



Частное предприятие «ЭкоПромСфера»

210026, г. Витебск, ул. Я. Купалы, д. 12/5

факс 8(0212)64-36-82

моб. 8(029)893-44-55

e-mail: ecopromsfera@tut.by

Аттестат соответствия № 0002214-ПР

Заказчик: ООО «ДемонтажТрейдСтрой»

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Сокольники Витебского района Витебской области

Объект № 88-19

Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «ДемонтажТрейдСтрой»

_____ Артёменков А.И.

« ____ » _____ 2019 г

МП

Директор

ЧП «ЭкоПромСфера»

_____ Комаровская-Шинкевич И.А.

_____ 2019 г

МП



Витебск, 2020

Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
	Сведения о разработчике	4
	Введение	5
1	Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	7
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	10
2.1	Альтернативные технологии переработки отходов из полимеров	11
3	Оценка существующего состояния окружающей среды	13
3.1	Природные компоненты и объекты	17
3.1.1	Климат и метеорологические условия	17
3.1.2	Атмосферный воздух	19
3.1.3	Поверхностные воды	20
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	23
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	27
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	28
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	28
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал	28
3.2	Природоохранные и иные ограничения	29
3.3	Социально-экономические условия	29
4	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	34
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	34
4.2	Воздействие физических факторов	37
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	40
4.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	41
4.5	Воздействие на растительный и животный мир, леса	42
4.6	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	42
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	42
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	42
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	44
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	44
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	44
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	44
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	46
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	46
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	46
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	48
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	48
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	51
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	51
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий	57
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	57
	Список использованных источников	61
	Оценка значимости воздействия на окружающую среду объекта	62
	Исходные данные	
1	Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды. Земли (включая почвы) № 20-Д-3-1424-19П от 16.12.2019 г	63
2	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 24-6-14/1604 от 13.09.2019	64

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОВОС

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
С	2	
ЧП «ЭкоПромСфера»		

	Приложения	
1	Таблица параметров выбросов источников	65
2	Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников	66
3	Расчет рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенного пункта	77
4	Расчет акустического воздействия	158
	Графика	
1	Ситуационная схема расположения объекта М1:40000	189
2	Схема расположения источников выброса М:500	190
3	Схема расположения источников акустического воздействия М:500	191
4	Схема расположения границ зоны воздействия 0,2 ПДК	192
5	Схема установления границ расчетной санитарно-защитной зоны М:2000	193
6	Схема расположения постов производственного контроля М1:2000	194
	Резюме нетехнического характера	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

3

Сведения о разработчике отчета:

Наименование разработчика: Частное унитарное предприятие по оказанию услуг «ЭкоПромСфера»

Место нахождения юридического лица:

210026, г. Витебск, ул. Я. Купалы, 12/5

Электронный адрес: ecopromsfera@tut.by

Телефон/факс: +375 29 893 44 55, +375 212 64 36 82

Разработчик

Комаровская-Шинкевич И.А.

Квалификационный аттестат ПР № 114496 от 15.09.2017 г по специализации «Главный специалист, осуществляющий разработку проектной документации (охрана окружающей среды).

Свидетельство о повышении квалификации № 2954506 от 29.09.2017 г по курсу «Реализация Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (подготовка специалистов по проведению оценки воздействия на окружающую среду).

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС			

Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) — это комплекс мероприятий, направленный на выявление характера, интенсивности и степени опасности влияния на состояние окружающей среды и здоровья населения любого вида планируемой хозяйственной деятельности.

Цель проведения ОВОС — разработка необходимых мер по предупреждению вредного влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду или минимизация такого влияния при невозможности его полного устранения.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Сокольники Витебского района Витебской области».

В соответствии со статьей 7 Закона Республики Беларусь № 399-3 от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» объект относится к объектам, для которых при разработке проектной документации проводится оценка воздействия на окружающую среду: 1.7. объекты, на которых осуществляются хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов.

Целью данной работы являются:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- принятие эффективных мер по минимизации возможного вредного воздействия реализации планируемого проектного решения на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе, природные условия и ресурсы, антропогенное воздействие на окружающую среду;
- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды и социально-экономических условий в результате реализации проектных решений;

Процедура организации и проведения оценки воздействия на окружающую среду, основывается на требованиях следующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь № 399-3 от 18 июля 2016 г «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «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»;
- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 «Положение о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений»

В соответствии с п 7 Главы 2 Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» данная процедура ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);
- проведение ОВОС;
- разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС (далее – общественные обсуждения);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		5

- доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случае:

Выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

планируется предоставление дополнительного земельного участка;

планируется изменение назначения объекта;

Внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

планируется предоставление дополнительного земельного участка;

планируется изменение назначения объекта;

утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для

проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности

планируемой деятельности;

- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС.

ОВОС проводится для объекта в целом.

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

						ОВОС	Лист 6
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		

1.Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Основной деятельностью ООО "ДемонтажТрейдСтрой" является: демонтажные и земляные работы; рекультивация земель; переработка строительных отходов в щековой дробилке с выездом на территорию, указанную заказчиком; приём отходов строительства и сноса на утилизацию; производство и продажа щебеночной смеси по низким ценам; перевозка крупногабаритной техники.

Технико- экономические показатели по генплану

Таблица 1.1

Номер на плане	Показатели	Ед. измерения	Количество (в границах работ)
1	Площадь участка в границе работ	га	0,585
	В том числе:		
2	Площадь покрытий	м ²	4949,0
3	Площадь озеленения	м ²	897,00

Описание технологического процесса

Проектом предусмотрена переработка (использование) отходов строительства, производственная программа представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год
1	Щебень вторичный	52200
2	Смесь минеральная	240

Перечень отходов строительства, которые планируется перерабатывать на проектируемом производстве

Таблица 1.3

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т/год
3110300	Печные обломки (отбой) металлургических процессов	неопасные	52920
3110400	Печные обломки (отбой) неметаллургических процессов	неопасные	
3140701	Бой труб керамических	неопасные	
3140702	Бой керамической плитки	неопасные	
3140703	Бой керамической оболочки	неопасные	
3140704	Кирпич керамический некондиционный	неопасные	
3140705	Бой кирпича керамического	неопасные	
3140706	Отходы керамической массы	Неопасные	
3140708	Бой керамической черепицы	Неопасные	
3140710	Бой изделий санитарных керамических	Неопасные	
3140711	Отходы керамики в кусковой форме	Неопасные	
3140714	Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства	Неопасные	
3140729	Отходы керамические прочие	Неопасные	
3140900	Строительный щебень	Неопасные	
3141000	Остатки битума и асфальтобетонной смеси	4-ый класс	
3141002	Остатки битума и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя	Неопасные	
3141001	Остатки битума и асфальтобетонной смеси с содержанием дегтя	4-ый класс	
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасные	
3141102	Галечник	Неопасные	
3141104	Гравий	Неопасные	
3141409	Отходы огнеупорного мертеля	Неопасные	
3141110	Отходы известняка и доломита в кусковой форме	Неопасные	
3141111	Щебень известковый (некондиционный скол)	Неопасные	
3141203	Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	4-ый класс	
3141204	Бой шифера	3-ий класс	
3141401	Лом кирпича шамотного	4-ый класс	
3141405	Лом огнеупорный динасовый	Неопасные	
3142701	Отходы бетона	Неопасные	

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

3142702	Отходы керамзитобетона	Неопасные
3142703	Отходы мелких блоков из ячеистого бетона	Неопасные
3142705	Некондиционные бетонные конструкции и детали	Неопасные
3142706	Бой изделий из ячеистого бетона	Неопасные
3142707	Бой бетонных изделий	Неопасные
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные
3142709	Шпалы железобетонные	Неопасные
3143601	Отходы цемента в кусковой форме	Неопасные
3143701	Отходы асбеста в кусковой форме	4-ый класс
3144203	Бой газосиликатных блоков	4-ый класс
3144204	Бой камней силикатных	4-ый класс
3144206	Бой кирпича силикатного	4-ый класс
3146900	Отходы камнепиления, камнеобработки	Неопасные
3147100	Отходы материалов и изделий облицовочных и дорожных из природного камня	Неопасные
3147300	Отсев камней рядовой небогащенный	Неопасные
3147301	Отходы предварительного грохочения	Неопасные
3991101	Отходы старой штукатурки	4-ый класс
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные
3991300	Смешанные отходы строительства	4-ый класс

Характеристика принятых схем производства и данные о составе предприятия, режиме работы.

Данным проектом предусмотрено строительство площадки (с твердым покрытием) под производство щебеночных смесей. Проектируемая площадка размещена на участке по адресу: Витебская область Витебский р-н, д. Сокольники, ул. Луговая 1А. Размеры площадки 50,0мх44,5м.

Для изготовления щебеночной смеси из боя бетона и железобетона, щебеночной смеси из боя асфальтобетона, щебеночно-песчаной смеси из отходов строительства используются минеральные отходы строительства, в том числе железобетонные, бетонные, керамические, силикатные и другие подобные отходы, образующиеся при выполнении работ по возведению (новому строительству), реконструкции, ремонту, реставрации, модернизации, благоустройству объектов, сносу, демонтажу.

Строительные отходы доставляются на площадку автотранспортом Заказчика (самосвал, расчетный параметр грузоподъемности – 10 тонн). Доставленные строительные отходы отгружаются на площадку в зону временного хранения отходов. Одновременно предусмотрена выгрузка одной единицы автотранспорта, в час выгружается три единицы автотранспорта, в день семь единиц автотранспорта. Загрузка автотранспорта с аналогичной частотой движения транспорта.

Переработка поступающего материала различается в зависимости от его качества. Для предварительной подготовки строительных отходов к дроблению используют дополнительное оборудование, состоящее из экскаватора с быстросменным (специальным) оборудованием «гидроножницы», способным разрезать бетонные элементы толщиной до 300 мм с арматурой до 40 мм. При необходимости гидроножницы заменяются на гидромолот. Размеры подготовленных к дальнейшей переработке кусков отходов не должны превышать 0,6мх1,0м.

Далее подготовленные отходы экскаватором с ковшем вместимостью 4—6 м³ помещают в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки мод. APOLLO (расчетной производительностью 70 т/час). Из загрузочного бункера отходы вибрационным питателем подают в двухуровневый грохот. Мелкая часть (0—20 мм) поступает в отвал, а крупная — в щековую дробилку для дробления, воздушной и электромагнитной сепарации.

Принцип работы щековой дробилки: для разрушения материала используют сжатие между специальными плоскими поверхностями, называемыми щёками.

Одна дробящая поверхность при этом неподвижна, а дробление происходит за счет приближения подвижной щеки к неподвижной. Дробящие поверхности при этом располагаются под небольшим углом друг относительно друга и сближаются в нижней части.

Взам. инв. №
Подп. и дата
И Inv. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата
ОВОС					
Лист					
8					

Подвижная дробящая поверхность щековой дробилки совершает возвратно-поступательные движения, тем самым попеременно уменьшая или увеличивая зазор между щеками, что приводит к возникновению больших напряжений сжатия и сдвига, разрушающих материал.

Крупные куски измельчаемого материала подаются в рабочее пространство между щеками дробилки при сжимающей нагрузке, при приближении подвижной щеки к неподвижной дробятся на более мелкие. Во время отвода подвижной щеки от неподвижной уже измельченные куски дробимого материала опускаются вниз, а более крупные куски, остающиеся выше, в свою очередь опускаются на освободившееся место и повторно измельчаются при следующем цикле приближения подвижной щеки. Регулируя ширину зазора между щеками и частоту их сближения, можно влиять на конечную крупность раздробленного материала на выходе и расход измельчаемого продукта. Измельченный материал поступает на главный разгрузочный ленточный конвейер и отгружается на площадку. В результате переработки получается щебень необходимой фракции (размер получаемой фракции 1-100мм), который накапливается на площадке. Вывоз готовой продукции осуществляется ежедневно в конце рабочей смены.

Самоходная щековая дробилка оснащена магнитным сепаратором для удаления железосодержащих примесей. Железоотделитель установлен над разгрузочным конвейером. Сепаратор магнитный представляет собой горизонтально расположенный ленточный транспортер небольшого размера, состоящий из механизма движения собственной транспортерной ленты и магнитной системы. Магнитный блок сепаратора, создающий мощное магнитное поле, устанавливается над конвейерной лентой, перемещающей сепарируемый материал. В зоне мощного магнитного поля из-за различной магнитной восприимчивости сыпучего материала и металлических предметов под воздействием магнитных сил металломагнитные предметы выделяются из немагнитного потока материала, притягиваются к нижней части магнитного блока и удерживаются на нем до момента очистки, а очищенный продукт проходит дальше по конвейеру.

Для удаления задержанных металломагнитных примесей в сепараторе применяется автоматическая очистка. За счет наличия в сепараторе собственной транспортерной ленты, движущейся в нижней части сепаратора под магнитным блоком, налипшие на него металлические предметы выносятся собственной транспортерной лентой из зоны действия магнитного поля и сбрасываются в специально подготовленный для этого контейнер (металлосборник) поз.2., вместимостью 3т. По мере заполнения контейнер с железосодержащими примесями вывозится на дальнейшее использование на "Вторчермет". В месяц образуется ориентировочно 20тонн.

Также самоходная щековая дробилка оснащена системой пылеподавления с водяным насосом с гидроприводом. Расход воды 10 л/час. Ежедневно вода привозится вначале смены и заливается вручную в систему.

Потребность в трудовых ресурсах

Режим работы предприятия односменный при 253 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе. Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед).

Количество технологического оборудования, рабочих мест принято с учетом трудоемкости по видам работ на годовую программу, его производительности и годовых фондов времени работы оборудования и рабочих мест. Годовые фонды времени работы оборудования, рабочих мест приняты по нормам технологического проектирования соответствующих производств.

Количество вспомогательного оборудования принято по действующим нормам технологического проектирования.

Состав оборудования, его технические характеристики приведены в спецификации оборудования марки ТХ.С.

Численность основных производственных рабочих принята с учетом трудоемкости на годовую программу и годовых фондов времени работающих.

Данные о численности и группе производственных процессов приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

N /п	Наименование профессий в соответствии с ЕКТС	Количество работающих, чел.	Группа производственных процессов
1	Машинист экскаватора	3	2г

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							9

2	Машинист дробильной установки	1	2г
3	Помощник машиниста дробильной установки	1	2г
4	Водитель	4	2г
	ИТОГО:	9	

Для обеспечения санитарно-бытового обслуживания на соседнем земельном участке отдельным проектом предусмотрено строительство 2-х зданий для обслуживания площадки по производству щебеночных смесей по адресу: по ул. Луговая, 1В в д. Сокольники Витебского района Витебской области.

