других органов и систем.

Проявление шумовой патологии могут быть условно разделены на специфические изменения, наступающие в органе слуха, и неспецифические, возникающие в других органах и системах. Шум, является общебиологическим раздражителем, в определенных условиях может влиять на все органы и системы целостного организма, вызывая разнообразные физиологические изменения. Воздействуя на организм как стресс-фактор, шум вызывает замедление реактив-

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

																		Лист	
																			36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС													

ности центральной нервной системы, следствием чего являются расстройства регулируемых функций органов и систем.

Изменения в звуковом анализаторе под влиянием шума составляют специфическую реакцию организма на акустические воздействия. В условиях шумовой нагрузки орган слуха, как биологическая система, должен выполнять две функции: снабжать сенсорной информацией организм, что позволяет приспособиться к окружающей обстановке и обеспечивать самосохранение, т. е. противостоять повреждающему действию входного сигнала. В условиях шума эти функции вступают в противоречие. С одной стороны, орган слуха должен обладать высокой разрешающей чувствительностью к полезным сигналам, а с другой – с целью приспособления к шуму, слуховая чувствительность должна снижаться. В шумовой обстановке организм вырабатывает компромиссное решение, что выражается во временном смещении порогов слуховой чувствительности, т. е. внутренней адаптацией органа слуха с одновременным снижением адаптационной способности организма в целом.

Длительное (в течении многих часов) повышение слуховых порогов, которые все же возвращаются к исходному уровню, отражает утомление 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

37

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», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г;

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

На территории проектируемого объекта к источникам постоянного шума относится технологическое оборудование, к источникам непостоянного шума – погрузочно-разгрузочные работы.

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 десятках 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, со-

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

						8.22-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

держащие 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 оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – будет варьироваться в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе.

4.2.3 Источники ультразвука

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от 15÷20 кГц до 1ГГц; область частотных волн от 10⁹ до 10¹²÷10¹³ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот(1,5x10⁴÷10⁵ Гц), ультразвук средних частот(10⁵÷10⁷ Гц), область высоких частот ультразвука(10⁷÷10⁹ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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.	

							8.22-00-ОВОС	Лист
								40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Установка оборудования, являющегося источником ультразвука, проектными решениями не предусмотрена.

4.2.4 Источники вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с²).

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируется под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации - общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечнососудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях:

- снижение вибрации в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

41

- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной масс или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция – введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

На территории проектируемого предприятия к источникам вибрации будут относиться: технологическое оборудование.

4.2.5 Источники электромагнитного излучения

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергетики и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют:

- режимы генерации ЭМП, в т. ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция;
- факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.);

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.);

- область тела, подвергаемая облучению.

Под влиянием ЭМП происходит перегрев организма, наблюдается отрицательное влияние на центральную нервную систему, эндокринную, обмена веществ, сердечно-сосудистую, на зрение. Повышается утомляемость, артериальное давление, нарушается устойчивость влияния.

Наиболее чувствительны больные организмы, в частности страдающие аллергическими заболеваниями или имеющие склонность к образованию опухолей. Весьма опасно облучение в период эмбриогенеза и в детском возрасте.

К источникам электромагнитных излучений на территории рассматриваемого объекта будет относиться все электропотребляющее оборудование.

4.2.6 Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индицирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотнометры, толщинометры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

43

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующего излучения, проектными решениями не предусмотрена.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Объект расположен в границах водоохранной зоны, для которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, сочетающийся с системой природоохранных, землеустроительных и технологических мероприятий, предотвращающих загрязнение, засорение и истощение вод.

Согласно Водному кодексу РБ от 30.04.2014 г. № 149-З в водоохраных зонах устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах.

Согласно ст. 54 Водного кодекса РБ от 30.04.2014 г. № 149-З в границах прибрежных полос допускается строительство:

- домов отдыха, санаториев, санаториев-профилакториев, домов охотника и рыболова, детских оздоровительных лагерей, спортивных и туристических комплексов, в том числе для агро- и экотуризма;

- сооружений спасательных станций Республиканского государственно-общественного объединения «Белорусское республиканское общество спасения на водах»;

- сооружений, предназначенных для благоустройства пляжей и иных зон отдыха (биотуалеты, мостки для купания и ловли рыбы, теневые навесы и им подобные объекты);

- малых архитектурных форм (беседки, навесы, качели и им подобные объекты, предназначенные для благоустройства прибрежных полос водных объектов), а также размещение контейнеров, урн для сбора отходов;

- сооружений для хранения маломерных судов и других плавательных средств;

- сооружений и объектов, необходимых для осуществления охраны Государственной границы Республики Беларусь, в пределах пограничной полосы;

- сооружений и объектов Государственной инспекции охраны животного и растительного мира при Президенте Республики Беларусь, непосредственно предназначенных для осуществления контроля за охраной и использованием диких животных, относящихся к объектам охоты и рыболовства, а также древесно-кустарниковой растительности и иных дикорастущих растений, используемых в заготовительных целях;

- иных объектов, определяемых Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

44

4.3.1 Водоснабжение и канализация

На площадке предприятия имеются сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды работающих составит:

Год: $25 \times 3 \times 255 / 1000 = 19,13 \text{ м}^3$;

Сутки: $19,13 / 255 = 0,08 \text{ м}^3$.

Производственное водопотребление не предусматривается.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составит:

Год: $19,13 \text{ м}^3$;

Сутки: $0,08 \text{ м}^3$.

Образование производственных сточных вод не предусматривается.

Расход дождевых стоков с площадки – 80л/с.

Возможное подключение – существующие сети дождевой канализации Ø800мм.

Тип и место локальных очистных сооружений в рабочей документации после получения ТУ и других разрешительных документов, решений вертикальной планировки ГП.

4.3.2 Природоохранные мероприятия

Проектом «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» не предусматривается организация производств, видов деятельности либо устройство объектов, запрещенных в пределах границ водоохранных зон и прибрежной полосы (ст. 54 Водного кодекса РБ от 30.04.214 г. № 149-3).

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природных мер в процессе выполнения строительных работ:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест и времянок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

45

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при технической модернизации – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

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.

Размещения проектируемого объекта не противоречит Закону Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении».

4.3.3 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 раздельному 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.

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

4.4.1 Количественный и качественный состав отходов производства

ООО «Окстрой» является объектом по использованию строительных и древесных отходов:

- строительный щебень;
- кирпич керамический некондиционный;
- бой кирпича керамического;
- бой труб керамических;
- отходы бетона;
- отходы керамзита;
- бой изделий из ячеистого бетона;
- бой бетонных изделий;
- бой газосиликатных блоков;
- бой кирпича силикатного;
- смешанные отходы от разборки зданий и сооружений;
- бой керамической плитки;
- бой керамической оболочки;
- отходы керамической массы;
- бой керамической черепицы;
- бой изделий санитарных керамических;
- отходы керамики в кусковой форме;
- керамические изделия, потерявшие потребительские свойства;
- отходы керамические прочие;
- остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя;
- асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий;
- отсеvy мелких фракций;
- отходы известняка и доломита в кусковой форме;
- лом кирпича шамотного;
- отходы мелких блоков из ячеистого бетона;
- некондиционные бетонные конструкции и детали;
- шпалы железобетонные;
- отходы цемента в кусковой форме;
- бой изделий гипсовых;
- бой камней силикатных;
- бой железобетонных изделий;
- опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий;

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- опилки от производства упаковочной тары (ящиков);
- опилки и стружка при производстве паркетных изделий;
- отщеп при окорке круглых лесоматериалов;
- стружка натуральной чистой древесины;
- стружка и опилки при производстве мебели;
- кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей;
- кусковые отходы от производства паркетных изделий;
- горбыль, рейка, из натуральной чистой древесины;
- горбыль, рейка при раскросе бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании;
- горбыль от производства шпона строганого;
- горбыль при производстве лыж;
- кусковые отходы натуральной чистой древесины;
- кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении;
- стружка и опилки при производстве лыж;
- кора;
- кора при окорке круглых лесоматериалов;
- кора и опилки от раскроя бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании;
- опилки натуральной чистой древесины;
- опилки и кора при шпалопилении;
- опилки, пыль при производстве спичек;
- кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков);
- сучья, ветви, вершины;
- отходы корчевания пней;
- кора при лесозаготовке;
- отходы щепы натуральной чистой;
- отсев щепы от агрегатной переработки бревен;
- кусковые отрезки, некондиционные чураки;
- отрезки кряжей при производстве фанеры и шпона строганого;
- отструг при производстве шпона строганого;
- обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели;
- деревянная тара и незагрязненные древесные отходы;
- деревянная невозвратная тара из натуральной древесины;
- изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

48

- отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.;
- древесные отходы строительства.

На предприятии осуществляется использование неопасных отходов и отходов 4-го класса опасности.

Отходы, поступившие для использования, подлежат учету в соответствии с требованиями ТКП 17.02-12-2014 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Порядок ведения учета в области охраны окружающей среды и заполнения форм учетной документации в области охраны окружающей среды» и законодательства о бухгалтерском учете и отчетности.

В результате переработки строительных отходов предприятие выпускает щебень, соответствующий требованиям ТУ ВУ 790677986.001-2021 «Щебень вторичный, полученный путем переработки отходов строительства». Хранение щебня вторичного осуществляется на открытой площадке и твердым водонепроницаемым покрытием.