Предусмотрено строительство здания для обслуживающего персонала и склада временного хранения сменного оборудования. Отопление данных зданий предусматривается от котла водогрейного установленного в топочной, расположенной в здании склада временного хранения сменного оборудования.

Водоснабжение зданий предусматривается от существующих сетей водопровода д. Сокольники, отвод хозяйственно-бытового стока предусмотрен в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения г. Витебска по договору, 1 раз в 7 дней.

Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности.

Строительная отрасль развивается быстрыми темпами. Объем строительных работ с 2000 года по 2019 год вырос более чем в 12 раз. Соответственно, увеличивается и объем отходов от строительства. Утилизация отходов строительства сейчас приобретает первостепенную задачу. Строительный мусор составляет почти треть всех отходов, образующихся в большинстве развитых стран. Общая тенденция заключается в следующем: «чем более развита экономика страны, тем больше доля строительного мусора в общей структуре отходов».

Утилизация отходов строительства сейчас приобретает первостепенную задачу. Научные исследования, проводимые в Европейских странах, свидетельствуют, что строительный мусор составляет почти треть всех отходов, образующихся в большинстве развитых стран. В соответствии с принятой в Европе в 2008 году рамочной директивой об отходах главный способ борьбы с увеличением количества строительных отходов- их переработка для дальнейшего использования.

В экономически развитых странах законодательно закреплено, что образующиеся строительные отходы нельзя захоранивать. Различные виды строительных отходов необходимо разделять на разные фракции и подвергать максимальной переработке. При условии, что образование несанкционированных свалок жестко пресекается, а вывозить отходы на полигон либо очень дорого, либо просто запрещено, переработка становится не просто экологически выгодной, но и экономически эффективной.

Использование отходов необычайно важно не только как способ утилизации отходов, но и для сохранения благоприятной экологической обстановки. С экологической точки зрения плюсы переработки техногенных отходов очевидны. Во-первых переработка приводит к снижению количества полигонов захоронения отходов. Во-вторых, применение вторичного сырья позволяет значительно сократить добычу природных ресурсов, что несомненно, благотворно сказывается на состоянии окружающей среды.

Переработка строительных отходов- это не только забота о нашей природе, но и отличное направление для инвестиций.

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

Предусмотренная проектом технология переработки строительных отходов соответствует технологическим нормативам и стандартам, принятым в Европейском Союзе. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries (Справочный документ по наилучшим доступным техническим методам для переработки отходов) и П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							10

2.1. Альтернативные технологии переработки строительных отходов

При анализе технологий использования строительных отходов, основным методом вторичного использования, является способ, описанный технологией, предусмотренной данным проектом. Для некоторых отходов существует альтернативный способ использования.

2.1.1. Использование отходов асфальтобетона

Регенерация отходов асфальтобетона

Регенерация асфальта — технология использования старого асфальтобетонного материала, предусматривающая восстановление и улучшение его характеристик с целью повторного использования при асфальтировании, а также проведении других дорожных работ.

Использование старого асфальтобетона является ресурсосберегающей технологией, которая позволяет существенно снизить материалоемкость дорожно-ремонтных работ и работ связанных с асфальтированием дорожных покрытий. Регенерированная (восстановленная) асфальтобетонная смесь помимо устройства слоев дорожного покрытия, может также применяться и для создания верхних слоев дорожного основания.

В зависимости от способа регенерации и объема старого асфальтобетонного материала, используемого при приготовлении регенерированной смеси, возможно 20...30%-ное снижение затрат на восстановление дорожной одежды по сравнению с традиционной технологией, когда асфальтирование выполняется с применением новой асфальтобетонной смеси.

Основные способы регенерации асфальтобетона

Регенерация старого асфальтобетонного материала может осуществляться двумя основными способами:

на асфальтобетонном заводе, когда переработка предварительно снятого (путем холодного или горячего фрезерования) старого асфальтобетонного материала осуществляется в стационарных или передвижных смесительных установках;

на месте проведения работ, когда регенерация старого асфальтобетонного материала осуществляется непосредственно в процессе асфальтирования (переукладки асфальта) с помощью специальной дорожно-строительной техники (термопрофилировщиков, асфальтовых разогревателей, ремиксеров, ресайклеров и др.). Фрезерование старого асфальтобетонного покрытия может осуществляться холодным или горячим способом. В случае горячего фрезерования, для предварительного разогревания асфальтобетона применяются инфракрасные асфальтовые разогреватели, редко — высокочастотные ВЧ или СВЧ-разогреватели. Существует несколько основных методов регенерации старого асфальтобетона на месте проведения работ:

горячая регенерация (термопрофилирование асфальта)

метод термопластификации — горячая регенерация старого асфальтобетонного материала с добавлением в его состав пластификатора;

метод термосмешения — горячая регенерация старого асфальтобетонного материала с добавлением новой асфальтобетонной смеси, а также щебня, битумного вяжущего и/или пластификатора;

метод термопланирования — горячая регенерация старого асфальтобетонного материала без добавления новой асфальтобетонной смеси.

холодная регенерация — восстановление старого асфальтобетонного материала без его разогревания (как правило, с добавлением органических и/или минеральных вяжущих, каменного материала, а также добавок, улучшающих характеристики регенерированного материала).

Руководствуясь п 32.10 «Положения 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» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения.

1-й вариант – реализация проектных решений;

2-й вариант – отказ от реализации проектных решений.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							11

Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов.
В таблице приведен сравнительный анализ вариантов.

Таблица 2.1

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ содержащихся в газовой смеси отходящей от производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
2-й вариант	
Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях.	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество строительных вывозимых на полигоны отходов.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество отходов вывозимых на полигоны отходов.	В результате реализации проектных решений незначительно возрастет водопотребление и количество отводимых сточных вод.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество отходов вывозимых на полигоны отходов.	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями не предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.
2-й вариант	
Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух.	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки строительных отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов строительных вывозимых на полигоны отходов. Применение продукции, изготовленного из строительных отходов позволит сократить количество добываемых природных строительных материалов.	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

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

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что реализация проектных решений (1-й вариант) имеет ряд положительных и отрицательных последствий, в целом, при реализации проектных решений увеличится воздействие на атмосферный воздух в районе расположения жилой застройки, незначительно возрастет водопотребление и количество образующихся стоков. Производственно-экономический потенциал реализации проектных решений имеет значимость для экономики Витебского района.

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

Оценка существующего состояния окружающей среды территории осуществлялась в границах потенциальной зоны возможного воздействия планируемой деятельности.

При оценке существующего состояния окружающей среды характеристике и анализу подлежали:

- природные компоненты и объекты, включая существующий уровень их загрязнения;
- природные и иные ограничения в использовании земельного участка;
- природно-ресурсный потенциал, природопользование;
- социально-экономические условия, в том числе здоровье населения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с точки зрения возможности/невозможности реализации (размещения) планируемой деятельности (объекта) в рамках проектного решения.

Существующее состояние окружающей среды оценивалось с учетом данных по динамике компонентов природной среды.

Существующее состояние компонентов природной среды рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности, что необходимо для определения вклада источников вредного воздействия объекта планируемой деятельности в процессе эксплуатации на состояние (изменение) природной среды, а также организации, при необходимости, после проектного анализа или локального мониторинга.

Источником информации о существующем состоянии окружающей среды являлись материалы топографической съемки участка, материалы изысканий и исследований, выполненных при проектировании объекта, данные Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь, системы социально-гигиенического мониторинга, системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, данные государственных кадастров природных ресурсов и государственного фонда данных о состоянии окружающей среды и воздействиях на нее, картографические и аэрокосмические материалы, результаты полевых исследований, испытаний проб природной среды.

Географическое расположение объекта

Объект расположен в г. Витебске.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Подок		
							13	

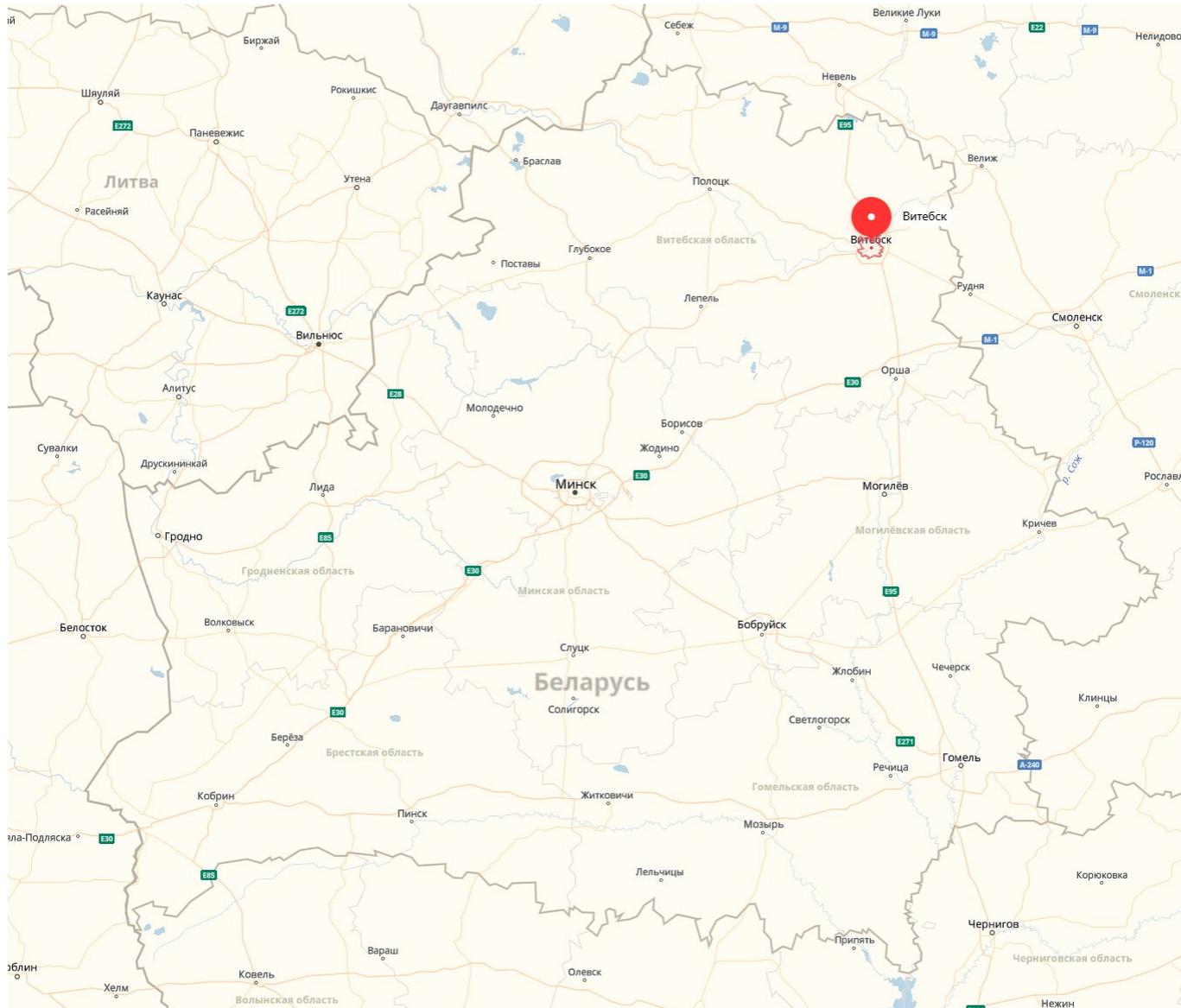


Рисунок 1. Город Витебск на карте Республики Беларусь
(данные сервиса Яндекс.Карты)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

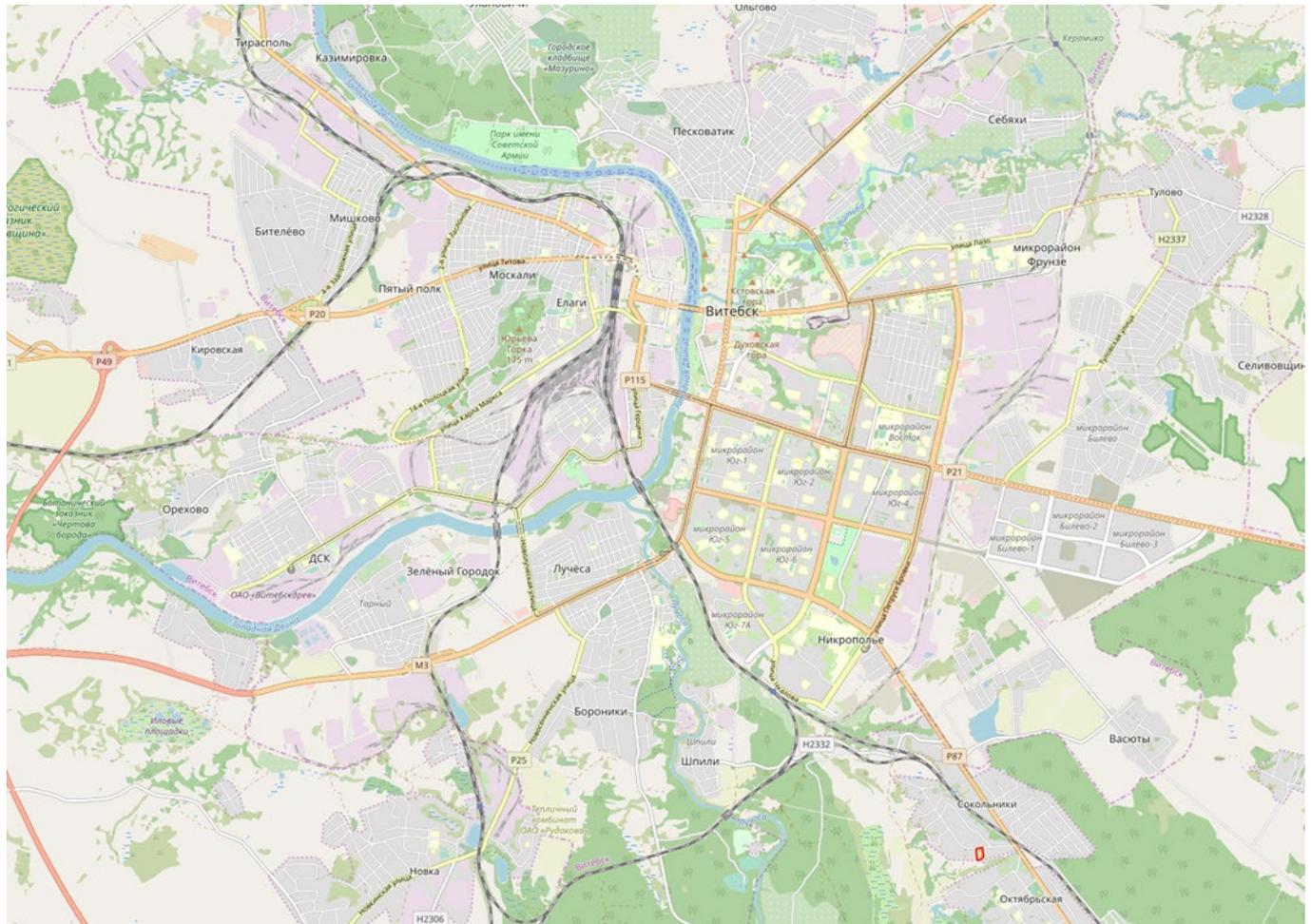


Рисунок 2. Схема расположения объекта
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

Характеристика площадки размещения объекта

Объект строительства расположен в н.п. Сокольники, Витебского района, Витебской области, на участке с кадастровым номером 221288109601000298 по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1А, площадь участка 1,0458 га.

Памятники истории, культуры и архитектуры, железные дороги, магистральные нефте- и газопроводы и т.д. на прилегающей территории отсутствуют.

В районе расположения площадки расположены земельные участки следующих объектов:

- с северной стороны на расстоянии 12 метров расположен земельный участок жилой застройки, по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с;
- с северо-восточной стороны на расстоянии 62 метров расположен земельный участок жилого восьмиквартирного дома (двухэтажное здание), кадастровый номер 221288109601000405, по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Восточная, 1, площадь участка 0,0787 га;
- с восточной стороны на расстоянии 73 метров расположен земельный участок для обслуживания зданий и сооружений, кадастровый номер 221288109601000001, по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, Витебский район, д. Сокольники, площадью 0,7051 га;
- с юго-восточной стороны на расстоянии 216 метров расположен земельный участок для содержания и обслуживания цеха ритуальных принадлежностей, склада, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, аг. Октябрьская, ул. Октябрьская, 11, кадастровый номер 221288108101000128, площадь участка 0,3774 га;
- с южной стороны на расстоянии 190 метров расположен земельный участок котельной, когенерационной установки и технологического оборудования, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, аг. Октябрьская, кадастровый номер 221288108101000278, площадь участка 0,8923 га;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							15

- с юго-западной стороны на расстоянии 285 метров расположен земельный участок здания обрабатывающей промышленности ВитГран, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Октябрьская, ул. Октябрьская, д. 3, кадастровый номер 221288108101000061, площадь участка 0,8406 га;
- с западной стороны на расстоянии 17 метров расположен земельный участок производственного объекта, кадастровый номер 221288109601000300, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, площадь участка 1,1858 га;
- с северо- западной стороны на расстоянии 193 метров расположен земельный участок жилого дома (одноэтажное здание), кадастровый номер 221288109601000214, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая,2, площадь участка 0,1853 га.

Район строительства относится ко 2 климатическому поясу. Климат района умеренно-континентальный. Господствующие ветры - юго-западные зимой и западные, северо-западные - летом. Абсолютная максимальная температура июля месяца +35°С, абсолютная минимальная температура января месяца - 41°С. Среднегодовое количество осадков 792 мм за год.

По совокупности всех условий участок изысканий является благоприятным для строительства.

Жилая застройка расположена: на расстоянии 62 метра в северо-восточном направлении (жилой восьмиквартирный дом, ул. Восточная, 1); на расстоянии 193 метра в северо-западном направлении (жилой дом, ул. Луговая,2); в северном направлении на расстоянии 12 метров расположена граница жилой застройки.

Рельеф площадки спокойный со значительным понижением в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки колеблются от 174.43м до 171.50м.

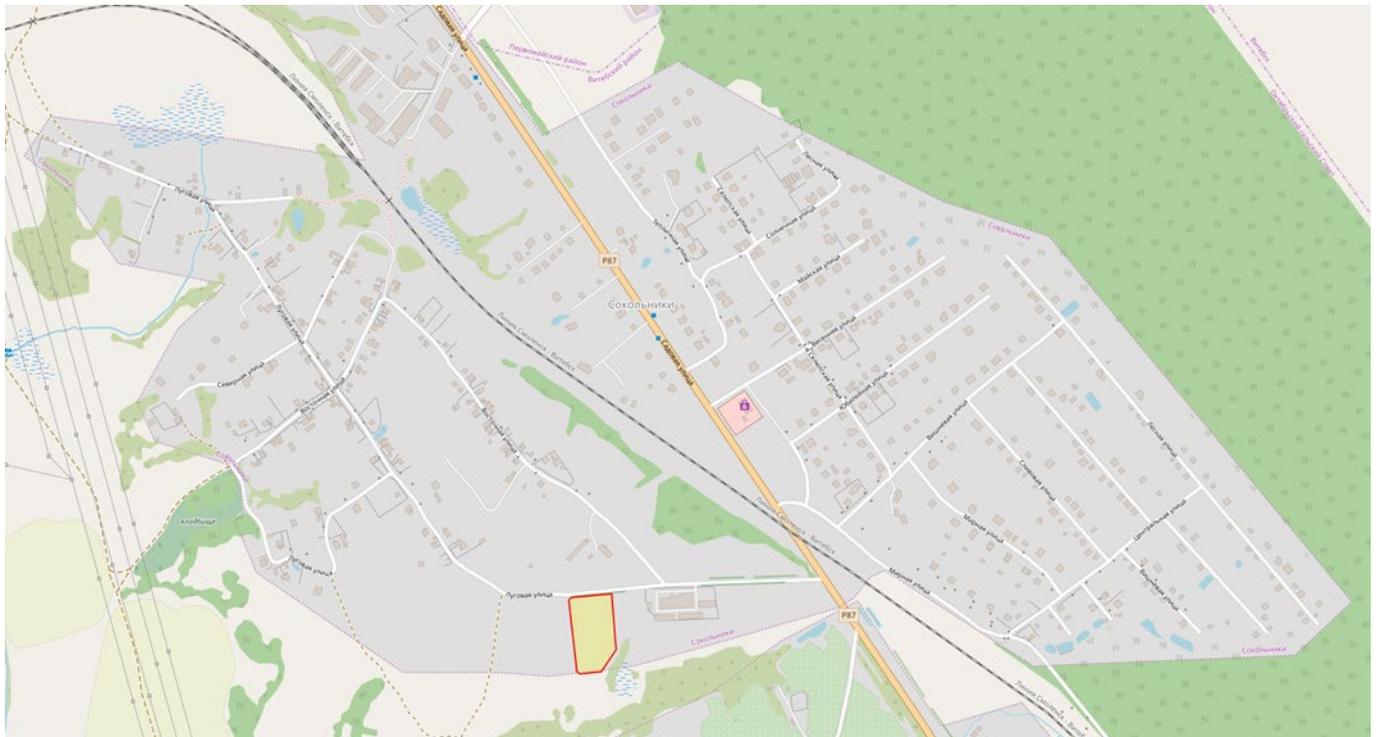


Рис. 3. Схема расположения земельного участка
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка

Размер базовой санитарно-защитной зоны для предприятий устанавливается в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований № 847 от 11.12.2019 г.

Для данного объекта базовая санитарно-защитная зона составляет 300 метров (п. 162. Производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

В связи с тем, что на расстоянии 12 метров в северном направлении расположена ближайшая жилая застройка, ЧП «ЭкоПромСфера» в 2020 году разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северном направлении** до расчетной **точки 1** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой, расстояние составляет – **12 метров**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северо-восточном направлении** до расчетной **точки 2** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, расстояние составляет **81 метр**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в восточном направлении** до расчетной **точки 3** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **80 метров**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в юго-восточном направлении** до расчетной **точки 4** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на участке зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **128 метров**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в южном направлении** до расчетной **точки 5** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в южном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **72 метра**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в юго-западном направлении** до расчетной **точки 6** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **124 метра**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в западном направлении** до расчетной **точки 7** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **95 метров**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северо-западном направлении** до расчетной **точки 8** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на северо-западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **91 метр**.

Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия источников предприятия установлена в соответствии с п. 8 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30, по методике, определенной письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.05.2018 г № 11-5/169-ЮЛ-1.

Зона воздействия составляет 185 метров.

Природоохранные ограничения участка

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат города Витебска умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом – прохладную дождливую погоду. Также характерно влияние

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							17

загрязнения и мониторингу окружающей среды» филиал «Витебскоблгидромет» письмом №24-6-14/1604 от 13.09.2019г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.6

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
4	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,50 нг/м ³

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для отопительного периода

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.8

Код	Наименование	Доли ПДК
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,186
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	0,193
0330	Серы диоксид	0,096
0337	Углерода оксид	0,114
0301	Азота диоксид	0,128
1071	Фенол	0,34
0303	Аммиак	0,165
1325	Формальдегид	0,7
0703	Бенз(а)пирен	0,1

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает значений предельно-допустимых значений, указанных в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь».

Данные по фоновым концентрациям предоставлены филиалом «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Витебскоблгидромет») письмом от 13.09.2019 № 24-6-14/1604

3.1.3 Поверхностные воды

Река Западная Двина

Западная Двина – наиболее полноводная река, протекающая в Витебске. Река вступает в город на северо-западе (возле микрорайонов Тирасполь, Давыдовка), протекает по городу образуя подкову, и выходит из города на юго-западе, возле микрорайонов ДСК (Марковщина) и Тарный.

В городе река судоходна для некоторых типов судов, на ней расположен витебский речной порт. В пределах города через Западную Двину перекинута 3 автомобильных моста (Кировский, Блохина и КИМовский, два последних – с трамвайным движением) и 2 двойных железнодорожных.

Протяженность берегов реки Западная Двина по городу около 17 километров по правому берегу и около 13 км по левому. В черте города в Западную Двину впадают два левых притока: Витьба и Лучоса.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							20

Ширина долины Западной Двины в районе Витебска 200-300 м; долина имеет корытообразную форму, правый склон ее высотой 15-16 м, левый – 10-11 м; оба склона очень крутые, вогнутые, слабо рассечены оврагами, сложены суглинками; пойма отсутствует.

Ширина русла реки 100-150 м; русло реки песчано-гравелистое, слабдеформирующееся.

Берега умеренно крутые и крутые, высотой 7-10 м.

Вскрытие Западной Двины у Витебска обычно происходит в первых числах апреля. Наиболее раннее вскрытие за период наблюдений с 1876 г. отмечено 17 февраля 1925 г., наиболее позднее – 22 апреля 1931 г.

Продолжительность ледохода в среднем составляет около 10 дней.

Вытянутая узкая форма бассейна Западной Двины оказывает существенное влияние на характер весеннего половодья. В связи с короткими путями склонового стекания и значительными уклонами весеннее половодье развивается довольно быстро, максимум держится недолго, обычно не более суток.

В годы с дружной весной суточное приращение уровня составляет 2-3 м. Весеннее половодье у Витебска обычно начинается в конце марта. В отдельные наиболее ранние вёсны подъем уровней может происходить в конце февраля, в поздние вёсны – во второй декаде апреля. Продолжительность подъема в среднем 20 дней. Спад уровней весеннего половодья происходит сравнительно, медленно и продолжается полтора месяца (до начала июня). Наиболее раннее окончание половодья наблюдалось в начале мая (1974 г.), позднее – в конце июня (1880, 1908, 1924 гг.). Продолжительность половодья составляет 60-70 дней.

Высота весеннего подъема в среднем 6-7 м, а в годы с высоким половодьем (1956, 1958, 1931 гг.) уровень может повышаться до 10-12 м над предподъемным. Летне-осенняя межень устанавливается, как правило, в конце мая – начале июня. Устойчивость межени нередко нарушается дождевыми паводками высотой 2-3 м. В особо дождливые годы количество их достигает трех – четырех за сезон, а высота до 6 м. Самые низкие уровни наблюдаются в августе-сентябре. Питание реки в этот период осуществляется в основном за счет грунтовых вод.

Замерзает река обычно в первой декаде декабря. Наиболее ранний ледостав наблюдался 11 ноября 1897, 1919 гг., наиболее поздний – 21 января 1913 г.

Толщина льда на Западной Двине у Витебска в среднем 30-45 см, в суровые зимы бывает до 65 см. Наибольшая толщина льда наблюдается в феврале – марте.

Особенностью режима реки являются большие колебания в стоке воды. Так, у Витебска наибольший расход за весь период наблюдений (с 1877 г.) составил 3320 м³/с (28 апреля 1931 г.), наименьший – 8 м³/с (8-11 января 1940 г.) Средние годовые расходы колеблются от 100 м³/с (1921 г.) до 375 м³/с (1902, 1927 гг.).

Гидрологический пост, на котором изучается режим реки, расположен в Витебске в 398 км от истока, в 0,6 км ниже притока Западной Двины р. Витьбы и в 2 км выше впадения р. Лучесы. Площадь водосбора до створа поста 27 300 км².

Витьба – левый приток Западной Двины. Дала название городу Витебску.

В пределах города берега реки соединены автодорожными (Октябрьский, Юбилейный, Баумана) и пешеходными (Пушкинский, мост 1000-летия Витебска) мостами.

Длина реки Витьба – 33 км. Площадь водосбора – 275 км². Русло реки извилистое с рукавами, которые в пределах города образуют острова.