Конечными продуктами переработки древесных отходов будут щепы и мульча, соответствующие требованиям ТУ ВУ 790677986.003-2021 «Топливо из отходов древесных» и ТУ ВУ 790677986.002-2021 «Мульча из отходов древесных». Хранение щепы и мульчи древесных планируется осуществлять в складских помещениях.

В процессе осуществления производственной деятельности предприятия образуются собственные отходы производства. Образующиеся отходы подлежат разделному сбору и своевременному удалению с производственной площадки. Периодичность вывоза зависит от скорости накопления и класса опасности отходов.

На предприятии разработана Инструкция по обращению с отходами производства, определяющая порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на использование, захоронение.

На рассматриваемой площадке предусматриваются места временного хранения отходов производства для накопления их с целью последующей передачи на захоронение отходов.

Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (0,4 тонн/год), обтирочный материал, загрязненный маслами (0,012 тонн/год) направляются на полигон ТКО с целью захоронения. Для накопления таких отходов должны быть предусмотрены контейнеры с крышкой. Захоронение отходов на полигоне осуществляется в соответствии с разрешением на хранение и захоронение отходов производства.

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			49

Контейнерные площадки для сбора твердых отходов, подлежащих захоронению, должны соответствовать следующим требованиям:

- содержаться в чистоте;
- иметь удобные подъезды для транспортных средств, осуществляющих вывоз твердых отходов;
- быть оборудованы искусственным водонепроницаемым покрытием;
- иметь ограждение с трех сторон на высоту выше емкостей для сбора твердых отходов. При этом запрещается использовать в качестве строительных материалов для ограждений контейнерных площадок стекло, брезент и сетки;
- размеры контейнерной площадки должны превышать по всему периметру размеры емкостей для сбора твердых отходов.

Емкости для сбора твердых отходов должны соответствовать следующим требованиям:

- изготавливаться из материалов, допускающих проведение мойки и дезинфекции;
- находится в технически исправном состоянии;
- оборудоваться крышками;
- быть окрашенными и иметь маркировку с указанием степени и/или класса опасности отходов.

Количество отходов, накапливаемое на предприятии для перевозки одной транспортной единицей, и периодичность вывоза регламентируются действующей Инструкцией по обращению с отходами производства ООО «Окстрой».

Образующиеся отходы на рассматриваемой площадке предприятия подлежат передаче на захоронение и представлены в исходных данных к настоящему проекту (приложении к договору ООО «Окстрой» на вывоз на захоронение отходов).

4.5 Воздействие на геологическую среду

Воздействие 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

После завершения строительных работ (связанных с реконструкцией объекта) территория будет благоустроена: устройство асфальтобетонного покрытия, озеленение свободных площадей посадкой газонов и древесно-кустарниковой растительности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС					Лист
					50

4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

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

4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» располагается на природной территории, подлежащей специальной охране (водоохранная зона) согласно (статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ).

Загрязнение и нанесение урона возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

4.9 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона - территория, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности для здоровья населения от вредного химического, биологического, физического воздействия объектов, соблюдение установленных гигиенических нормативов и приемлемых уровней риска для жизни и здоровья населения на границе СЗЗ и за ее пределами.

Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Территория СЗЗ предназначена для:

- обеспечения снижения уровней воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

51

- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Границей СЗЗ является линия, ограничивающая территорию, за пределами которой нормируемые факторы не превышают установленные гигиенические нормативы.

В границах санитарно-защитной зоны предприятий запрещается размещать:

- жилую застройку;
- места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- открытые и полукрытые физкультурно-спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования, за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации;
- санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться, как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ СЗЗ.

Определение размеров СЗЗ осуществляется согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 и другим действующим нормативно-техническим документам с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. Размер СЗЗ до границы жилой зоны устанавливается в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

Исходя из деятельности предприятия - переработка (дробление) строительных отходов, древесных отходов с производством продуктов дробления базовый размер санитарно-защитной зоны для данного объекта не установлен.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист
52

В соответствии с пп. 8-9 Главы 2 указанных выше Специфических санитарно-эпидемиологических требований для объектов, не указанных в Приложении 1, устанавливается расчетный размер санитарно-защитной зоны на основании прогнозируемых значений приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, определенных на основании расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ (с учетом фона), уровней физического воздействия на границе расчетной СЗЗ объекта и за ее пределами; оценки риска для жизни и здоровья населения.

Предусматривается установление расчетной санитарно-защитной зоны для ООО «Окстрой», расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Могилев, ш. Славгородское, 175В, в размере 200 м от границы территории объекта.

В качестве территории объекта рассматривается группа земельных участков ООО «Окстрой» общей площадью 1,0899 га.

В границы принятой расчетной санитарно-защитной зоны не попадают территории, размещение которых в соответствии с п. 16 специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 в границах СЗЗ запрещено.

Расчетная санитарно-защитная зона принята на основании проекта санитарно-защитной зоны для ООО «Окстрой», расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Могилев, ш. Славгородское, 175В разработанным ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2021 году, заключение санитарно-гигиенической экспертизы от 28 июня 2021 г. № 05-17/32.

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

5.1 Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха

5.1.1 Проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Результаты расчетов

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-4.00 Стандарт» в соответствии с рекомендациями ОНД-86 и Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух с целью определения приземных концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах проектируемого объекта, с учетом фоновой загрязненности атмосферного воздуха.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки типа «Автомат» размером 670,0 м с шагом сетки 50×50 м.

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты:

- результаты расчетов по определению количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых производственных участков проектируемого объекта, представленных в приложении;

- письмо ГУ «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю.Шмидта» от 02.02.2021 г. № 27-9-8/226 о расчетных значениях величин фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе и метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были проведены расчеты рассеивания по группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия:

- гр. 6009: сера диоксид, азота диоксид;
- группа суммации твердых частиц.

В качестве расчетных точек приняты 8 точек на границе расчетной СЗЗ.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых от проектируемых источников выбросов, не превысят допустимых значений на границе СЗЗ и в жилой зоне.

Схема объекта с нанесением источников загрязнения атмосферы и рас-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС					Лист
					54

четных 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.

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 в жилой зоне	
Код	Наименование	На границе СЗЗ (с фоном)	На границе СЗЗ (без фона)	№ источника на карте-схеме	вклад, в долях ПДК
0301	Азота диоксид	0,52	0,03	фон	0,492
0328	Углерод (сажа)	0,00370	0,00370	6003	0,00320
0330	Сера диоксид	0,22	0,00290	фон	0,216
0337	Углерод оксид	0,20	0,01	фон	0,191
2754	Углеводороды непредельные C ₁₁ -C ₁₉	0,01	0,01	6003	0,01
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,13	0,13	6001	0,13
2936	Пыль древесная	0,01	0,01	6006	0,01
гр.6009 (сера диоксид, азота диоксид)		0,73	0,03	фон	0,708
Твердые частицы суммарно		0,44	0,14	фон	0,30

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

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

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

5.2.1 Шумовое воздействие

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и обще-

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

						8.22-00-ОВОС	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ственных 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 – 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_{wmax} (дБА).

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

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.

Расчетным методом шумовые характеристики отдельных транспортных средств определяют в зависимости от типа автомобиля и скорости его движения.

Эквивалентный уровень звука для грузового автомобиля определяют по формулам:

- для карбюраторного автомобиля $L_{A,ЭКВ} = 48,7 + 101g V^2/r^2$

- для дизельного автомобиля $L_{A,ЭКВ} = 51,7 + 101g V^2/r^2$

где V - скорость движения автомобиля, км/ч;

g - расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

Максимальный уровень звука для грузового автомобиля определяют по формулам:

- для карбюраторного автомобиля $L_A = 65 + 101g V^2/r^2$

- для дизельного автомобиля $L_A = 68 + 101g V^2/r^2$

где V - скорость движения автомобиля, км/ч;

g - расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

56

Скорость движения автомобилей по территории объекта не превышает 5-10 км/ч.

Для расчета принимается средняя скорость движения - 7,5 км/ч.

С учетом неодновременности производства погрузо-разгрузочных работ и доставки товара грузовым автотранспортом, по наилучшему варианту для расчета принимается шумовая характеристика процесса выгрузка товаров (ИШ № 6-7).

Максимальный и эквивалентный уровень звука при выполнении погрузочно-разгрузочных работ приняты в соответствии с таблицей 1.18 справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий под редакцией В.И. Зуборова (ИШ № 6-7).