В пределах города Витебска длина реки Витьба составляет 4,8 км.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							21

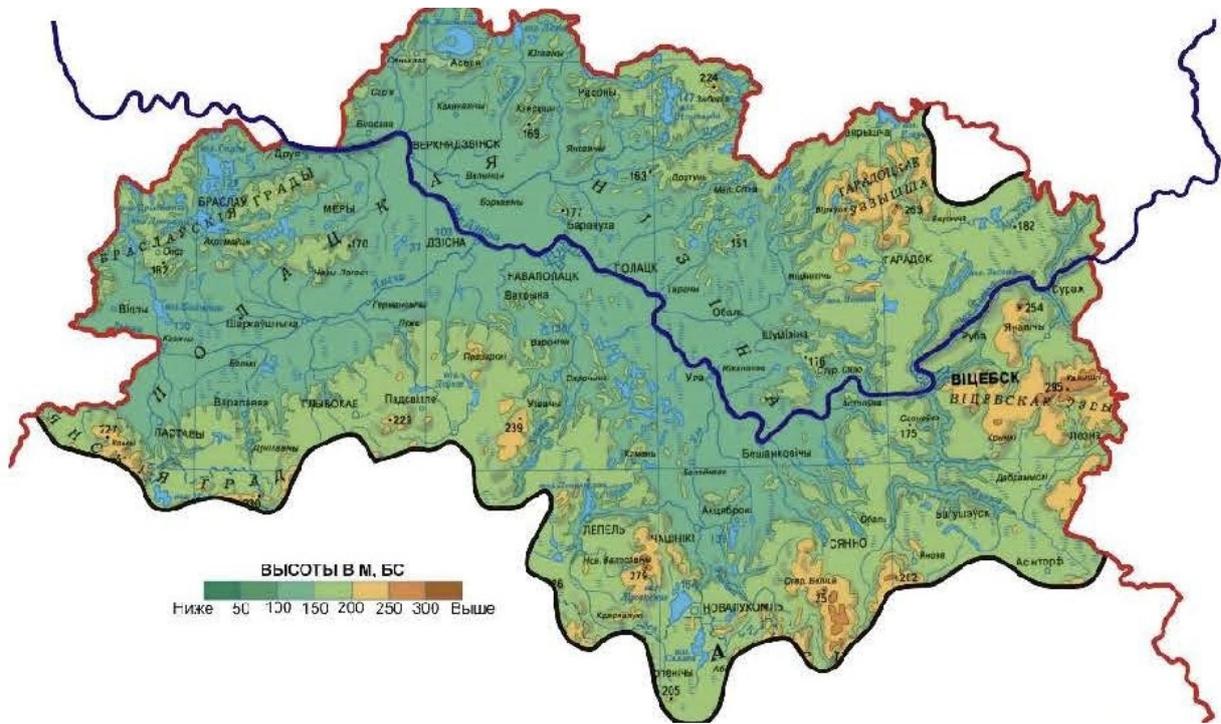


Рисунок. 5 Схема размещения бассейна реки Западная Двина на территории Беларуси



Рисунок 6. Схема пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод и их гидрологического режима в бассейне р. Западная Двина

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

3.1.4. Геологическая среда и подземные воды

В тектоническом отношении исследуемая территория приурочена к Оршанской впадине, которая является отрицательной тектонической структурой Восточно-Европейской платформы. Впадина простирается на север и северо-восток в пределах Витебской и Могилевской областей Республики Беларусь и разделяет Белорусскую и Воронежскую антеклизы.

Кристаллический фундамент в пределах впадины в г. Витебске опускается на глубину 1200-1300 м.

Оршанская впадина занимает северо-восточную часть Беларуси, представляя собой юго-западное окончание Московской синеклизы. Ее размеры составляют 250x150 км и характеризуются значительным опусканием поверхности фундамента на северо-востоке от 800-1700 м. Кристаллический фундамент Оршанской впадины вскрыт на глубинах от 600 до 1500 м. Поверхность его разбита разрывными нарушениями, простирающимися главным образом в северо-восточном направлении. Из выявленных блоков наиболее крупными являются Витебское и Могилевское грабенообразные погружения, разделенные Оршанским поднятием с амплитудой около 200 м.

Оршанская впадина в основном формировалась в верхнем протерозое. Поэтому мощность отложений этого возраста во впадине составляет почти 1000 м. Из палеозойских отложений в Оршанской впадине установлены только терригенно-карбонатные породы живетского яруса среднего девона и франского яруса верхнего девона суммарной мощностью около 300 м. Верхнедевонские доломиты и доломитизированные известняки на большей части впадины перекрываются только четвертичными отложениями, а в долинах рек обнажаются непосредственно на поверхности. В южной части впадины разрез более полный. Здесь девонские терригенно-карбонатные породы перекрываются юрскими, меловыми, палеогеновыми и четвертичными отложениями.

В осадочной толще Оршанской впадины выделяются три структурных комплекса. Нижний - сложен дислоцированными породами верхнего протерозоя, средний - отложениями средне- и верхнепалеозойского возрастов со слабо выраженными нарушениями первичного залегания пород. Верхний - мезозойскими и кайнозойскими - отличается почти горизонтально залегающими отложениями. В породах девонского и мелового возрастов обнаружены многочисленные месторождения цементного и известнякового сырья.

В формировании поверхности Витебского района принимали участия эндогенные и экзогенные процессы. Первые проявились в морфоструктуре фундамента и коренных пород. Примером может служить Полоцкая низина.

Экзогенные процессы выразились главным образом в антропогене. Основную роль сыграла деятельность ледников, проявившаяся в образовании форм рельефа и накоплений и отложений ледникового генезиса. Основные генетические типы антропогеновых отложений моренные, конечно-моренные, водно-ледниковые, озерно-ледниковые, озерные, лессовидные, аллювиальные, болотные. На территории района было пять материковых оледенений. Отложения и формы рельефа последней ледниковой эпохи распространены непосредственно на поверхности. Для области последнего оледенения более типичны озерно-ледниковые отложения, которые образовались на дне приледниковых озер (например, Полоцкого, Суражского). Они представлены ленточными глинами, суглинками, песками. Аллювиальные отложения с мощностью до 15 м характерны для поймы и надпойменных террас реки Западная Двина.

Немаловажную роль в рельефе Витебского района сыграли краевые образования. Витебская полоса краевых образований представлена здесь Витебской возвышенностью. Этот относительно небольшой геоморфологический район площадью 40-60 км расположен между Суражской на севере и Лучесинской низиной на юге. В структурном отношении территория связана с Оршанской впадиной. Ложе антропогеновых пород слагают глины, известняки, доломиты, выступающие на поверхность в русле Западной Двины у поселка Руба. Мощность их в среднем 50-60 м, в отдельных местах до 150 м.

В отличие от грядовых возвышенностей Витебская имеет монолитный характер в центральной части и лишь по окраинам расчлененный рисунок. Основная часть возвышенности ограничена горизонталью 200 м. Высшая точка - Грошева гора (296 м). Поднятый центр возвышенности сложен моренными суглинками и представлен краевыми образованиями. Наиболее значительные участки вытянуты в широтном направлении и носят название Витебско-Колышских (д. Колышка). Они являются частью Витебско-Руднянского массива, образованного на ледоразделе ладожского и чудского потоков. Несколько ниже на

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

высотах 200-220 м представлен грядово-холмистый рельеф с глубиной расчленения до 40 м/км и густотой расчленения до 0,35 км/км¹. К северу от Витебско-Колышских тянется пологая мелковолнистая моренная равнина с участками лессовидных суглинков. Вдоль северных склонов протягивается прерывистая полоса абразионной террасы, связанной со спуском Суражского приледникового озера. Наиболее низкую ступень в пределах района занимают зандры.

В геоморфологическом отношении на территории города также выделяют Суражскую и Полоцкую низину.

Суражская низина расположена на северо-востоке Витебского района. С юга граничит с Витебской возвышенностью и Лучесинской низиной, на западе -Шумилинской равниной. Простирается с запада на восток на 55 км, а с севера на юг - на 50 км. В геоструктурном отношении низина приурочена к Оршанской впадине. Кристаллический фундамент погружен на 1200-1400 м ниже уровня моря. Коренные породы представлены девонскими доломитами, мергелями, глинами. Для антропогенного ложа характерны ложбины ледникового выпахивания и размыва. Они выявлены в долине р. Усвячи, а также на крайнем западе, где связаны с системой Двинско-Днепровской мегаложбины. Современная поверхность низины выровненная, с глубиной расчленения не более 5-10 м/км¹, лишь вблизи глубоких речных долин и озерных котловин она увеличивается до 30 м/км¹. Густота расчленения - до 0,3 км/км¹. По происхождению и геоморфологии в пределах района выделяются южная озерно-ледниковая низина и северная пологоволнистая моренная и водно-ледниковая равнина.

Суражская низина образована на месте приледникового озера, подпруженного Витебской возвышенностью, а позже спущенного Западной Двиной.

Абсолютные высоты здесь достигают 150-165 м. Ровная поверхность разнообразится золотыми холмами, серповидными дюнами, дюнно-бугристыми формами. Их относительные высоты достигают 10-15 м, длина 0,2-0,4 км. Сложены золотые формы слоистыми тонкозернистыми песками

Моренная и флювиогляциальная равнина имеет абсолютные высоты 165-175 м, относительные высоты увеличиваются вдоль долин рек и озерных котловин. Плосковолнистая поверхность расчленена ложбинами стока, вытянутыми с северо-востока на юго-запад. Ширина таких желобов достигает 300 м, а глубина вреза 20-25 м. Нередко встречаются термокарстовые западины, камовые холмы, а также золотые формы в виде дюнно-бугристого рельефа.

Полоцкая озерно-ледниковая низина расположена на западе района. Этот самый крупный район Белорусского Поозерья вытянут в субширотном направлении на 190 км, при максимальной ширине до 85 км. На Восточно-Европейской равнине он занимает первое место среди низин озерно-ледникового происхождения. Общая площадь Полоцкой низины около 12 тыс. км¹, что составляет 46 % площади Белорусского Поозерья. Граница современной низины проводится по горизонтали 140 м. Рельеф Полоцкой низины отличается несколькими закономерностями. Высоты поверхности в центральной части составляют 130-140 м, а на периферии на склонах возвышенностей увеличиваются до 150-160 м. Колебания высот составляют от 102 м (урез воды в Западной Двине) до 179 м (левобережье р. Полоты). В целом низина представляет чашу с неровными берегами и волнистым дном. Склоны низины опускаются к центру уступами, представляющими собой систему террас шириной несколько километров, образующих высокую поверхность абразионного и аккумулятивного выравнивания. Преобладание плоского и плоско-волнистого рельефа центральной части низины соответствует низким величинам относительных превышений в среднем 2-3 м и лишь вблизи речных долин и на периферии до 10 м. Средняя густота расчленения 0,35 км/км. Глубина расчленения 3-5 м/км¹, увеличивается в нижней части речных долин до 10-15 м/км¹.

Указанные особенности характеризуют, таким образом, определенную зональность рельефа, которая выражается не только в морфометрических показателях, но и в характере озерных отложений в разных частях бывшего водоема, хотя все они представлены минеральными кластогенными осадками. Минимальное значение вертикальной и горизонтальной расчлененности рельефа отмечается на участках распространения ленточных глин в профундали. В районах распространения песчаных и особенно алевритовых отложений в литорали и сублиторали древнего водоема показатели расчлененности рельефа достигают максимум.

В бассейне р. Западная Двина изучение качества подземных вод проводилось по 9 гидрогеологическим постам (13 наблюдательных скважин). Наблюдения велись за подземными водами, приуроченными к голоценовым аллювиальным, верхнепоозерским надморенным озерно-ледниковым и

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

						ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		24

флювиогляциальным, сожским-верхнепоозерским водно-ледниковым отложениям; старооскольским и ланским терригенным породам верхнего и среднего девона.

Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты). В 2017 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено. По величине водородного показателя воды слабокислые, нейтральные и слабощелочные от 6,28 до 8,18 ед.рН (ПДК – 6-9 ед.рН). Величина общей жесткости изменялась в пределах 0,16–7,32 ммоль/дм³, свидетельствуя о том, что в бассейне реки Западная Двина воды мягкие и средней жесткости.

Среднее содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое, ниже предельно допустимых концентраций. Среднее содержание хлоридов изменялось от 8,7 до 15,3 мг/дм³, сульфатов – от 6,2 до 11,8 мг/дм³, азота аммонийного – от 0,4 до 0,7 мг/дм³.

Грунтовые воды бассейна р. Западная Двина. В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатные магниевые- кальциевые.

Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 61 до 444 мг/дм³, хлоридов – от 3,4 до 47,3 мг/дм³, сульфатов – от 2,5 до 28,0 мг/дм³, нитратов – от <0,1 до 74,5 мг/дм³, натрия – от 1,9 до 30,0 мг/дм³, калия – от <0,50 до 3,4 мг/дм³, азота аммонийного – до <0,10 мг/дм³.

Как показали данные режимных наблюдений, значительных отклонений от установленных требований СанПиН 10-124 РБ 99 не выявлено. Все показатели изменялись в пределах фоновых показателей. Вместе с этим, в грунтовых водах практически все показатели по окисляемости перманганатной превышали предельно допустимое значение и изменялись в пределах от 5,3 до 8,0 мгО₂/дм³, что обусловлено влиянием природных гидрогеологических условий.

Артезианские воды бассейна р. Западная Двина в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 238 до 362 мг/дм³, хлоридов – от 2,4 до 9,6 мг/дм³, сульфатов – от 3,7 до 8,6 мг/дм³, нитратов – <0,1 мг/дм³, натрия – от 9,4 до 35,0 мг/дм³, магния – от 13,3 до 20,8 мг/дм³, кальция – от 40,8 до 66,3 мг/дм³, калия – от 1,4 до 5,0 мг/дм³, азот аммонийный – от 0,7 до 3,5 мг/дм³.

Анализ качества подземных вод (микрокомпоненты). В 2017 г. изучение микрокомпонентного состава подземных вод бассейна р. Западная Двина выполнено по 7-ми гидрогеологическим постам (19 наблюдательных скважин).

Как показали результаты исследований, качество подземных вод по содержанию в них микрокомпонентов в основном соответствовали требованиям СанПиН 10-124 РБ 99. Исключение составляли пониженные содержания фтора (от 0,07 до 0,47 мг/дм³) и повышенные содержания марганца (до 0,5 мг/дм³, при ПДК – 0,1 мг/дм³).

Остальные микрокомпоненты изменялись в следующих пределах: цинк – от 0,0039 до 0,1062 мг/дм³, медь – от 0,001 до 0,0045 мг/дм³, свинец – от 0,0063 до 0,0244 мг/дм³, бор – от 0,02 до 0,26 мг/дм³ (ПДК – 0,1 мг/дм³). Превышения ПДК по марганцу, бору обусловлены влиянием природных гидрогеологических условий.

Температурный режим грунтовых вод колебался в пределах от 7,0 до 9,0 °С, а артезианских – от 8,0 до 9,0 °С

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Западная Двина изучался по 9 гидрогеологическим постам (27 скважин). Наблюдения за грунтовыми водами осуществлялись по 19, а за артезианскими – по 8 скважинам. Характеристика уровня режима в бассейне р. Западная Двина представлена сезонными колебаниями уровней подземных вод по скважинам Адамовского, Дерновичского, Полоцкого гидрогеологических постов.

Сезонный режим уровней грунтовых вод характеризовался наличием двух основных подъемов (весеннего и осенне-зимнего) и летнего спада. Наблюдается схожесть положения уровня грунтовых вод, в зимне-весенним (апрель) и осенне-зимним (октябрь) подъемом уровня воды, а также летне-осенним спадом уровня грунтовых вод с минимумами в августе. В грунтовых водах бассейна можно проследить небольшое понижение в среднем на 0,14 м, но и незначительное повышение уровня воды в среднем на 0,03 м также присутствует.

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

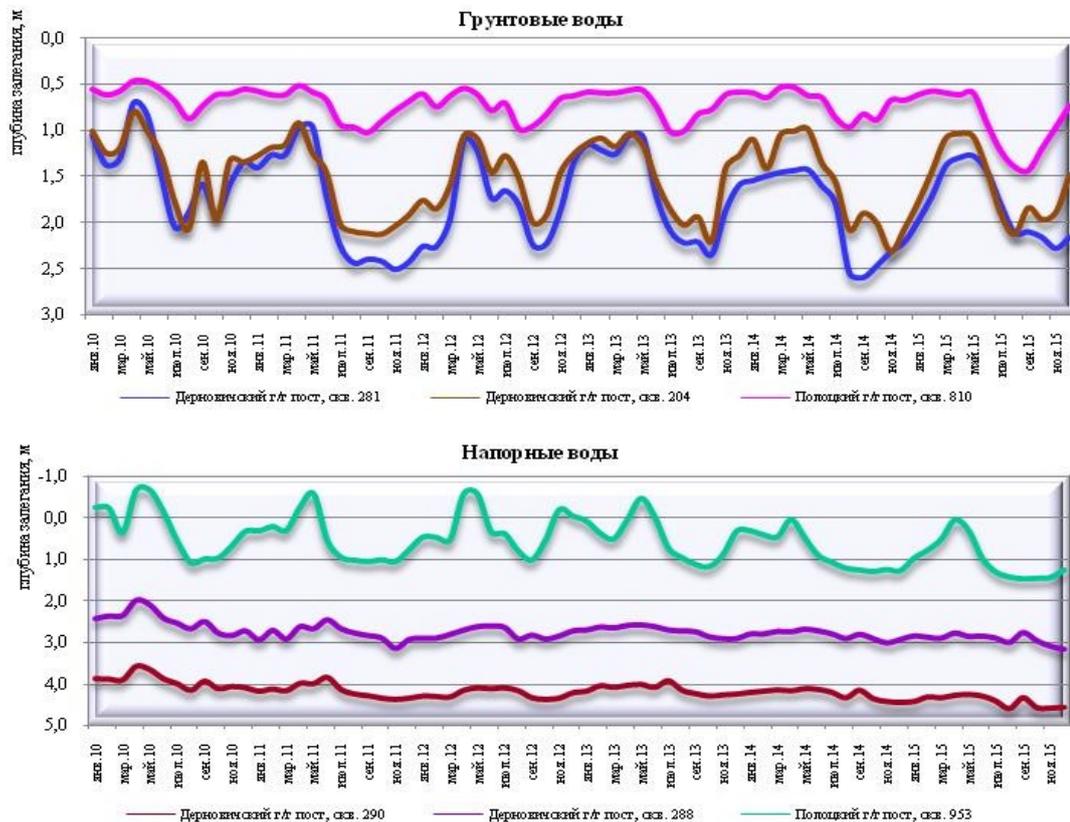


Рисунок 7. Гидродинамический режим подземных вод по бассейну реки Западная Двина

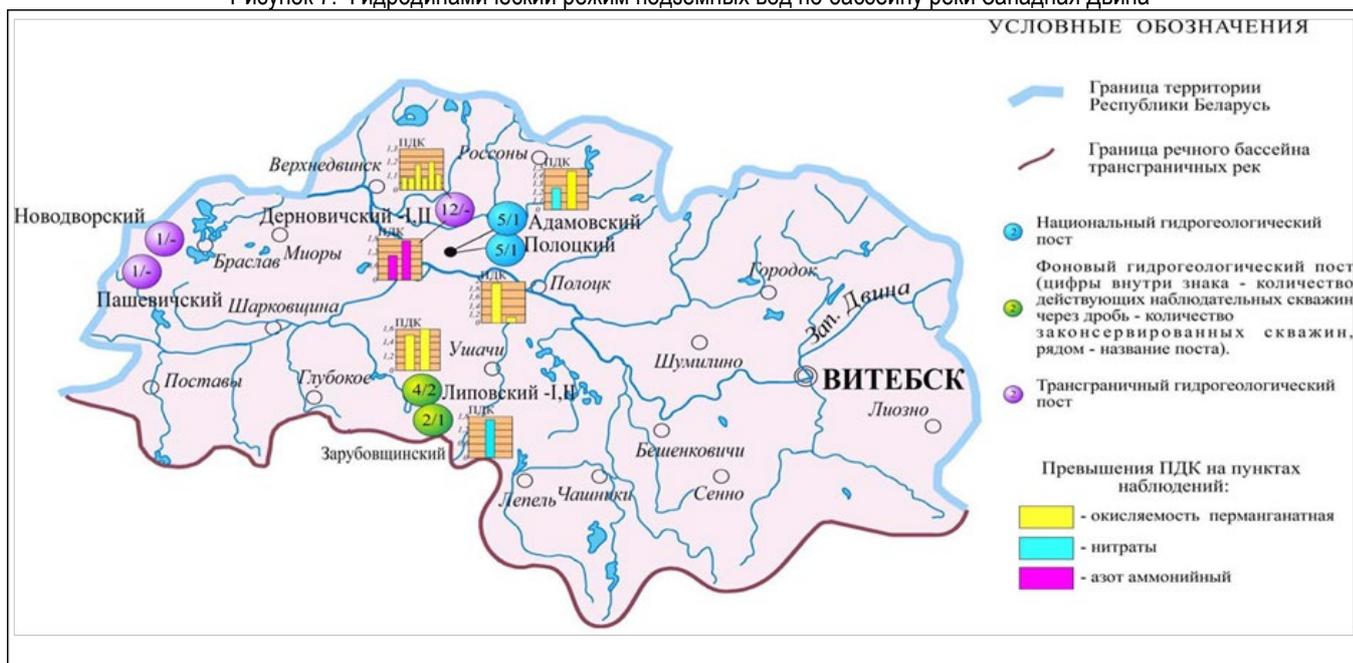


Рисунок 8. Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Западная Двина

Амплитуды колебания уровня грунтовых вод в среднем составляют 0,18 м. Минимальная амплитуда колебаний уровня грунтовых вод варьирует от 0,01 до 0,03 м, а максимальная – от 0,2 до 0,5 м.

Сезонный режим артезианских вод. В скважинах, оборудованных на артезианские воды, ход уровней повторял ход уровней грунтовых вод. Однако кривые уровней артезианских вод являлись более сглаженными, а в сезонных экстремумах и наступлении этих пиков наблюдалось запаздывание, которое проявлялось в том, что весенний подъем наступает в основном в мае, а осенний спад приходится на ноябрь. Для артезианских вод, как и для грунтовых, можно выделить тенденцию к понижению уровня воды в среднем на 0,2 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

Амплитуды колебания уровня артезианских вод за 2015 г. в среднем составляют 0,14 м и варьируют от 0,01 до 0,27 м.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Витебск расположен на берегах реки Западная Двина и ее притоков Витьба и Лучоса. Город находится на холмистой местности, в западной части Витебской краевой ледниковой возвышенности, прорезанной оврагами, глубиной 10-12 м, местами до 40 м. Колебания высот в черте города составляют около 80 м. В рельефе выделяются глубоко врезанные долины протекающих по городу рек. Западная Двина протекает через город в виде подковы с северо-запада на юго-запад и делит Витебск на холмистую левобережную и более ровную правобережную части.

Витебск расположен на нескольких возвышенностях, которые испокон веков зовутся горожанами «горами».

В скверах, парках, на приусадебных участках города Витебска преобладают дерново-подзолистые почвы, встречаются дерново-подзолистые заболоченные и дерновые заболоченные. В поймах рек почвы пойменно-болотные и торфяно-болотные.

Для определения содержания химических веществ в почвах были произведены лабораторные исследования в рамках проведения ОВОС.

Отбор проб производился на 1 пробной площадке, схемы отбора проб и протокол результатов лабораторных исследований на участке прилагается в исходных данных к данному отчету.

Глубина отбора проб – от 0 до 19,9 см.

Характеристика проб:

Исследования в рамках проведения ОВОС

- пробная площадка 1 проба 69д размер 10x10 м – суглинок.

Результаты лабораторных исследований почв протокол №20-Д-3-1424-19П от 16.12.2019 г.

Таблица 3.8

№	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер (шифр) пробы 18д	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	Нефтепродукты	мг/кг	109,7	500,0
2	Медь	мг/кг	39,1	100,0
3	Цинк	мг/кг	89,7	220,0
4	Хром	мг/кг	11,6	100,0
5	Никель	мг/кг	6,77	80,0
6	Кадмий	мг/кг	≤ 0,25	3,5
7	Ртуть	мг/кг	≤ 0,02	2,5
8	Марганец	мг/кг	278,9	1000,00
9	Мышьяк	мг/кг	≤ 1	10
10	Свинец	мг/кг	6,38	40,0

Анализируя данные о содержании загрязняющих веществ в пробе почвы на рассматриваемом участке строительства, можно сделать вывод, что значения концентраций загрязняющих веществ не превышают нормированных значений.

Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в почве приняты на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 февраля 2004 г. N 28 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ 2.1.7.12-1-2004 "ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ (ПДК) И ОРИЕНТИРОВОЧНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ (ОДК) ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ".

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							27

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Растительный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Участок, на котором планируется расположение объекта частично занят травяным покровом. На территории, на которой непосредственно будет производиться строительство площадки, объекты растительного мира отсутствуют.

На участке проведения работ отсутствуют растения, занесенные в красную книгу РБ.

Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Животный мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями.

На участке отсутствуют животные и места гнездования птиц, занесенные в Красную книгу РБ.

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты

В пределах города Витебска отсутствуют особо охраняемые природные территории.

В Витебском районе общая площадь заказников составляет 2187 га. На их территории произрастает более 20 видов редких растений, гнездится около 12 видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, имеется высокая численность диких и особо значимых животных (лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus*), бобр (*Castor fiber*)).

Перечень заказников местного и республиканского значения, а также памятников природы местного значения в пределах Витебского района.

Таблица 3. 9

Заказники

Название	Значение	Тип	Месторасположение	Описание
Чистик	республиканское	биологический	В 30 км к югу от Витебска, к западу от д. Гороватка .	Клюквенник, на переходном болоте. Площадь 299,98 га. Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Запольский	республиканское	биологический	В 70 км к северо-востоку от Витебска, возле д. Шльыки и границы с РФ.	Клюквенник, на верховом болоте. Площадь 794,04 га. Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Мошно	республиканское	биологический	В 20 км к юго-западу от Витебска, возле д. Воеводки и оз. Мошно .	Клюквенник. Площадь 398,76 га (2007). Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Придвинье	местное	ботанический	В 23 км к западу от Витебска, в пойме реки Шевинка, к юго-западу от оз. Шевино	Создан в 1985 году для охраны ценных насаждений (пойменной дубравы). Площадь 301 га.
Октябрьский	местное	ботанический		
Чёртова Борода	местное	ботанический	К западу от Витебска, в окрестностях микрорайона Орехово, на берегу Западной Двины	Создан в 1980 году, перерегистрирован в 2011 году. Площадь 58,3 га.
Туповский	местное	ботанический	К востоку от Витебска, возле д. Тупово, на северном берегу водохранилища Тупово.	Создан в 1982 году. Площадь 2 га.
Витебский	местное	ботанический	На восточной окраине города, возле микрорайонов Янополь, Селивовщина	Создан в 1982 году. Площадь 144 га.
Дымовщина	местное	орнитологический	В 10 км к западу от Витебска, к северу от д. Дымовщина.	Создан в 1979. Площадь 150 га (1987).

Памятники природы

Название	Значение	Месторасположение	Описание
Лужеснянский дендропарк	местное	п. Лужесно, вдоль правого берега Западной Двины от устья Лужеснянки	
Рубовский дендропарк	местное (2005)	На первой надпойменной террасе Двины в 300 м на СВ от д. Аздевичи	2,1 га, искусственный водоем 0,4 га. 66 видов деревьев и кустарников высажены ветераном ВОВ Шпандаруком П. М.

В пределах непосредственного влияния объекта особо охраняемые территории отсутствуют. В зоне влияния объекта заказники, памятники природы республиканского и местного значения, отсутствуют.

На площадке строительства отсутствуют объекты историко-культурной ценности.

3.1.8. Природно-ресурсный потенциал

К основным природным ресурсам города Витебска можно отнести минеральный источник, на базе которого работает климатобальнеологический курорт «Летцы» и самое крупное в республике месторождение доломита. В окрестностях Витебска имеются значительные запасы глин и суглинков,

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

строительных песков и песчано-гравийного материала, на территории области имеется наибольший в республике лесосечный фонд.

Основными минерально-сырьевыми ресурсами Витебского района, имеющими промышленное значение, являются доломит, строительные пески, глины и суглинки, пески и песчано-гравийные отложения, торф, минеральные воды.

На сегодняшний день разведанные запасы доломита составляют более 900 млн. тонн. На месторождениях – Гралево (самое крупное в Республике Беларусь) и Краснодворском в Витебском районе ежегодно добывается 4,5 млн. тонн.

Добычу ведет ОАО «Доломит», которое специализируется на выпуске доломитового щебня для строительной отрасли и доломитовой муки для сельского хозяйства. Продукция предприятия используется в производстве стекла, рубероида, резинотехнических изделий, сухих штукатурных смесей, мастик, герметиков, при изготовлении железобетонных изделий, в металлургической промышленности и дорожном строительстве.

Технология переработки доломитового сырья безотходная. Отсевы от производства щебня (в объеме 600 – 700 тысяч тонн в год) используются для выпуска доломитовой муки.