Перечень и шумовые характеристики источников шума приведены в таблице 5.2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
								8.22-00-ОВОС		57
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			

Таблица 5.2 - Характеристики источников шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума			Время работы источника шума, часов в сутки			Координаты источника шума				Параметры источника шума, м		Уровни звукового давления, Дб, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
	номер	наименование	тип	всего	в дневное время (с 7.00 до 23.00), часов	в ночное время (с 23.00 до 7.00), часов	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	высота	ширина	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В	1	Ковш марки ВФ 120.4	постоянный	5	5	0	18,5	-110,5	-	-	2	1	90,0	93,0	95,0	96,0	92,0	89,0	88,0	86,0	82,0	96,0	115,0
	2	Рубильная машина НЕМ 561 DL/DQ JENZ	постоянный	4	4	0	-17	-165,5	-	-	2	1	89,0	92,0	94,0	95,0	91,0	88,0	87,0	85,0	81,0	95,0	105,0
	3	Двигатель экскаватора	непостоянный	5	5	0	18	-108,5	-	-	2	0,5	45,7	48,7	50,7	51,7	47,7	44,7	43,7	41,7	37,7	51,7	68,0
	4	Двигатель мобильной установки	непостоянный	4	4	0	-14	-163	-	-	2	0,5	45,7	48,7	50,7	51,7	47,7	44,7	43,7	41,7	37,7	51,7	68,0
	5	Двигатель ковшового погрузчика (типа АМКОДОР)	непостоянный	3	3	0	22	-85	-	-	2	0,5	45,7	48,7	50,7	51,7	47,7	44,7	43,7	41,7	37,7	51,7	68,0
	6	погрузочно-разгрузочные работы (строительные отходы)	непостоянный	3	3	0	5	-116,5	-	-	0,5	-	64,0	67,0	69,0	70,0	66,0	63,0	62,0	60,0	56,0	70,0	80,0
	7	погрузочно-разгрузочные работы (древесные отходы)	непостоянный	3	3	0	-2,5	-158,5	-	-	0,5	-	64,0	67,0	69,0	70,0	66,0	63,0	62,0	60,0	56,0	70,0	80,0

5.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

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

Установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях объекта не предусматривается.

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

5.2.3 Вибрационное воздействие

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 относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным распределением вращающихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

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

5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

Установка оборудования, являющегося источником электромагнитных излучений, на территории объекта не запланирована.

Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующих излучений, на территории объекта не запланирована.

Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

58

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Строительство объекта приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- появится необходимость в использовании водных ресурсов; источником водоснабжения служит существующая водопроводная сеть;
- на площадке предприятия образуются дождевые сточные воды, которые будут отводиться на очистные сооружения.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Интенсивность воздействия объекта на геологическую среду при проведении строительных работ, а также после его ввода в эксплуатацию можно охарактеризовать следующим образом:

- водоснабжение объекта осуществляется существующими городскими сетями;
- на площадке предприятия образуются дождевые сточные воды, которые будут отводиться на очистные сооружения.

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

5.5 Прогноз и оценка изменения земельных ресурсов и почвенного покрова

Размещение объекта предусматривается на территории, предназначенной для размещения промышленных предприятий.

Для минимизации вредного влияния выбросов, образования и временного хранения производственных отходов на территории объекта должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечение наиболее высоких санитарно-гигиенических и эстетических условий и труда и техники безопасности.

Организация рельефа должна осуществляться методом проектных горизонталей, при максимальном сохранении существующего рельефа и минимуме земляных работ.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

59

Проведенные расчеты рассеивания показывают, что превышение установленных нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест не наблюдается.

На момент ввода в эксплуатацию на объекте должны быть выполнены следующие организационно административные мероприятия по минимизации вредного влияния на окружающую среду образования производственных отходов:

- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;

- назначить приказом лиц, ответственных за сбор, хранение и транспортировку отходов;

- провести инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

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

Из вышеизложенного следует, что ввод 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

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

В районе размещения объекта отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого региона подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны реконструируемого объекта, но и других существующих в районе размещения объектов, расположенных в данном районе.

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

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

								Лист
								60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8.22-00-ОВОС		

6. Мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

Проведенные расчеты показали, что после ввода в эксплуатацию объекта качественный состав атмосферного воздуха будет соответствовать требованиям природоохранного законодательства РБ. Превышения уровня допустимых концентраций загрязняющих веществ не предвидится.

Обязательным мероприятием по охране атмосферного воздуха является организация системы наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды на основании анализа результатов наблюдений. В рамках этой системы должен производиться регулярный контроль состояния атмосферного воздуха по основным загрязняющим веществам согласно разработанной документации.

Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для устранения передачи шума и вибрации с повышенным уровнем звукового давления за пределы зданий или территории предприятия проектными решениями будет предусмотрено:

- применение оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
- исключение выполнения погрузочно-разгрузочных работ в ночное время суток;
- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд проектируемого объекта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения.

С целью обеспечения исключения негативного влияния производственного шума и вибрации на окружающую среду, на проектируемых производственных участках, должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- контроль уровней шума на рабочих местах;
- своевременный ремонт механизмов технологического оборудования;
- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории промышленной площадки.

Для снижения воздействия электромагнитных излучений предусмотрены следующие мероприятия:

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

61

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Для уменьшения воздействия загрязнения на поверхностные и подземные воды на предприятии предусматриваются:

- отведение дождевых и талых сточных вод предусматривается в систему дождевой канализации с очисткой стока на очистных сооружениях;
- движение автотранспорта предусмотрено только по специально отведенным проездам, имеющим твердое водонепроницаемое покрытие. Проезды и дороги проектируются в комплексе с сетью дождевой канализации;
- транспортировка, складирование и хранение сырья осуществляется с соблюдением мер.

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- отдельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- транспортировку отходов к местам захоронения.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсических веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

В качестве мероприятий по утилизации отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации объекта, предусмотрены следующие мероприятия:

- вывоз на захоронение на полигон ТКО.

Охрана и преобразование ландшафта. Охрана почвенного покрова. Восстановление (рекультивация) земельного участка, растительности

Благоустройство территории объекта позволит исключить развитие эрозийных процессов в почве.

При производстве строительного-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительно-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

62

сти, попадающей в зону производства работ и не подлежащих сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до кроны или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений (защитных) конструкций.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и здоровье населения при выполнении строительства и эксплуатации объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- ведение мониторинга и строгий производственный экологический контроль за источниками воздействия.

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях - состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

63

- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;

- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

С целью защиты гидросферы, почвенного покрова земли от загрязнения в процессе эксплуатации и предупреждению аварийных ситуаций предусматриваются следующие мероприятия:

- асфальтирование дорог, площадок и подъездов;

- выполнение системы канализации (трубопроводы, колодцы) промстоков герметичной из материалов, стойких к веществам, которые попадают в нее при эксплуатации и при авариях.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что после ввода объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил безопасности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

64

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;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

После проектный 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;
- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы предприятия;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

65

- 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.

После проектному 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

66

8. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве

Выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей среды, которые включают в себя предотвращение потерь природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водные объекты и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых и строительных отходов;
- запрещение проезда транспорта вне асфальтированных проездов;
- выезд со строительной площадки должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;
- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- установка бункера-накопителя для сбора строительного мусора или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков. Не допускается закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов;
- организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.;
- принять необходимые меры к сохранности древесно-кустарниковых пород на строительной площадке, оградив деревья, подлежащие сохранению, сплошными щитами высотой не менее 2 метров, установив щиты на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева.

На период строительства, а также в период эксплуатации на предприятии должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

67

- получение согласования о размещении отходов производства и заключе-
ние договора со специализированными организациями по приему и утилизации
отходов;

- назначить приказом лиц, ответственных за сбор, хранение и транспор-
тировку отходов;

- провести инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и
промсанитарии персонала в соответствии с требованиями природоохранного ме-
роприятия.

Для предотвращения образования свалок строительного мусора на
стройплощадке в настоящее время предлагается экологическая концепция ути-
лизации отходов на строительных площадках в условиях города, базирующаяся
на принципах «устойчивого строительства». Она предусматривает систему аль-
тернативных вариантов переработки строительных отходов. Сортировка отходов
на стройке способствует их повторному использованию. За счет повторного ис-
пользования экономятся материалы и снижается общее количество отходов. При
этом предпочтение отдается варианту, когда материал употребляется заново без
значительной переработки.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная ор-
ганизация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности
и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве проекти-
руемого объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

68

9. Выводы по результатам проведенной оценки воздействия

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду при реализации проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» показала следующее:

1. После реализации проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» и ввода объекта в эксплуатацию на территории будет действовать 11 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых:

- неорганизованных – 11 источников (100 %).

При этом количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 7 загрязняющих веществ, из них:

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

Годовое количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит 3,266 т/год.

2. Исходя из деятельности предприятия - переработка (дробление) строительных отходов, древесных отходов с производством продуктов дробления базовый размер санитарно- защитной зоны для данного объекта не установлен.

В соответствии с пп. 8-9 Главы 2 указанных выше Специфических санитарно-эпидемиологических требований для объектов, не указанных в Приложении 1, устанавливается расчетный размер санитарно-защитной зоны на основании прогнозируемых значений приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, определенных на основании расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ (с учетом фона), уровней физического воздействия на границе расчетной СЗЗ объекта и за ее пределами; оценки риска для жизни и здоровья населения.

Предусматривается установление расчетной санитарно-защитной зоны для ООО «Окстрой», расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Могилев, ш. Славгородское, 175В, в размере 200 м от границы территории объекта.

В качестве территории объекта рассматривается группа земельных участков ООО «Окстрой» общей площадью 1,0899 га.

В границы принятой расчетной санитарно-защитной зоны не попадают территории, размещение которых в соответствии с п. 16 специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

69

объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 в границах СЗЗ запрещено.

Расчетная санитарно-защитная зона принята на основании проекта санитарно-защитной зоны для ООО «Окстрой», расположенного по адресу: Могилевская обл., г. Могилев, ш. Славгородское, 175В разработанным ООО «ЭНЭКА-Инжиниринг» в 2021 году, заключение санитарно-гигиенической экспертизы от 28 июня 2021 г. № 05-17/32.

На основании расчетов рассеивания установлено, что уровни загрязнения атмосферного воздуха, обусловленные вредными выбросами от проектируемого объекта, ни на прилегающей к объекту территории в границах строительства, ни на территории СЗЗ не превысят ПДК.

В результате выполненных расчетов установлено, что ожидаемые уровни звукового давления и уровни звука ни на прилегающей к объекту территории в границах строительства, ни на территории близлежащей СЗЗ не превышают допустимых уровней.

3. В результате расчетов рассеивания установлено, что расчетные максимальные концентрации не превышают предельно допустимые концентрации для жилой зоны. Можно сделать вывод, что влияние проектируемого производства на изменение состояния атмосферного воздуха в районе его расположения будет незначительным.

4. В результате расчета шума установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые работающим технологическим и вентиляционным оборудованием объекта, а также автомобильным транспортом, движущимся по территории, не превысят допустимых значений.

Благодаря предусматриваемым мероприятиям по минимизации воздействия шума, вибрации и ЭМП, воздействие проектируемого объекта по физическим факторам оценивается как незначительное и слабое.

5. Реконструкция объекта приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- водоснабжение объекта осуществляется существующими городскими сетями;
- отвод дождевых стоков с площадки предприятия предусматривается на территории с очисткой стока на очистных сооружениях.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

6. Образующиеся на территории проектируемого объекта отходы производства будут вывозиться в места захоронения, использоваться в качестве вто-

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

							8.22-00-ОВОС	Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ричных материальных ресурсов, а также отправляться для обезвреживания специализированными предприятиями.

6. Негативное воздействие проектируемого предприятия на состояние атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, животный и растительный мир, а также здоровье населения не превышает санитарно-гигиенических норм. Ввод проектируемого производства в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

7. Организация системы локального мониторинга и производственного экологического контроля на предприятии, эксплуатация объекта в соответствии с требованиями природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства позволят минимизировать вредное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

8. Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при реконструкции объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

9. Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

Пространственный масштаб воздействия – 3 балла;

Временной масштаб воздействия – 4 балла;

Значимость изменений в природной среде – 1 балл.

Общее количество баллов – 12 баллов – *воздействие средней значимости.*

10. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация проекта «Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175 В» в сложившихся экологических, социально-демографических и экономических условиях возможно.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду: при реализации планируемой деятельности, по рассматриваемому объекту, в соответствии с проектом при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, соблюдение природоохранных мероприятий, воздействия на окружающую среду характеризуется как средней значимости.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

71

10. Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь № 340-3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.12.2012.

2. Закон Республики Беларусь № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008.

3. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г № 399-3

4. Положение «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду» утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47

5. 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.

6. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» от 10.02.2011 г. № 11.

7. ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральный план промышленных предприятий.

8. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.

9. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосферы. Правила установления допустимых выбросов веществ промышленными предприятиями.

10. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987.

11. Методические пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2005.

12. СНБ 3.01.03-98. Государственный градостроительный кадастар. Порядок зонирования и установления регламентов градостроительного развития и использования территорий

13. Указания по снижению производственного шума на предприятиях Министерства тяжёлого, энергетического и транспортного машиностроения методами звукоизоляции, звукопоглощения и экранирования источника звука. Москва, 1973.

14. Справочник проектировщика «Защита от шума»/Е.Я. Юдин -

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

72

Москва, Стройиздат, 1974.

15. ГОСТ 17.2.3.01-86. Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест.

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

17. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115.

18. СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ) от 31.12.2002 №162.

19. СТБ 17.1.3.06-2000. Охрана природы. Гидросфера. Охрана подземных вод от загрязнения. Общие требования.

20. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 22.11.2007 №89 «О некоторых вопросах разработки нормативов образования отходов производства, порядка их согласования и утверждения»

21. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.

22. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 марта 2006 г. №377 «Об утверждении Положения о порядке установления размеров и границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной деятельности и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь».

23. Водный кодекс Республики Беларусь.

24. Красная книга Республики Беларусь. Том 1 Животные. Том 2 Растения. Минск, Бел ЭН, 2004.

25. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021. Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8.22-00-ОВОС

Лист

73

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							8.22-00-ОВОС	Лист
										74
			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 выбросов вредных веществ	Число источников выбросов, шт	№ источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойоздушной			Число часов работы в год	Координаты на карте-схеме, м				Газоочистные установки				Выбросы загрязняющих веществ			
							скорость, м/с	объем, м³/с	температ., °С		точечного источника	второго конца линейного источника	Наименование	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	п	п	г/с	т/г		
																					X ₁	У ₁
Дробление отходов	Ковш марки ВР 120.4	неорганизованный	1	6001	2,0	-	-	-	-	1270	23,5	-105,5	23,5	-108,5	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,050400	0,226800
Пересыпка вторичного щебня	пересыпка на площадку хранения	неорганизованный	1	6002	3,0	-	-	-	-	1270	21,5	-110,5	24,5	-110,5	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,039200	1,764000
Двигатель экскаватора	Двигатель экскаватора	неорганизованный	1	6003	2,0	-	-	-	-	1270	19,5	-107,0	21,0	-107,0	-	-	-	-	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,013333	0,060960
											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002667	0,002438								
											330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000900	0,000823								
											328	Углерод черный (сажа)	0,000250	0,000229								
											2754	Углеводороды C11-C19	0,003333	0,003048								
Хранение вторичного щебня	площадка для хранения	неорганизованный	1	6004	3,0	-	-	-	-	8760	17,5	-116,5	23,0	-122,5	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая SiO ₂ < 70%	0,011760	0,130637
Выбросы загрязняющих веществ от рубильной машины НЕМ 561 DL/DQ JENZ	Рубильная машина НЕМ 561 DL/DQ JENZ	неорганизованный	1	6005	2,0	-	-	-	-	1016	-15,5	-164,5	-16,5	-166,5	-	-	-	-	2936	пыль древесная	0,000033	0,000122
Пересыпка щепы, мульчи	пересыпка на площадку хранения	неорганизованный	1	6006	3,0	-	-	-	-	1016	-17,5	-166,5	-16,0	-167,5	-	-	-	-	2936	пыль древесная	0,004375	0,210000
Двигатель мобильной установки	Двигатель мобильной установки	неорганизованный	1	6007	2,0	-	-	-	-	1016	-18,0	-164,5	-17,5	-165,0	-	-	-	-	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,013333	0,048768
											301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002667	0,002438								
											330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000900	0,000823								
											328	Углерод черный (сажа)	0,000250	0,000229								
											2754	Углеводороды C11-C19	0,003333	0,003048								

Хранение щепы, мульчи	площадка для хранения	неорганизованный	1	6008	3,0	-	-	-	-	8760	-20,5	-168,5	-16,5	-171,5	-	-	-	-	2936	пыль древесная	0,000140	0,001555
Двигатель ковшового погрузчика (типа АМКОДОР)	Двигатель ковшового погрузчика (типа АМКОДОР)	неорганизованный	1	6009	2,0	-	-	-	-	762	22,0	-87,0	20,0	-99,0	-	-	-	-	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,013333	0,036576
																			301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,002667	0,002438
																			330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000900	0,000823
																			328	Углерод черный (сажа)	0,000250	0,000229
																			2754	Углеводороды C11-C19	0,003333	0,003048
Расчет выбросов зв от грузового автотранс-порта на разгрузке/погрузке строительных отходов, щебня	движение грузового автотранспорта	неорганизованный	24	6010	2,0	-	-	-	-	-	4,5	-118,0	11,5	-126,5	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,004433	0,022230
																			328	Углерод черный (сажа)	0,000327	0,001081
																			330	Сера диоксид	0,000355	0,002391
																			337	Углерода оксид	0,073170	0,355211
																			2754	Углеводороды C11-C19	0,014243	0,060132
Расчет выбросов зв от грузового автотранс-порта на разгрузке/погрузке древесных отходов, щепы, мульчи	движение грузового автотранспорта	неорганизованный	16	6011	2,0	-	-	-	-	-	-10,5	-159,0	-2,5	-163,0	-	-	-	-	301	Азот диоксид	0,002956	0,016513
																			328	Углерод черный (сажа)	0,000218	0,000817
																			330	Сера диоксид	0,000236	0,001835
																			337	Углерода оксид	0,048780	0,263423
																			2754	Углеводороды C11-C19	0,009496	0,043548

УТВЕРЖДАЮ

(должность руководителя заказчика планируемой
хозяйственной и иной деятельности или лица,
исполняющего его обязанности)

(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ 20 ____ г.

**Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду
«Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку
для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское,
175В»**

наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности

1. План-график работ по проведению ОВОС:

Подготовка программы проведения ОВОС	Октябрь 2022 г.
Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности	Декабрь 2022 г.
Подготовка уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности *	не требуется*
Направление уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Подготовка отчета об ОВОС	С ноября 2022 г. по декабрь 2022 г.
Направление отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Проведение общественных обсуждений на территории Республики Беларусь затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение консультации по замечаниям затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС	С декабря 2022 г. по январь 2023 г.
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям	Январь 2023 г.
Представление отчета об ОВОС в составе предпроектной (предынвестиционной), проектной документации на государственную экологическую экспертизу	С января 2023 г. по февраль 2023 г.
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	С февраля 2023 г. по март 2023 г.

* – заполняется в случае, если планируемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать трансграничное воздействие.