В настоящее время в разработке находится более 300 гектаров земель. Запасы доломита достаточно большие, поэтому необходимо развивать эту отрасль промышленности за счет модернизации и расширения уже существующего предприятия, привлечения инвесторов для создания новых технологичных производств по выпуску продукции, сырьем для которой является доломит.

Наиболее крупное месторождение торфа в Витебском районе – Глодынский Мох. Наиболее крупное месторождение глины в Витебском районе – Осетки (принадлежит ОАО «Керамика»).

Наиболее используемые полезные ископаемые – песчано-гравийная смесь и песок.

Рассматриваемый участок строительства не имеет ресурсного потенциала.

3.2. Природоохранные и иные ограничения

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На площадке строительства исключено обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу и пути их миграции.

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

3.3 Социально-экономические условия

Демографическая ситуация

В городе Витебске на 1 января 2019 года численность населения составляет 370 298 чел., из них: 59 466 чел. (16,1%) – моложе трудоспособного возраста, 223 727 чел. (60,4%) – трудоспособного возраста, 87 105 чел. – старше трудоспособного возраста (23,5%).

Город Витебск является 4-ым по численности населения городом Беларуси.

Наиболее интенсивно население города Витебска росло после Великой Отечественной войны, достигнув к 1964 году довоенного уровня. В настоящее время наблюдается также ежегодный рост общей численности населения за счет миграционных потоков. Ежегодный миграционный прирост составляет более 1000 человек.

По половому признаку в общей численности населения города мужчины составляют 44,3%, женщины – 55,7%. То есть на 1000 мужчин приходится 1258 женщин.

За последние годы достигнуто устойчивое снижение младенческой и детской смертности, смертности лиц трудоспособного возраста среди жителей города Витебска.

Младенческая смертность составила 3,2 на 1000 родившихся живыми при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,4 промилле.

Детская смертность составила 29,5 на 100 000 детей при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – до 40,5 просантимилле.

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

Смертность лиц трудоспособного возраста составила 1,6 на 1000 трудоспособного населения при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,8 промилле.

Показатель естественного прироста населения по городу Витебску отрицательный и составил минус 1,06 на 1000 населения (2017 – -0,61%). Количество умерших превысило количество родившихся за 1 квартал 2019 года на 399 человек (2017 – -229 человек).

Плотность населения города Витебска составляет 2808 чел./км². Национальный состав:

- беларусы – 80,47%,
- русские – 12,67%,
- украинцы – 1,31%,
- другие – 5,55%.

Основные социально-экономические показатели Витебской области в сентябре-ноябре 2019 г (на основании данных Главного статистического управления Витебской области)

Таблица 3.10

Наименование показателя	сентябрь-ноябрь 2019 г.	ноябрь 2019 г.	сентябрь-ноябрь 2019 г. в % к сентябрю-ноябрю 2018 г.	Сентябрь 2018 г. в % к		Справочно сентябрь-ноябрь 2018 г. в % к сентябрю-ноябрю 2017 г.
				Сентябрю 2018 г.	августу 2019 г.	
Социальная сфера						
Численность населения (на конец периода), тыс. человек	1 180,3	x	99,4	x	x	99,5
Численность занятых в экономике, тыс. человек	492,8	489,7	97,2	97,9	99,6	96,5
Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите (на конец периода), тыс. человек	x	3,5	x	69,7	96,1	84,9
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников ²⁾ , руб.	689,0	836,1	111,9	125,0	116,6	105,6
Реальная заработная плата ²⁾	x	x	105,6	119,5	116,4	94,5
Средний размер назначенных пенсий (на конец периода), руб.	x	310,6	x	105,8	99,9	105,7
Реальный размер назначенных пенсий (на конец периода)	x	x	x	101,1	99,7	95,6

Таблица 3.11

Валовой региональный продукт, млн. руб.	2 790,4
Производительность труда по валовому региональному продукту, руб.	4 273,8
Продукция промышленности, млн. руб.	13 518,4
Запасы готовой продукции на конец периода	
млн. руб.	365,5
в % к среднемесячному объему промышленного производства	398,7
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции, в %	29,9
Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), млн. руб.	374,9

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

в сельскохозяйственных организациях	354,2
Производство продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях, тыс. т	
реализация скота и птицы на убой (в живом весе)	76,7
молоко	213
яйца, млн. шт.	141,8
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	618,2
строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)	272,1
затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	241,9
Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади	67,8
в том числе с государственной поддержкой	12,8
Перевезено грузов, тыс. т	6 717,6
Грузооборот, млн. т.км	1 614,0
Перевезено пассажиров, млн. человек	63,1
Пассажирооборот, млн. пасс. км	489,3
Оптовый товароборот, млрд. руб.	895,7
Розничный товароборот, млрд. руб.	1 632,0
Товарооборот общественного питания, млрд. руб.	75,7

Перечень крупнейших предприятий города Витебска:

1. Производители машин и различного оборудования
 - ОАО «Вистан» (производство металлорежущих и деревообрабатывающих станков, станков с числовым программным обеспечением);
 - ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов» (производство электроизмерительных приборов и средств);
 - ОАО завод «Визас» (производство металлорежущих и деревообрабатывающих станков, станков с числовым программным управлением);
 - ОАО «Витязь» (производство телевизоров, DVD проигрывателей, пылесосов, мед-техники, тротуарной плитки, бордюрного камня, пенополистирольные блоки);
 - ОАО «Витебский завод радиодеталей «Монолит» (производство конденсаторов, резисторов, терморезисторов, воздушонагревательные устройства промышленного и бытового назначения, плиты полистирольные);
 - ООО «ПО «Энергокомплект» (производство кабеля силового напряжением 0,66, 1, 6, 10, 35, 110 кВ, проводов различного назначения);
 - ОАО «Витебский моторремонтный завод» (ремонт тракторно-комбайновых дви-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							31

гателей, производство сельскохозяйственной техники).

2. Легкая промышленность
 - ОАО «Знамя Индустриализации» (производство швейных изделий);
 - ОАО «Витебские ковры» (производство ковров и ковровых изделий);
 - Холдинг «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко» (участники холдинга: ООО «Управляющая компания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко», УП «СанМарко», ОАО «Красный Октябрь», УП «ВитМа», УП «Витебский меховой комбинат» – производство обуви, кожгалантереи, меха и швейных изделий из него);
 - СООО «Белвест» (производство обуви кожаной).
3. Пищевая промышленность
 - ОАО «Витебский мясокомбинат» (производство мясных и колбасных изделий);
 - ОАО «Молоко» (производство цельномолочной продукции, сухого обезжиренного молока, твердых сыров, казеина и казеината натрия);
 - ОАО «Витебскхлебпром» (производство хлебобулочных и кондитерских изделий);
 - КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» (производство кондитерских изделий);
 - ОАО «Витебский маслоэкстракционный завод» (производство масла рапсового);
 - ОАО «Витебский ликероводочный завод «Придвинье» (производство водки и ликероводочных изделий, коньяка).
4. Производители строительных материалов
 - ОАО «Керамика» (производство строительного кирпича и труб керамических);
 - ОАО «Доломит» (производство доломитовой муки и материалов строительных нерудных);
 - Филиал «СЖБ-3» ОАО «Кричевцементношифер» (производство железобетонных конструкций, строительного раствора);
 - Структурное подразделение «Горизонт» ОАО «Жилстрой» (производство железобетонных конструкций, стеновых крупных бетонных и силикатных блоков, бетона и строительного раствора).
5. Лесная и деревообрабатывающая промышленность
 - ОАО «Витебскдрев» (производство древесноволокнистых и древесностружечных плит, деловой древесины, пиломатериалов, блоков дверных и оконных);
 - ЧПУП «Витебская лесопилка» (производство пиломатериалов).
6. Производители пластмассовых изделий
 - ООО «Альянспласт» (производство тары из полипропилена).
7. Химическая и фармацевтическая промышленность
 - ООО «Рубикон» (производство лекарственных средств);
 - Иностранное унитарное предприятие «ВИК-здоровье животных» (производство средств ухода за животными, ветеринарных препаратов).

Здоровье населения

Для оценки состояния здоровья населения, наряду с демографическими показателями, используется его заболеваемость. Уровень здоровья населения в реальной степени зависит от социальных факторов и воздействия внешних факторов риска. От 49 до 53 % здоровья определяется образом жизни. Образ жизни имеет ряд факторов риска, которые по значимости распределены следующим образом: злоупотребление табаком, несбалансированное питание, употребление алкоголя, вредные условия труда, адинамия, гиподинамия, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, употребление

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							32

психоактивных веществ, злоупотребление лекарственными средствами, непрочность семей, одиночество, низкий уровень культуры.

Заболеваемость населения по основным группам болезней по Витебской области на IV квартал 2019 г. (число зарегистрированных случаев заболеваний впервые установленным диагнозом единиц)

Таблица 3.12

Группа болезней	Витебская
	IV квартал 2019
Всего случаев, в том числе:	899 644
Инфекционные и паразитарные болезни	32 125
Новообразования	13 475
Болезни крови, кроветворных органов	1 725
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	8 745
Психические расстройства, расстройства поведения	14 734
Болезни нервной системы	6 295
Болезни глаза и его придаточного аппарата	32 093
Болезни уха и сосцевидного отростка	24 582
Болезни системы кровообращения	33 749
Болезни органов дыхания	502 649
Болезни органов пищеварения	18 759
Болезни кожи и подкожной клетчатки	18 759
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	44 868
Болезни мочеполовой системы	37 916
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	788
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	63 398

Заболеваемость населения (в возрасте от 0 до 17 лет) по основным группам болезней по Витебской области за IV квартал 2019 г. (число зарегистрированных случаев заболеваний с впервые установленным диагнозом, единиц)

Таблица 3.13

Группа болезней	Витебская
	IV квартал 2019
Всего случаев, в том числе:	317 987
Инфекционные и паразитарные болезни	9 601
Новообразования	180
Болезни крови, кроветворных органов	988
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	604
Психические расстройства, расстройства поведения	897
Болезни нервной системы	798
Болезни глаза и его придаточного аппарата	8 399
Болезни уха и сосцевидного отростка	6 515
Болезни системы кровообращения	483
Болезни органов дыхания	266 651
Болезни органов пищеварения	3 219
Болезни кожи и подкожной клетчатки	4 398
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	1 383

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ОВОС

Лист
33

Болезни мочеполовой системы	2 666
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	682
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	8 780

Качество жизни в настоящее время рассматривается как интегральная характеристика взаимодействия человека с социальными, физическими, психологическими и эмоциональными факторами среды обитания.

При этом качество жизни выступает связующим звеном влияния среды обитания на формирование здоровья населения. Управляя качеством среды обитания, мы повышаем качество жизни, тем самым управляем формированием здоровья населения.

Общество, обеспечивая устойчивое развитие, увеличивает объемы общественного продукта и получает прибыль, которая расходуется в интересах населения. Однако без сохранения и восстановления трудовых ресурсов устойчивое развитие не достижимо. Для этого значительную часть прибыли необходимо потратить на снижение заболеваемости и смертности населения и укрепление его здоровья. Эффект восстановления трудовых ресурсов станет возможным, если общество в приоритетном порядке направит расходы на улучшение качества жизни (развитие социального сектора, рост уровня, улучшение уклада и стиля жизни), что обеспечит социальную уверенность и благополучие населения. Это ведет к снижению заболеваемости и смертности населения, укреплению его здоровья и, в конечном итоге, сохранению и восстановлению трудовых ресурсов.

Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с проведением работ по строительству и с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта.

Воздействия, связанные работами по строительству, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основными источниками непосредственного влияния на человека и окружающую среду являются:

- технологическое оборудование;
- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории.

Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Источник № 0001. Вентиляционный канал

Источниками выделений загрязняющих веществ являются пескоилоуловитель очистных сооружений. Источник нормируется (согласно пост.43 Минприроды от 23.06.2009)

Таблица 4.1

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,010321	0,1511
602	Бензол	0,0002123	0,003100
616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,0000194	0,0002833
621	Толуол (Метилбензол)	0,0001593	0,0023257
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0008897	0,0129884

Источник № 0002. Вентиляционный канал

Источниками выделений загрязняющих веществ являются бензомаслоотделитель очистных сооружений. Источник нормируется (согласно пост.43 Минприроды от 23.06.2009)

Взам. инв. №		Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.			ОВОС						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	

Таблица 4.2

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,000516	0,0076
602	Бензол	0,0000106	0,000155
616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,0000010	0,0000142
621	Толуол (Метилбензол)	0,0000080	0,0001163
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0000445	0,0006494

Источник № 6001. Площадка работы самосвала при разгрузке отходов.

Источниками выделений загрязняющих веществ являются процесс работы самосвала при разгрузке отходов (двигатели автомобилей в период работы на холостом ходу, движения по территории площадки). Выбросы от источника *связанны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов*. Согласно «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. пост. Минприроды от 23.06.2009 №43, данный источник не подлежит нормированию.

Таблица 4.3

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003248	0,0207079
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005278	0,003365
328	Углерод черный (Сажа)	0,000175	0,0011017
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0008688	0,0055219
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00736	0,0467685
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,00355	0,0226167

Источник № 6002. Площадка работы самосвала при загрузке сырья

Источниками выделений загрязняющих веществ являются процесс работы самосвала при разгрузке отходов (двигатели автомобилей в период работы на холостом ходу, движения по территории площадки). Выбросы от источника *связанны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов*. Согласно «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. пост. Минприроды от 23.06.2009 №43, данный источник не подлежит нормированию.

Таблица 4.4

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0035	0,0224
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006	0,0036
328	Углерод черный (Сажа)	0,0002	0,0012
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0009	0,0058
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0079	0,0500
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0036	0,0231

Источник № 6003. Производственная площадка включает следующие источники и процессы:

- Площадка временного хранения отходов (выгрузка отходов из самосвала, хранение отходов);
- Загрузочный бункер дробилки (пересыпка отходов в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки);
- Самоходная щековая дробилка мод. APOLLO (двухуровневый грохот, сыпка мелкой части (0—20 мм) «Смесь минеральная» в отвал, дробилка, сыпка «Щебня вторичного» с разгрузочного ленточного конвейера);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изнв. № подл.