2. Сведения о планируемой хозяйственной и иной деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации:

На площадке планируется организация производства:

- щебень вторичный из строительных отходов согласно ТУ ВУ 790677986.001-2021;

- мульча из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.002-2021 и топливо из отходов древесных согласно ТУ ВУ 790677986.003-2021.

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

– размещение цеха в существующем здании на территории предприятия;

– участок площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположен на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В.;

– строительство на участке площадью 0,7209 га расположенного по адресу: Могилевская обл., могилевский р-н, в районе Гомельского шоссе;

– нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение на участке площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположенного на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В. Данный вариант не предусматривает воздействие на компоненты растительного мира, отсутствуют компенсационные мероприятия, отсутствует необходимость прокладки водопроводной сети. Также данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не рассматривался.

3. Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой хозяйственной и иной деятельности: приведена в приложение к отчету.

4. Сведения о предполагаемых методах и методиках прогнозирования и оценки, которые будут использованы для ОВОС:

В основе составления отчета оценки воздействия объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на здоровье человека лежит аналитический метод, при этом будут использоваться методики из списка литературы ОВОС.

5. Разделы:

5.1. «Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия»

Реализация проекта соответствует программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021 -2025 годы, Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021 - 2025 годы.

5.2. «Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия» (указываются виды и масштабы воздействия):

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

– размещение цеха в существующем здании на территории предприятия;

– участок площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположен на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В.;

– строительство на участке площадью 0,7209 га расположенного по адресу: Могилевская обл., могилевский р-н, в районе Гомельского шоссе;

– нулевая альтернатива - т.е. отказ от реализации заявленных намерений.

По результатам анализа вариантов был выбран первый вариант – размещение на участке площадью 0,24 га для реконструкции бетонного покрытия, расположенного на территории производственной базы СУ-58 по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В. Данный вариант не предусматривает воздействие на компоненты растительного мира, отсутствуют компенсационные мероприятия, отсутствует необходимость прокладки водопроводной сети. Также данный вариант является наиболее быстрым для начала реализации планируемой деятельности. Вариант «нулевая альтернатива» - отказ от реализации заявленных намерений не рассматривался.

5.3. «Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий» (указывается в том числе информация о возможности естественного восстановления компонентов окружающей среды и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов)

Согласно проведенному ОВОС объект не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а также положительно скажется на социально-экономических условия, в соответствии с этим дополнительных мероприятий, компенсаций проектом предусмотрено не было.

5.4. «Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий»

Объект не является объектом с повышенным риском возникновения аварийных ситуаций. При эксплуатации объекта возможны три вида аварийных ситуаций: возгорание/пожар, обрушение (полное или частичное), прорыв канализации.

Данные аварийные ситуации являются типовыми и возможны для любого объекта. В случае возникновения данных аварийных ситуаций, их последствия ликвидируются соответствующими компетентными организациями (МЧС, пожарная служба и пр.) согласно действующим в РБ правовым актам и устоявшейся практике.

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения требований строительства, эксплуатации и обслуживания объекта.

5.5. «Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа»

После проектному 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.

5.6. «Оценка возможного трансграничного воздействия» (в виде отдельных разделов для каждой из затрагиваемых сторон в случае, если планируемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать трансграничное воздействие; для каждой из затрагиваемых сторон приводится информация, указанная в подпунктах [5.1–5.3](#) настоящего пункта)

Трансграничное воздействие от объекта не выявлено.

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

Проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на окружающую среду и в соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГЛЁўСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГЛЁўАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Могілеў,
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 «МОГИЛЕВОВБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com

02.02.2021 № 27-9-8/ 226

На № 1 от 01.02.2021

Директору
ООО «Окстрой»
Шабанову В.В.

М-8,245-й км,1-1,вблизи
д.Вейно
213 105 Могилевский р-н
Могилевская область

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе Славгородское шоссе, 175В в г. Могилеве.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $H=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -6,8$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +23,0$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штил ь
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12

Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8
-----	---	---	---	----	----	----	----	----	---

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с $U^*=8$

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 7 августа 2008 г. № 70 «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2023** г. включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	90	90	90	90	90	90
ТЧ-10 ²	150	50	40	53	53	53	53	53	53
Серы диоксид	500	200	50	108	95	91	105	108	101
Азота диоксид	250	100	40	123	123	123	123	123	123
Углерода оксид	5000	3000	500	955	955	955	955	955	955
Сероводород	8	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Сероуглерод	30	15	5	3,3	5,3	5,3	5,3	5,3	4,9
Фенол	10	7	3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Аммиак	200	-	-	83	83	83	83	83	83
Формальдегид ³	30	12	3	24	26	27	27	24	26
Спирт метиловый	1000	500	100	118	118	118	118	118	118

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

³ - для летнего периода.

Начальник



Н.Э. Костусев

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь



Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Установа аховы здароўя
«Магілёўскі занальны цэнтр гігіены і
эпідэміялогіі»

вул. Лазарэнкі, 66, 212022, г. Магілёў
тэл/факс 8 (0222) 62 74 68 (прыёмная)
e-mail: mzcge@uzmzcge.by
бюджет р/р BY79BLBB36040790318574001001
пазабюджет р/р BY58BLBB36320790318574001001
УНН 790318574
АКПУ 293013087000 у Дырэкцыі
ААТ «Белінвестбанк» БИК BLBBVY2X

Учреждение здравоохранения
«Могилевский зональный центр гигиены
и эпидемиологии»

ул. Лазаренко, 66, 212022, г. Могилёв
тел/факс 8 (0222) 62 74 68 (приёмная)
e-mail: mzcge@uzmzcge.by
бюджет р/с BY79BLBB36040790318574001001
внебюджет р/с BY58BLBB36320790318574001001
УНН 790318574
ОКПО 293013087000 в Дирекции
ОАО «Белинвестбанк» БИК BLBBVY2X

Санитарно-гигиеническое заключение

28 жн 2021 г.
(дата выдачи)

№ 05-17/32

Объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы:
Проект санитарно-защитной зоны объекта «Площадка по переработке вторичных материальных ресурсов, расположенная по адресу: г.Могилев, Славгородское шоссе, 175В (заказчик: ООО «Окстрой»)

(наименование объекта, информация характеризующая объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы)

Заявитель государственной санитарно-гигиенической экспертизы:
ООО «Окстрой» юр.адрес Могилевский район, Вейнянский с/с, М-8 245-й км, 1-1 вблизи аг.Вейно УНП 790677986

(наименование и место нахождения юридического лица, фамилия, собственное имя, отчество индивидуального предпринимателя)

Документы, рассмотренные при проведении государственной санитарно-гигиенической экспертизы: заявление ООО «Окстрой» вх №679 от 28.06.2021г, проект санитарно-защитной зоны объекта «Площадка по переработке вторичных материальных ресурсов, расположенная по адресу: г.Могилев, Славгородское шоссе, 175В, оценка риска, выполненная УЗ «МЗЦГЭ» 11.06.2021

Нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты, на соответствие которым проведена государственная санитарно-гигиеническая экспертиза: Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019г. №847; Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утв. Постановлением МЗ РБ № 91 от 11.10.2017 г., Инструкция «Гигиенические требования к составу проекта санитарно-защитной зоны», утв. Постановлением Главного госсанврача РБ от 24.12.2010г. рег.№120-1210, СанПиН «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные Постановлением Совета Министров РБ от 30.12.2016 г. № 141
Заключение по результатам государственной санитарно-гигиенической экспертизы:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проект санитарно-защитной зоны объекта «Площадка по переработке вторичных материальных ресурсов, расположенная по адресу: г.Могилев, Славгородское шоссе, 175В (заказчик: ООО «Окстрой») соответствует требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Беларусь.

Окончательное решение по установлению границ санитарно-защитной зоны объекта будет принято после реализации запланированных проектных решений и выполнения следующих условий:

1. Разработать и согласовать с органами госсаннадзора схему производственного лабораторно-инструментального контроля и локального мониторинга качества атмосферного воздуха и уровней шума на границе санитарно-защитной зоны объекта и жилой застройки.
2. Обеспечить проведение мониторинга фактических уровней физического и химического воздействия (инструментальные замеры шума и лабораторные исследования уровней загрязнения атмосферного воздуха) в мониторинговых точках и с периодичностью, согласованными с органами, осуществляющими государственный санитарный надзор (не менее 50 исследований (проб) каждого загрязняющего вещества с учетом сезонов года (ежеквартально).
3. Представить в органы госсаннадзора рабочий проект озеленения свободной от застройки территории СЗЗ с высадкой древесно-кустарниковых насаждений.

При изменении регламента работы предприятий (в т.ч. регламента работы технологического оборудования), введения новых источников выбросов и/или шума, изменения качественного и количественного состава выбросов, значений концентраций, создаваемых этими выбросами, уровней шумового воздействия, необходимо внести соответствующие изменения в проект СЗЗ, с последующей корректировкой материалов оценки риска.

(соответствует (не соответствует) требованиям санитарного законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения)

Срок действия настоящего заключения: бессрочно

Главный государственный санитарный врач
города Могилева и Могилевского района

М.П.