ОВОС

Лист

35

Изм. Кол.уч Лист Недок Подп. Дата

- Площадка временного хранения «Смеси минеральной» (хранение «Смеси минеральной», погрузка «Смеси минеральной» экскаватором для вывоза);
- Площадка хранения «Щебня вторичного» (хранение «Щебня вторичного», погрузка «Щебня вторичного» экскаватором для вывоза);
- Работа машин на производственной площадке.

На производственной площадке реализованы процессы пересыпки и хранения насыпных материалов, которые не включены в «Перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. Постановлением Минприроды от 29.05.2009 №31. Согласно «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. пост. Минприроды от 23.06.2009 №43, данные процессы подлежат нормированию.

Выбросы от источника № 6003, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов, согласно «Инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. пост. Минприроды от 23.06.2009 №43, не подлежат нормированию.

Таблица 4.5

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
выгрузка отходов из самосвала			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0086	0,0078
хранение отходов			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0003	0,0037
пересыпка отходов в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0040	0,0111
двухуровневый грохот			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0333	0,2429
сыпка мелкой части (0—20 мм) «Смесь минеральная» в отвал			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0005	0,0034
дробилка			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0013	0,0003
сыпка «Щебня вторичного» с разгрузочного ленточного конвейера			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0054	0,0148
хранение «Смеси минеральной»			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,000084	0,000933
погрузка «Смеси минеральной» экскаватором для вывоза			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	5E-04	0,003360
хранение «Щебня вторичного»			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0001	0,0015
погрузка «Щебня вторичного» экскаватором для вывоза			
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0047	0,0148
Работа машин на производственной площадке			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	1,372168
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139611	0,2228908
328	Углерод черный (Сажа)	0,0120322	0,1928826
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, серни-стый газ)	0,0088828	0,14058
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,071635	1,144455
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0204978	0,328265

Обобщенные данные о выбросах ЗВ от всех источников выбросов предприятия

Таблица 4.9

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Количество загрязняющих веществ	
				г/с	т/год
1	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2	0,0927	1,415
2	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,01506	0,23
3	328	Углерод черный (Сажа)	3	0,0124	0,1952

Взам. инв. №
Подп. и дата
И Inv. № подл.

4	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	4	0,01067	0,152
5	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,0869	1,241
6	401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,01084	0,1586
7	602	Бензол	3	0,0002226	0,003255
8	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	0,00002	0,000297
9	621	Толуол (Метилбензол)	3	0,000167	0,00244
10	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	3	0,0286	0,3876
11	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	3	0,0491	0,304
Итого				0,307	4,090

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет 4,090 т/год.

4.2 Воздействие физических факторов

Источники акустического воздействия при строительстве объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием во время строительства будут являться:

- автомобильный транспорт и техника, используемые в процессе строительномонтажных работ. Во время строительства осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку в здание оборудования и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- работы по строительству (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), окрасочные, сварочные и другие работы.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием во время строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке, вхолостую;
- работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;

- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения работ во время строительства и удаленность жилой застройки, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Источники акустического воздействия при эксплуатации объекта

Источниками акустического воздействия на территории объекта являются:

- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории;
- технологическое оборудование для использования отходов.

В соответствии с Постановлением № 115 от 16.11.2011 г Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;

уровни звука в дБА.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							37

Оценка постоянного шума на соответствие ДУ должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие настоящим Санитарным правилам.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки являются:

эквивалентный уровень звука в дБА;

максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие ДУ должна проводиться как по эквивалентному по энергии, так и по максимальному уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие.

Расчет акустического воздействия произведен на период с 7.00 до 23.00.

Параметры источников шума в период с 7.00 до 23.00

Таблица 4.10

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								La.экв	La.макс	
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
0001	Работа самосвала	4.50	90.00	12.57	73.8	73.8	65.2	65.0	68.5	65.8	64.0	58.9	49.2	71.0	86.0
0002	Работа гидромолота	13.50	95.00	12.57	112.8	112.8	104.2	104.0	107.5	104.8	103.0	97.9	88.2	110.0	119.0
0003	Работа экскаватора	16.00	82.50	12.57	87.8	87.8	79.2	79.0	82.5	79.8	78.0	72.9	63.2	85.0	90.0
0004	Работа дробильной установки	33.00	78.00	12.57	118.8	118.8	110.2	110.0	113.5	110.8	109.0	103.9	94.2	116.0	125.0
0005	Работа экскаватора	48.00	99.50	12.57	87.8	87.8	79.2	79.0	82.5	79.8	78.0	72.9	63.2	85.0	90.0
0006	Стоянка грузового автомобиля на загрузке	57.00	91.50	12.57	73.8	73.8	65.2	65.0	68.5	65.8	64.0	58.9	49.2	71.0	86.0

Параметры расчетных точек

Расчетные точки расположены на жилой застройке (на высотах в соответствии с п. 14.3. ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума») и на границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Таблица 4.11

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
1	Граница расчетной СЗЗ. Север	6.50	160.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
2	Граница расчетной СЗЗ. Северо-восток	135.00	180.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
3	Граница расчетной СЗЗ. Восток	148.00	64.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
4	Граница расчетной СЗЗ. Юго-восток	159.50	-50.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
5	Граница расчетной СЗЗ. Юг	40.50	-67.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
6	Граница расчетной СЗЗ. Северо-запад	-84.50	-86.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
7	Граница расчетной СЗЗ. Юго-запад	-99.50	22.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
8	Граница расчетной СЗЗ. Запад	-111.50	141.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
9	Граница жилой застройки д. Сокольники	18.50	162.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
10	Восьмиквартирный жилой дом расположенный по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Восточная, 1	55.50	223.00	12.00	Расчетная точка на границе жилой зоны
11	Граница жилой застройки н.п. Октябрьский	182.50	-47.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	Граница земельного участка для ведения подсобного хозяйства, д. Сокольники	-207.50	116.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	Граница участка индивидуальной жилой застройки по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 2	-169.00	252.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

В результате анализа расчета акустического воздействия, выявлена необходимость проведения мероприятий по снижению акустической нагрузки в расчетных точках. Для снижения акустической нагрузки проектом предлагается установка экранов шумозащитных из звукопоглощающих перфорированных панелей по северо-западному, северному и северо-восточному периметру площадки работы автомобильного транспорта и оборудования для использования отходов. Длина шумозащитного экрана составляет 97 метров, высота 5 метров, толщиной 0,2 м.

Для снижения акустического воздействия предлагается установка шумозащитных экранов со следующими характеристиками:

Таблица 4.12

N	Объект	Координаты точек (X, Y,)	Ширина	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со
---	--------	--------------------------	--------	------------	--------------------------------------------------------------

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

		Высота подъема)	(м)		среднегеометрическими частотами в Гц								
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
001	Шумозащитный экран	(4, 96.5, 0), (2.5, 115, 0), (54.5, 121, 0), (56.5, 97.5, 0)	0.20	5.00	0.27	0.27	0.27	0.31	0.31	0.31	0.33	0.33	0.13

Результаты расчета акустического воздействия, максимальные значения

Таблица 4.13

Назначение территорий, период	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука LA экв., дБА	Максимальные уровни звука, L макс, дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Норматив согласно Постановлению Минздрав № 115 от 16.11.2011 г												
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, детских и дошкольных учреждений, библиотек, школ и других учебных заведений												
С 7.00 до 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70	
С 23.00 до 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
Граница территории жилой застройки												
С 7.00 до 23.00	65,6	65,6	45,5	41,2	38,1	30,9	25,4	9,4	12,3	42	51,1	
С 23.00 до 7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Граница расчетной СЗЗ												
С 7.00 до 23.00	70,9	70,9	51,2	47	44	37	32,2	19,6	32,5	47,9	56,8	
С 23.00 до 7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	

Допустимый уровень шума от объекта запланированной деятельности после реализации мероприятий по снижению акустической нагрузки для жилой зоны населенных мест не превысит показателей принятых норм (ТКП 45-2.04-154-2009, Постановление № 115 от 16.11.2011 г).

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета. (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.) программным комплексом «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) [3D], серийный номер 60-00-9276.

Воздействие вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых средах.

Вибрация классифицируется как:

- 1) общая – передается через опорные поверхности на тело человека;
- 2) локальная – передается через руки человека.

Для помещений жилых и общественных зданий преимущественное распространение имеет общая вибрация. Нормируемыми параметрами вибрации являются:

- средние квадратические значения (логарифмические уровни) в октавных полосах в нормируемом частотном диапазоне;
- скорректированные по частоте значения (логарифмические уровни) в нормируемом частотном диапазоне

Логарифмические уровни в октавной полосе – уровни, измеряемые в октавных полосах частот или определяемые как двадцатикратный десятичный логарифм отношения среднеквадратического значения в октавных полосах частот к их опорному значению.

Скорректированный по частоте уровень – одночисловая характеристика вибрации, измеряемая виброметром с корректирующими фильтрами.

Логарифмические уровни вибрации определяются:

- для виброскорости – относительно опорного значения 5*10⁻⁸ м/с;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							39

- для виброускорения – относительно опорного значения $3 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}^2$.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации устанавливает документ СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-33-2002 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

На основании анализа данных установлено, что на территории предприятия не предусмотрено мощное оборудование, способное создавать уровни вибрационного воздействия, которые превышали бы установленные допустимые значения нормируемых параметров вибрации в расчетных точках на границе СЗЗ и на прилегающей жилой зоне.

На границе расчетной СЗЗ и на границе жилой зоны эти уровни будут незначительными, что может быть подтверждено инструментальными измерениями.

В связи с вышесказанным, вибрационными воздействиями автомобильного транспорта технологического оборудования, можно пренебречь.

Воздействие электромагнитного излучения

Предельно допустимые уровни воздействия на людей электромагнитных излучений (ЭМИ РЧ) в диапазоне 30 кГц – 300 ГГц устанавливаются документами: СанПиН «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г №69; СанПиН 2.2.4/2.1.8.9-36-2002 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона»

Источники вибрации, электромагнитных излучений, инфразвука, инфракрасного излучения и других физических факторов, оказывающих влияние на комфортность проживания и здоровье населения и окружающую среду, на рассматриваемой площадке, отсутствуют.

Оценка воздействия ЭМИ РЧ на лица, находящиеся в жилых, общественных зданиях и помещениях, подвергающихся внешнему воздействию излучения, а также на людей, находящихся на территории жилой застройки и в местах массового отдыха осуществляется по значению интенсивности ЭМИ РЧ.

В диапазоне частот 30 кГц – 300 МГц интенсивность оценивается значениями напряженности электрического поля (Е, В/м) и напряженности магнитного поля (Н, А/м).

В диапазоне частот 300 МГц – 300 ГГц интенсивность ЭМИ РЧ оценивается значениями плотности потока энергии (ППЭ, Вт/м²).

На основании анализа проектных данных установлено, что на территории предприятия не предусмотрено оборудование, способное создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способны воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 17 Гц называют инфразвуками.

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

4.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды

Ливневая канализация

Для отведения поверхностных сточных вод с территории промплощадки предусмотрена система закрытой дождевой канализации. Поверхностные сточные воды, посредством вертикальной планировки,

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							40

поступают в дождеприемные колодцы. Затем, самотечной сетью, отводятся на локальные очистные сооружения очистки ливневых сточных вод.

В качестве очистных сооружений проектом принята установка «Кристалл-Р-П». Очистка стока производится в три этапа. Сначала сточные воды подаются в блок пескоотделителя в котором происходит отделение взвешенных веществ. Затем осветленные воды поступают в коалесцирующий блок, в котором происходит выделение из воды неэмульгированных нефтепродуктов и задержание их в верхнем объеме блока. Далее вода поступает на доочистку в сорбционный блок, в котором при помощи сорбционных фильтров удаляются остатки взвешенных веществ и эмульгированных нефтепродуктов. Очищенные стоки отводятся закрытой сетью за пределы участка, в пониженное место, в сторону проточного ручья. Выпускаются через оголовок в укрепленный булыжной наброской ручей.

Расчетный расход дождевых вод по участку составляет:

33.18л/с., на очистку поступает верхний слой стока - 5л/с.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах составляет:

- взвешенные вещества -300мг/л;

- нефтепродукты - 40мг/л.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10 мг/л;

- нефтепродукты – до 0.3мг/л.- взвешенные вещества - 10 мг/л;

- нефтепродукты – до 0.3мг/л.

Проектируемые сети дождевой канализации предусмотрены из поливинилхлоридных труб PVC-USN4 SDR41 по СТБ ЕН 1401-1-2012. Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/бетонных элементов ф1000 по т. пр. 902-09-22.

Основные показатели по системе водоотведения

Таблица 4.9

Наименование систем	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	
K2			33,18	На очистку – 5лс

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Изменение почвенного покрова и земель территории проектируемого объекта, в первую очередь может быть связано:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- с хранением и вывозом отходов;
- с водоотведением;
- с другими факторами воздействия, способствующими механическому нарушению земель и их химическому загрязнению, в том числе с возможными аварийными ситуациями.

Воздействие на земельные ресурсы при реализации проектных решений заключается:

а) на этапе проведения строительных работ – в возможном загрязнении почвогрунтов в результате проливов топлива и горюче-смазочных материалов при заправке и работе строительной техники и механизмов, в местах стоянок автотранспорта и строительной техники; механическое воздействие транспортно-строительных механизмов будет сопровождаться переуплотнением почвенного покрова и, соответственно, изменением его водно-воздушного режима.

Кроме прямых воздействий при строительстве объекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

Воздействие на этапе строительства непродолжительное и не носит характер невозобновимых изменений.

б) в период функционирования предприятия – утечек в местах стоянки автотранспорта, несанкционированного складирования отходов.

Только при соблюдении проектных решений в части отведения и очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, при строгом производственном экологическом контроле в процессе

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							41

эксплуатации объекта, а также при реализации рекомендованных в рамках ОВОС природоохранных мероприятий, воздействие на почвенный покров будет незначительным.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Строительство объекта будет производиться на части участка, на которой отсутствуют объекты растительного мира и не приведёт к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории под строительство.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативам экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект не окажет влияния на природные объекты, подлежащие специальной охране, ввиду их значительной удаленности от проектируемого объекта.

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать, как незначительное.

На территории планируемой деятельности отсутствуют объекты растительного и животного мира занесенные в Красную книгу РБ, земельные участки и водные объекты отнесенные к памятникам природы.