В.В. Гурский

Болгикова 627497

ПРИЛОЖЕНИЕ
к договору от «22» января 2021г. №155-П
ООО «Окстрой»

(наименование организации, которой оказываются услуги по вывозу ТКО)

Расчет на вывоз ТКО

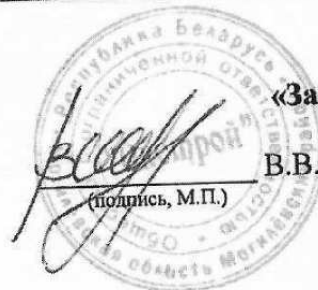
Место расположения (адрес) объекта и контейнерной площадки (контейнеров)	Кол-во устан-х конт-ов, периодичность вывоза	Код отходов	Класс опасности	Площадь объекта (здания), кол-во человек	Итого объем вывоза в год, м ³	Плотность отходов, тн/м ³	Итого объем вывоза в год, тн
Славгородское шоссе, 175В							
Отходы производства, подобные отходам ж/д населения	1 конт. 1,1 м ³ (2 раза год)	9120400	не/о	сотр.	2,29	0,175	0,4
Обтирочный материал, загрязненный маслами		5820601	3		0,03	0,4	0,012
Итого по объекту:					2,32		0,412
Вейнянский с/с, М-8, 245-й км, 1-1, вблизи д.Вейно							
Отходы производства, подобные отходам ж/д населения	2 конт. 0,9 м ³ (1 раз неделю)	9120400	не/о	сотр.	92,91	0,175	16,26
Обтирочный материал, загрязненный маслами		5820601	3		0,11	0,4	0,044
Ветошь, загрязненная ЛКМ		5820503	3		0,06	0,5	0,03
Отработанные масляные фильтры		5492800	3		0,067	0,3	0,02
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров		3130601	3		0,052	0,6	0,031
Бумажные мешки из-под сырья (цемент)		1871707	4		1,0	0,3	0,3
Итого по объекту:					94,2		16,685
Всего годовой объем:					94,2		16,685

«Исполнитель»


(подпись, М.П.)

С.А.Букачёва

«Заказчик»



В.В.Шабанов

(подпись, М.П.)



Исх.№ 1 от 23.03.2021 г.

Настоящим письмом сообщаем, что шумовые характеристики технологического оборудования для дробления отходов согласно проектным данным, соответствующим справочным характеристикам для данного оборудования, составляют:

Оборудование	Эквивалентный уровень звука, дБа	Максимальный уровень звука, дБа
Дробильный ковш BF120.4	96.0	115.0
Рубильная машина НЕМ 561 DL/DQ JENZ	95.0	105.0

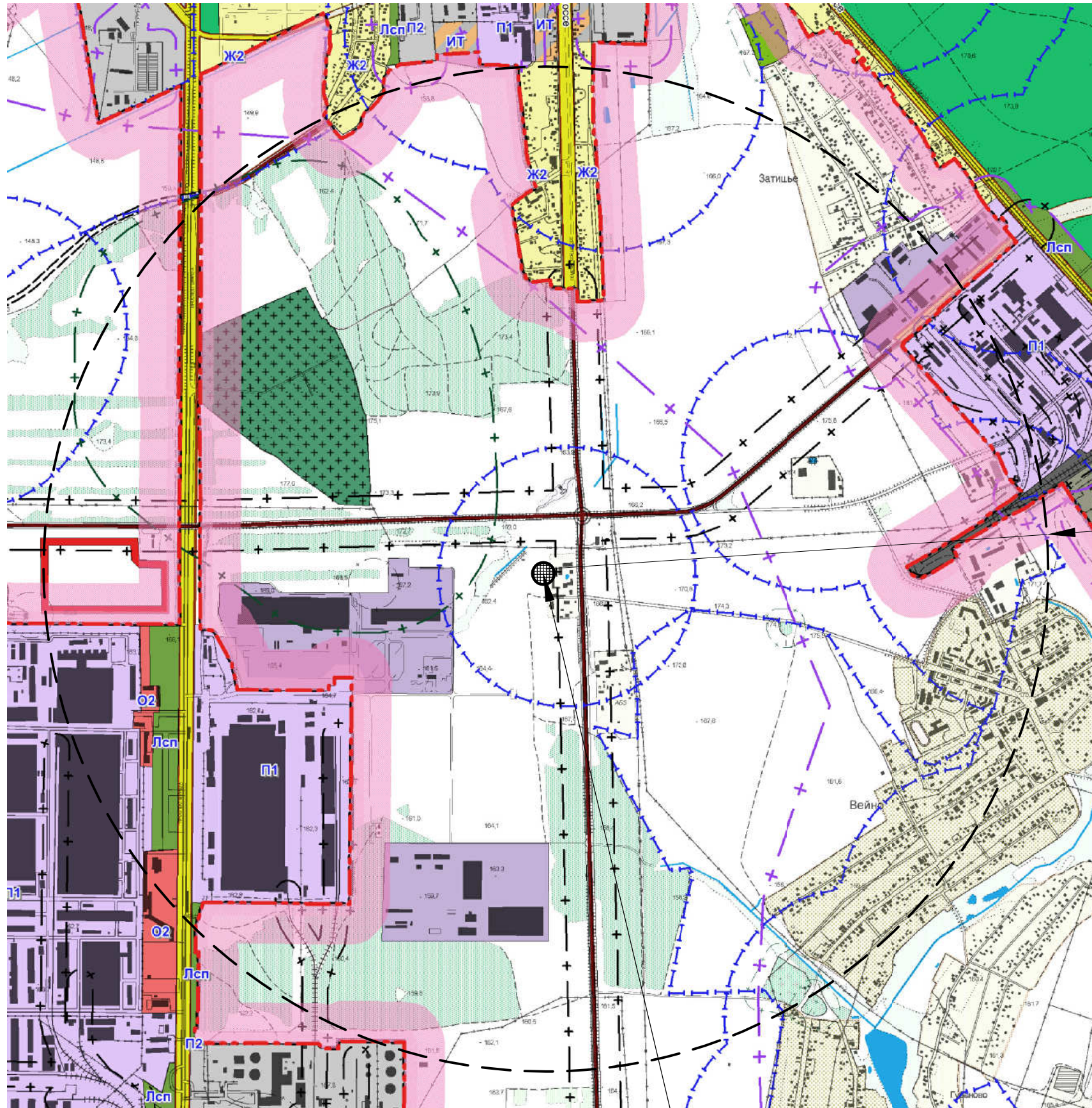
Паспорта на указанное оборудование не содержат информацию по шумовым характеристикам (прилагаются).

Директор



В.В. Шабанов

Ситуационная схема



Участок для проектирования

Существующее положение:

- Граница участка по акту выбора - 0,72га
- Площадь травяного покрова - 0,62га
- Прочие площади (проезды, пустырь)- 0,1га

Предпроектное решение:

- Граница участка по акту выбора - 0,72га
- Площадь застройки - 0,35га
- Площадь проездов, тротуаров и дорожек - 0,18га
- Площадь устройства газона - 0,19га
- Площадь безвозвратно удаляемого травяного покрова под застройку и проезды - 0,53га
- Площадь компенсируемого травяного покрова - 0,34га

1. Оценка качественного состояния сносимых объектов растительного мира выполнена предварительно на основании визуального осмотра и подлежит уточнению комиссией, назначенной в соответствии с действующим законодательством.
2. На основании п.10 положения №1020 от 14.12.2016. компенсационным выплатам подлежит демонтаж иного травяного покрова 3400м2.
3. В соответствии с прил.8 к Положению №1020 от 14.12.2016. при расчете количества компенсационных выплат за удаляемый иной травяной покров приняты коэф. 0,25.
4. При расчете количества компенсационных выплат применен коэф.2 - для удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира, расположенных в водоохранной зоне.
5. Все работы вблизи зеленых насаждений вести вручную. Выполнить ограждение зеленых насаждений, находящихся в зоне производства работ.

Расчет компенсационных выплат: $V = \sum_{i=1}^n S_i \times B \times K1$

за иной травяной покров 3400м.кв. x 0,25 x 32р x 2 = 54400руб.

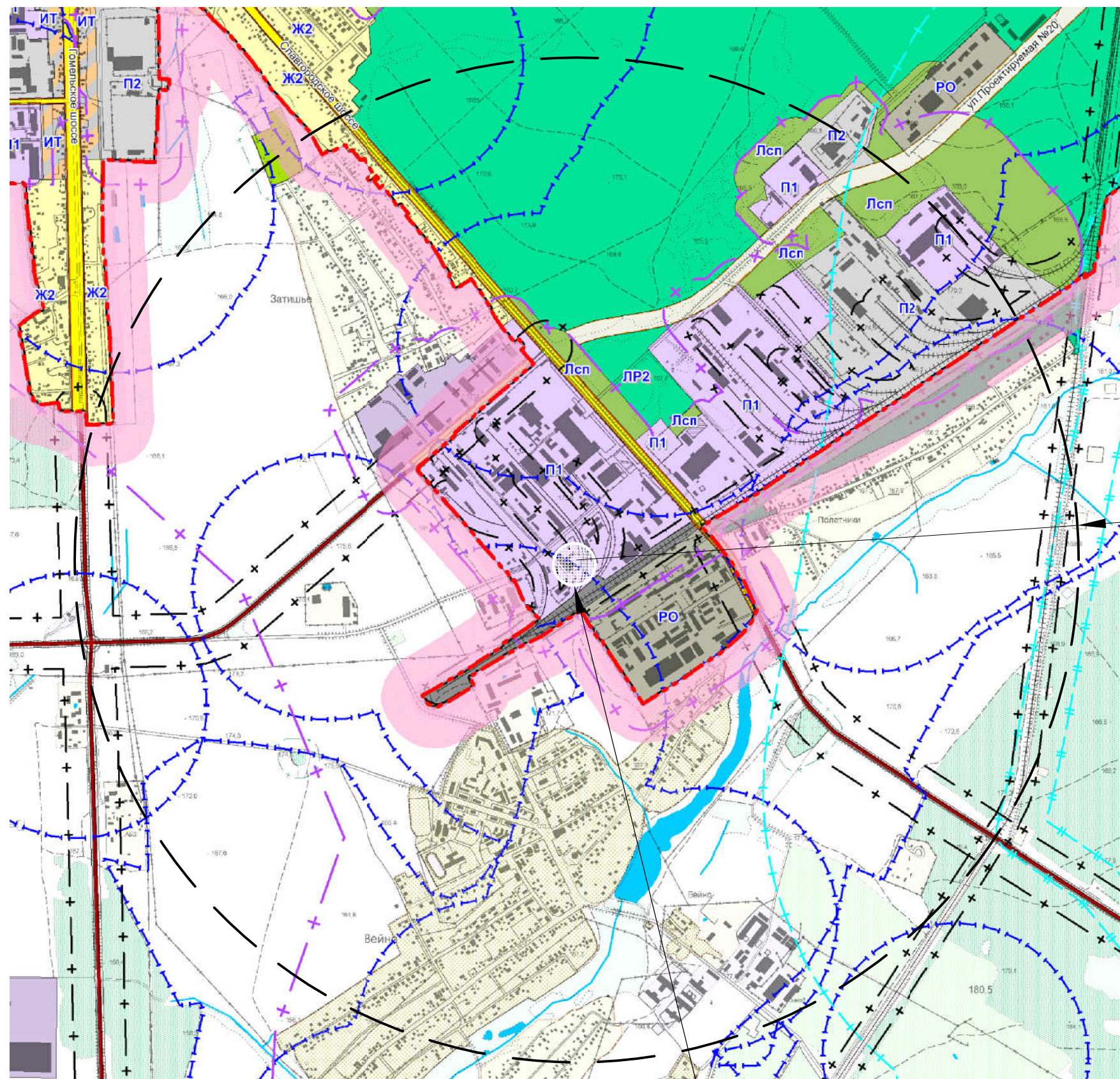
(удаляем)	(коэф. качествен. оценки)	базовая величина	коэф. (по п.10 Постан. №1020)	выплаты
3400	0,25	32	2	54400

Условные обозначения:

- Прибрежная полоса
- |-|-| Водоохранные зоны
- #-#-# Зона санитарной охраны водозабора (2 пояс)
- +-+-+ Зона санитарной охраны водозабора (3 пояс)

Взам.инв.№
Лист № 01
Изм. № 01

Ситуационная схема



- Условные обозначения:
- Прибрежная полоса
 - |-|- Водоохранные зоны
 - #-#-# Зона санитарной охраны водозабора (2 пояс)
 - +-+-- Зона санитарной охраны водозабора (3 пояс)

Участок для проектирования

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

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

№ на плане	Наименование и обозначение	этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3	
			зданий и сооружений	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	всего
1	Цех №1	1-3	1		Существующее (IVст. огн.)			
2	Склад	1	1		Существующее (IVст. огн.)			
3	Административное здание	2	1		Существующее (IVст. огн.)			
4	Ворота	-	1		Существующие			

Ведомость площадок

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
①	Площадка для дробильного ковша	1	проектир.(980м2)
②	Площадка для рубильной машины щепы	1	проектир.(250м2)

Достиженные показатели генерального плана

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения
1	Площадь участка в границах работ	2400м2
2	Площадь застройки	-
3	Площадь покрытий	2400м2
4	Площадь озеленения	-

Условные обозначения:

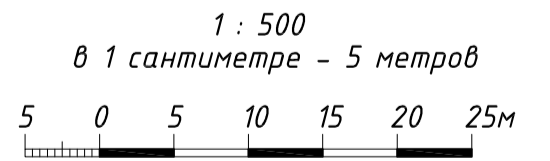
- Границы земельных участков
- Граница производства работ
- Граница дополнительного участка для безопасного проведения работ
- Граница опасной зоны при работе дробильного ковша
- Существующие здания и сооружения
- Зона хранения продукции

Граница опасной зоны при работе дробильного ковша

Зона складирования

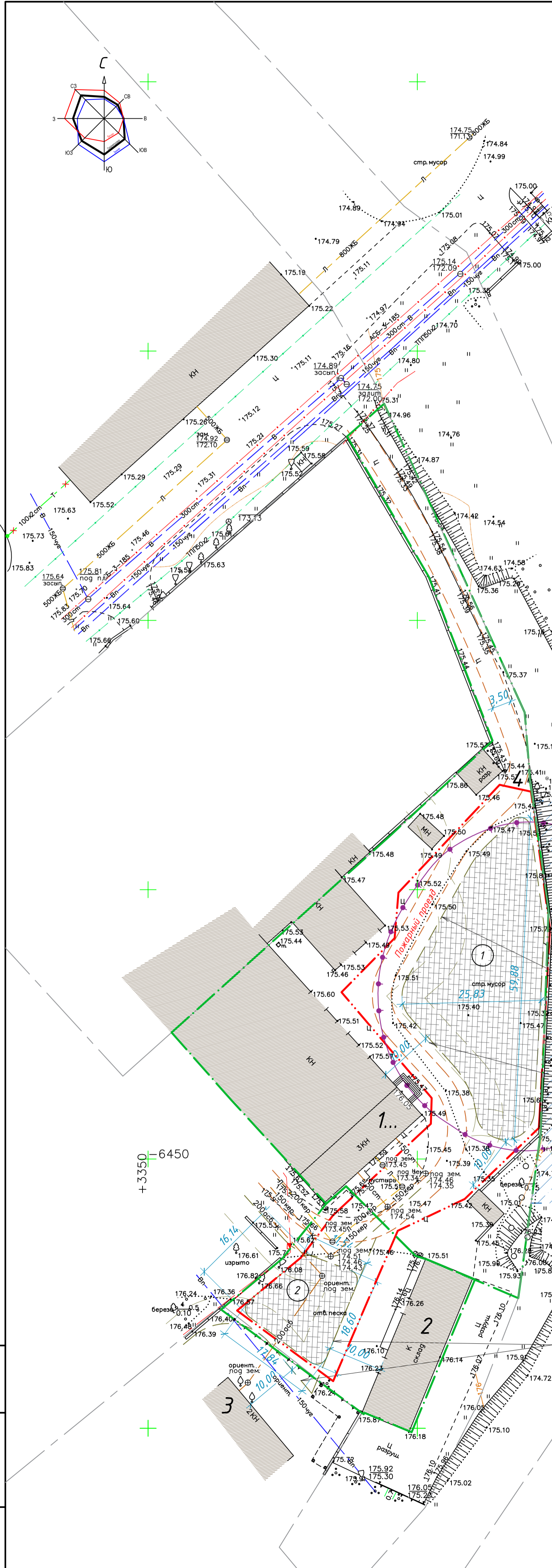
Противопожарный разрыв от здания до склада 10м

Граница соседнего земельного участка. Суч.=1,2429 га



8.22-00-ГП					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В					
				Стадия	Лист
				ППД	4
Разраб. Ковтанык				11.22	
Проверил Леденева				11.22	
Н.контр. Коротин				11.22	
Утвердил Ромашков				11.22	
Схема генерального плана. М 1:500				ООО "АрхСтройКомплекс"	

Листы плана: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

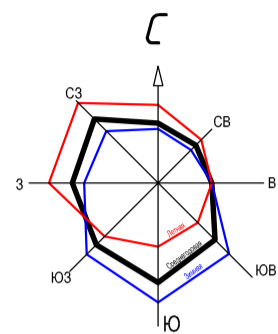


Достиженные показатели генерального плана

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения
1	Площадь участка в границах работ	2400м ²
2	Площадь застройки	-
3	Площадь покрытий	2400м ²
4	Площадь озеленения	-

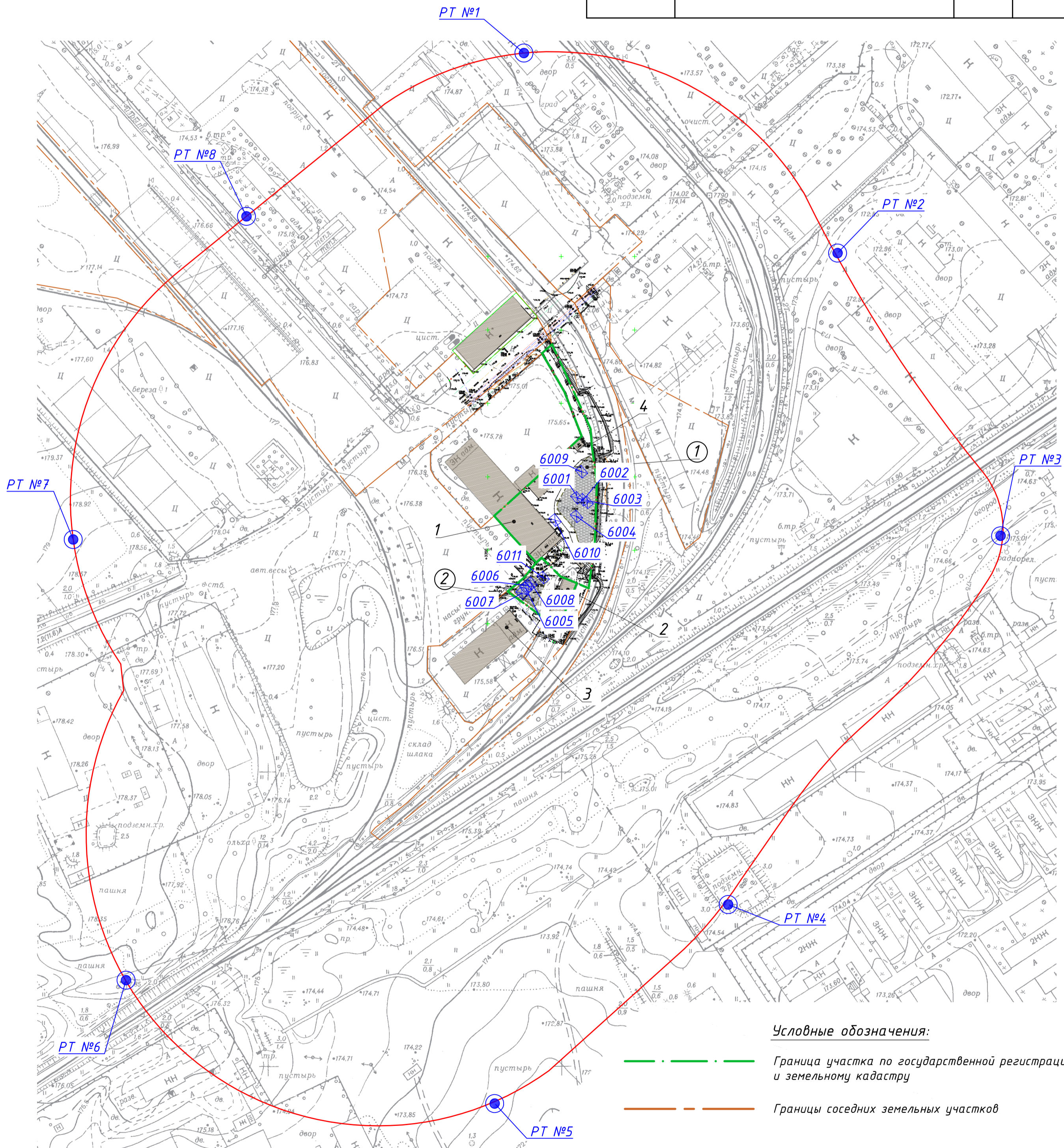
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

№ на плане	Наименование и обозначение	этажность	Количество	Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
				квартир	застройки	здания	всего
1	Цех №1	1-3	1		Существующее	(IVст. огн.)	
2	Склад	1	1		Существующее	(IVст. огн.)	
3	Административное здание	2	1		Существующее	(IVст. огн.)	
4	Ворота	-	1		Существующие		



Ведомость площадок

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
①	Площадка для дробильного ковша	1	проектир.(980м ²)
②	Площадка для рубильной машины щепы	1	проектир.(250м ²)



Условные обозначения:

- - - - - Граница участка по государственной регистрации и земельному кадастру
- - - - - Границы соседних земельных участков

1 : 2000
в 1 сантиметре - 20 метров

- - - - - граница расчетной СЗЗ
- ⊠ - Неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ
- - Расчетные точки расчетов рассеивания

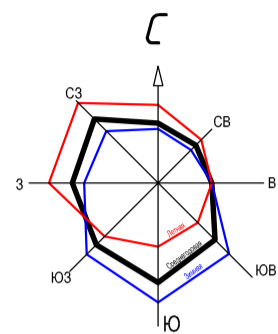
						8.22-00-ОВОС			
						Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Курьянович				11.22	Карта-схема нанесения источников выбросов загрязняющих веществ М 1:2000	-		
Проверил	Ковтанюк				11.22		000 "АрхСтройКомплекс"		
Н.контр.	Ковтанюк				11.22				
Утвердил	Ромашков				11.22				

Достиженные показатели генерального плана

N п/п	Наименование показателя	Единица измерения
1	Площадь участка в границах работ	2400м2
2	Площадь застройки	-
3	Площадь покрытий	2400м2
4	Площадь озеленения	-

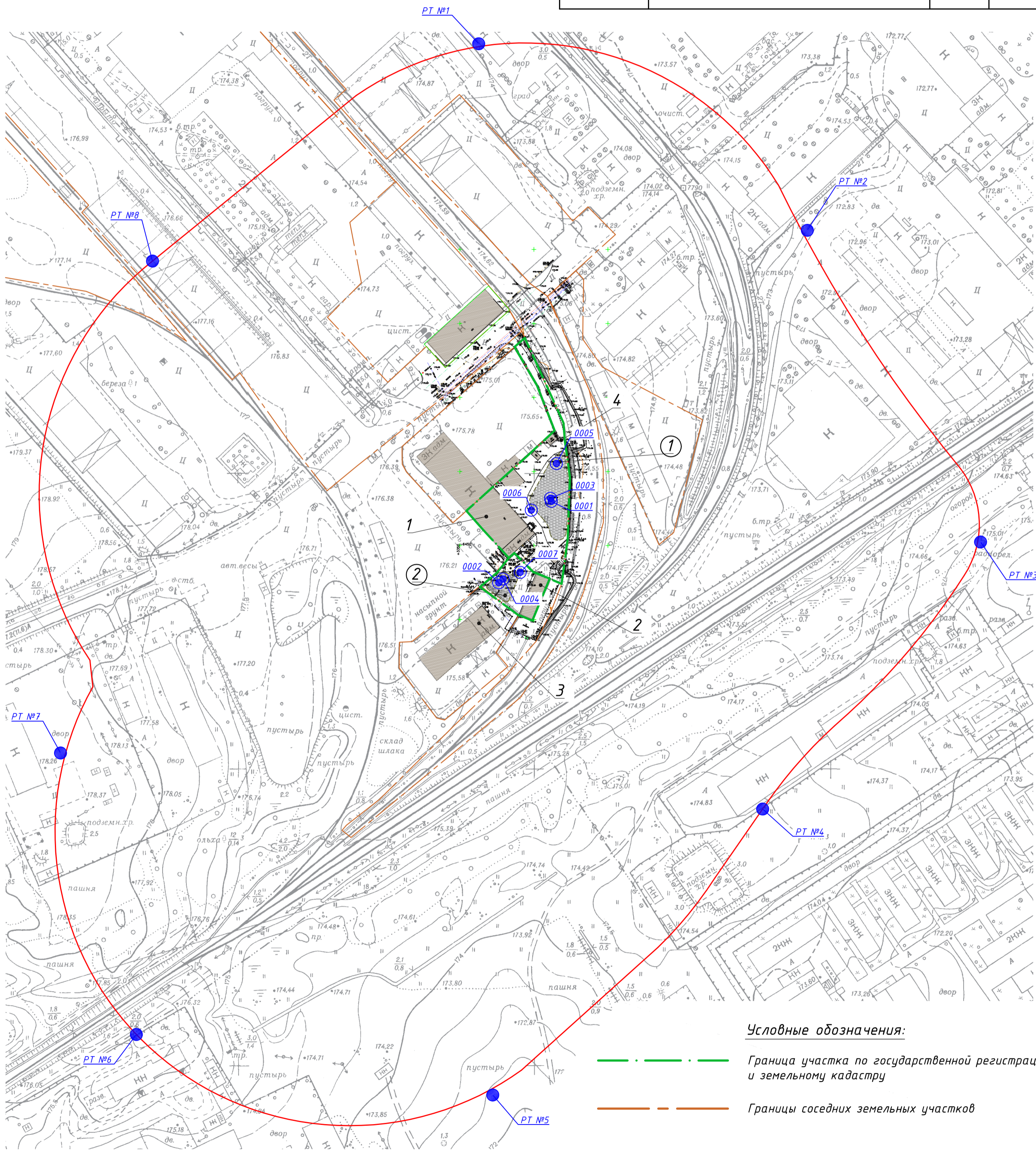
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

№ на плане	Наименование и обозначение	этажность	зданий и сооружений	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3	
				квартир	зданий	застройки	общая нормируемая	здания	всего
1	Цех №1	1-3	1			Существующее (IVст. огн.)			
2	Склад	1	1			Существующее (IVст. огн.)			
3	Административное здание	2	1			Существующее (IVст. огн.)			
4	Ворота	-	1			Существующие			



Ведомость площадок

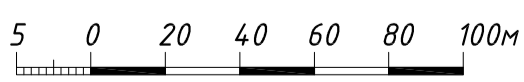
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
①	Площадка для дробильного ковша	1	проектир.(980м2)
②	Площадка для рубильной машины щепы	1	проектир.(250м2)



Условные обозначения:

- - - - - Граница участка по государственной регистрации и земельному кадастру
- - - - - Границы соседних земельных участков

1 : 2000
в 1 сантиметре - 20 метров



- - - - - граница расчетной СЗЗ
- - Источник шума.
- - Расчетная точка расчета уровня шума.

Масштаб плана: 1:2000

8.22-00-ОВОС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Реконструкция бетонного покрытия производственной базы СУ-58 под площадку для переработки строительных отходов по адресу: г. Могилев, ш. Славгородское, 175В					
Оценка воздействия на окружающую среду					
Карта-схема нанесения источников шума М 1:2000					
Разраб.	Курьянович				11.22
Проверил	Ковтанюк				11.22
Н.контр.	Ковтанюк				11.22
Утвердил	Ромашков				11.22