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Выделение загрязняющих веществ происходит при движении транспорта по территории и в период хранения материала (щебня) и при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех источников, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

Для расчета рассеивания было определено 8 расчетных (контрольных) точек на границе санитарно-защитной зоны и точек на границе жилой застройки.

Таблица 5.1

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
1	Граница расчетной СЗЗ. Север	6.50	160.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
2	Граница расчетной СЗЗ. Северо-восток	135.00	180.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
3	Граница расчетной СЗЗ. Восток	148.00	64.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
4	Граница расчетной СЗЗ. Юго-восток	159.50	-50.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
5	Граница расчетной СЗЗ. Юг	40.50	-67.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
6	Граница расчетной СЗЗ. Северо-запад	-84.50	-86.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
7	Граница расчетной СЗЗ. Юго-запад	-99.50	22.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
8	Граница расчетной СЗЗ. Запад	-111.50	141.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
9	Граница жилой застройки д. Сокольники	18.50	162.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
10	Восьмиквартирный жилой дом расположенный по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Восточная, 1	55.50	223.00	12.00	Расчетная точка на границе жилой зоны
11	Граница жилой застройки н.п. Октябрьский	182.50	-47.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
12	Граница земельного участка для ведения подсобного хозяйства, д. Сокольники	-207.50	116.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
13	Граница участка индивидуальной жилой застройки по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 2	-169.00	252.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Результаты расчета рассеивания полей концентрации загрязняющих веществ

Таблица 5.2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							42

Код	Наименование загрязняющего вещества (код)	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК.			
		На границе жилой зоны без учета фона	На границе жилой зоны с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,62	0,75	0,63	0,76
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,063	нет данных по фону	0,064	нет данных по фону
328	Углерод черный (Сажа)	0,19	нет данных по фону	0,198	нет данных по фону
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,034	0,13	0,035	0,13
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,028	0,142	0,028	0,142
602	Бензол	0,008	нет данных по фону	0,009	нет данных по фону
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда С11-19	0,045	нет данных по фону	0,046	нет данных по фону
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,38	нет данных по фону	0,4	нет данных по фону
401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0,002	нет данных по фону	0,002	нет данных по фону
Вещества, расчет по которым расчет рассеивания нецелесообразен					
616	Ксилолы	Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00286<0,01			
621	Толуол (Метилбензол)	Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00795<0,01			
Группы суммации					
40	Углерода оксид (0337) и пыль неорганическая, содержащая менее 70 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) (2908)	0,41	0,52	0,425	0,54
8	Азот (IV) оксид (0301), сера диоксид (0330)	0,65	0,88	0,67	0,89
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,62	0,75	0,63	0,76

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение степени воздействия данного объекта на состояние воздушного бассейна выполнен с учетом требований следующих основных методических и нормативных документов:

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86).

ЭкоНП 17.01.06-001-2017 Экологические нормы и правила.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							43

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для определения уровня акустического воздействия на жилой застройке выполнен расчет акустического воздействия.

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

В результате анализа расчета акустического воздействия, выявлена необходимость проведения мероприятий по снижению акустической нагрузки в расчетных точках. Для снижения акустической нагрузки проектом предлагается установка экранов шумозащитных из звукопоглощающих перфорированных панелей по северо-западному, северному и северо-восточному периметру площадки работы автомобильного транспорта и оборудования для использования отходов.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

К основным видам потенциального воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды относятся:

- забор подземных вод;
- проливы горюче-смазочных материалов из автотранспорта;
- поступление недостаточно-очищенных сточных вод в места отведения;
- загрязнение территории в результате несанкционированного хранения отходов.

В результате реализации проектных решений в части водоснабжения и канализации произойдет увеличение водопотребления (привозная вода), также увеличится объем поверхностных сточных вод подлежащих очистке.

Проезды автотранспорта и площадка работы технологического оборудования имеют водонепроницаемое покрытие, что исключит попадание возможных проливов горюче-смазочных материалов на открытый грунт и попадание ЗВ в поверхностные и подземные воды, поверхностный сток с проездов и площадки направляется на очистку на локальные очистные сооружения поверхностного стока, что исключит загрязнение поверхностных и подземных вод.

Для хранения отходов предусмотрена площадка для временного хранения отходов, с водонепроницаемым основанием и ограждением по периметру с 3-х сторон, контейнеры закрытого типа. Площадка расположена на участке расположения обслуживаемых зданий, строительство которых предусмотрено отдельным проектом.

Для обеспечения минимизации негативного влияния на поверхностные и подземные воды необходимо строгое соблюдение технологических процессов производства и правил хранения отходов, контроле исправности технологического оборудования и инженерных сооружений.

Концентрация стока после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10 мг/л;
- нефтепродукты – до 0.3мг/л.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

Проектом предусмотрен подвоз минерального грунта для организации планировки площадки в количестве 253 м³, плодородного грунта в количестве 90 м³ для благоустройства и озеленения территории.

Таблица 5.5

Поз	Наименование	Возраст, лет	Кол-во	Примечание
1	Устройство газона с подсыпкой растительного слоя почвы h=0,10 м, в том числе укрепление откосов м ²		897,00	По слою растительного грунта райграс пастбищный, мятлик луговой, овсяница, клевер белый

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							44

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

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено.

Потенциальными источниками загрязнения земель строительства объекта могут быть транспортные средства, оборудование, материалы, используемые при проведении работ.

Оценка влияния отходов, образующихся при строительстве объекта и эксплуатации

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Отходы, образующиеся при строительстве объекта:

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование. Наиболее целесообразным способом использования отходов строительной деятельности является их применение по месту образования в качестве подсыпки при проведении планировочных работ на площадке.

Виды и количество отходов, образующихся в период строительства*

Таблица 6.1

Наименование источника образования отходов	Наименование отхода и его код	Количество, т	Рекомендуемое решение по вторичному использованию или захоронению
Проведение строительных работ	3141002 Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя (неопасные)	0,03	Использование. Передвижная щековая дробильная установка PARKER RT 0960 DH X11616/0/ ООО "ДемонтажТрейдСтрой" ул. А. Павлова, 2, офис. 2,5, г. Витебск
	9120400 Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (неопасные)	0,125	Захоронение. Полигон ТКО г. Витебск

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							45

*количество образующихся отходов подлежит корректировке по факту образования

Виды и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта

Таблица 6.2

Код	Наименование отходов	Кол-во, тонн		объект захоронения
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	(100кг на человека в год) 100 x 9 чел/1000 =	0,9	захоронение на полигоне ТКО по договору
3511008	Лом стальной несортированный неопасные		240	Предприятие «Вторчермет». использование

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Проектируемый объект потребует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, но не приведёт к необходимости уничтожения растительности для её освобождения, поскольку все работы производятся на части участка, на которой отсутствуют объекты растительного мира.

При проведении работ по строительству объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

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

Планируемая деятельность не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

5.8. Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Аварийные и залповые выбросы в атмосферу отсутствуют.

На проектируемом объекте в период строительства возможно возникновение аварийных ситуаций вследствие нарушения работниками строительно-монтажных организаций правил техники безопасности и охраны труда. В целях заблаговременного предотвращения условий возникновения подобных ситуаций, необходимо:

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45- 1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

- не допускать осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утверждённого главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);

- не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;

- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них местах;

- мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;

- место проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76* «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							46

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относятся пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительные-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь» (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Отступление от требования настоящих Правил должно согласовываться с местными органами государственного пожарного надзора в установленном порядке. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

Разводить костры на территории строительной площадки не допускается. Допускается курение в специально отведенных местах.

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использоваться только специально предназначенные для этого проводники. Магистраль заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения.

Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях. Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;
- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;
- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;
- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;
- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;
- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;
- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;
- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							47

- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Основным критерием оценки состояния кабельной линии связи является работа систем передачи, групп и каналов связи. Работы по ликвидации аварий организуются немедленно и производятся, как правило, непрерывно, до полного их окончания вне зависимости от времени суток и погоды.

Для выполнения аварийных работ организуются специальные подразделения, оснащенные транспортом, инструментом, различными приспособлениями, кабелем, монтажными материалами и спецодеждой. В эксплуатационных организациях должен быть разработан оперативный план организации аварийно-восстановительных работ, включающий перечень магистральных связей, подлежащих восстановлению в первую очередь; порядок перевода систем на резервную работу, порядок оповещения и сбора работников для выезда на устранение аварий; перечень технических средств, которые должны быть использованы для выезда на аварию.

Таким образом, для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений позволит внести вклад в рациональное использование природных ресурсов. Предусмотрено создание новых рабочих мест.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от объекта.

6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;
2. Соблюдение требования законодательных и нормативных актов при осуществлении производственной деятельности;
3. Непрерывное улучшение экологических показателей; устранению причин загрязнения, а не их последствий;
4. Предупреждение экологических угроз;
5. Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) — технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

- Соблюдения технологии предусмотренной проектом;

Для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Провести обучение персонала соблюдению природоохранным и санитарно-гигиеническим норм.

Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух

С целью предотвращения загрязнения основных компонентов окружающей среды участка расположения объекта необходимо:

- а) при проектировании:

работы по проектированию вести в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими нормами РБ;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							48

предусмотреть вертикальную планировку для обеспечения условий по локализации и отведению поверхностного стока;

применять для дорожных одежд проездов водонепроницаемых конструкций, устойчивых к износу, воздействию нефтепродуктов, технических жидкостей и повреждениям;

б) при проведении работ по строительству:

выполнять работы в строго отведенных проектом границах;

благоустроить площадки для нужд строительства с организацией мест временного хранения строительных и твердых коммунальных отходов, образующихся в процессе строительства с дальнейшей их своевременной утилизацией в установленном порядке;

заправку строительных механизмов топливом и смазочными маслами осуществлять в специально установленном месте, с соблюдением условий, предотвращающих попадание ГСМ на поверхность;

проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами в результате возможных аварийных ситуаций;

строительная техника и механизмы должны быть технически исправлены и храниться на специально оборудованной площадке;

запретить работу вхолостую механизмов на строительной площадке;

при проведении строительных работ не допускать загрязнения почвы строительными и бытовыми отходами;

обеспечить сохранность зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

в) при эксплуатации

проведение производственного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву.

1. Инвентаризация и ликвидация бесхозных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду.

2. Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния.

3. Рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4. Защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, и другими вредными веществами;

5. Своевременный вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

Мероприятия по предотвращению влияния на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения влияния на поверхностные воды проектом предусмотрено благоустройство территории с организацией сбора и отведения поверхностных сточных вод в проектируемую систему ливневой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях ливневого стока, для исключения попадания загрязненных вод в подземные воды, все площадки и проезды выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Обращение со строительными отходами

В процессе осуществления хозяйственной деятельности по строительству и функционирования объекта не образуются строительные отходы.

Строительная деятельность должна осуществляться с соблюдением требований законодательства об охране окружающей среды. В связи с этим работы по строительству должны проводиться в соответствии с проектной документацией.

Строительные отходы должны сортироваться по видам на специально подготовленной площадке.

Обращение с отходами производства

Обращение с отходами производства должно вестись в строгом соответствии с действующим природоохранным законодательством.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							49

План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства

Таблица 6.3

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранный эффект
1	Организация раздельного сбора отходов	Постоянно	Снижение количества отходов, направляемых на захоронение
2	Контроль соблюдения технологических регламентов в части обращения с отходами	Постоянно	Снижение удельных нормативов образования отходов производства
3	Проведение всех видов экологических инструктажей с подрядчиками, работниками и должностными лицами согласно утвержденному перечню	Постоянно	Повышение образовательного уровня персонала в вопросах обращения с отходами

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

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со Специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;
- проведен инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Обращение с отходами на территории предприятия должно осуществляться в полном 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 организации мест временного хранения отходов.

Организация временного хранения отходов включает в себя:

- места хранения отходов должны располагаться с подветренной стороны;
- иметь покрытие, предотвращающее проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- иметь стационарные или передвижные механизмы для погрузки/разгрузки отходов при их перемещении;
- состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация объекта с учетом неукоснительного соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и правил по безопасному обращению с отходами производства, не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к загрязнению почвы.

Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							50

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;

3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

7. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Объект не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту расположен на расстоянии около 41 км от границ Российской Федерации, около 450 км от границы Республики Польша, на расстоянии около 215 км до границы Литовской Республики; на расстоянии около 410 км до границы Украины. Воздействие проектируемого объекта на качество атмосферного воздуха будет в пределах предельно-допустимых концентраций.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

8. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

С целью контроля и предупреждения отрицательного воздействия на природные компоненты в районе размещения проектируемого объекта и с учетом сложившейся антропогенной и техногенной нагрузки на окружающую среду в районе расположения объекта имеется необходимость регулярных наблюдений за состоянием отдельных компонентов в объеме выборочного экологического мониторинга.

Основная цель предлагаемого контроля и мониторинга окружающей среды заключается в получении информации и анализе последствий техногенного воздействия на окружающую природную среду при эксплуатации объекта, выявлении фактов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							51

среду, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в компонентах природной среды и в жилой зоне.

Атмосферный воздух

В соответствии с Инструкцией по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны» утвержденной заместителем министра – Главным государственным врачом Республики Беларусь И.В. Гаевским 25.03.2014 г регистрационный номер № 005-0314 (далее – Инструкция) в данном проекте анализируются данные для разработки программы аналитического (лабораторного) контроля.

Выбор загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, проводится с учетом особенностей технологического процесса, качественного и количественного состава выбросов объекта, значений расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне, наличия норматива качества атмосферного воздуха и метрологических аттестованных методик измерений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Качественный и количественный состав выбросов предприятия

Таблица 8.1

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Количество загрязняющих веществ	
				г/с	т/год
1	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2	0,0927	1,415
2	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,01506	0,23
3	328	Углерод черный (Сажа)	3	0,0124	0,1952
4	330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	4	0,01067	0,152
5	337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	0,0869	1,241
6	401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,01084	0,1586
7	602	Бензол	3	0,0002226	0,003255
8	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	3	0,00002	0,000297
9	621	Толуол (Метилбензол)	3	0,000167	0,00244
10	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	3	0,0286	0,3876
11	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	3	0,0491	0,304
Итого				0,307	4,09

Рекомендуемыми для включения в перечень веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, являются:

- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15% от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (объекта) (приложение 1 Инструкции).

Установление перечня загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю (по величине выбросов загрязняющих веществ)

Таблица 8.2

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год	Удельный вес выброса по веществу (%)	Наименование загрязняющих веществ, выбросы которых составляют более 15 % от валового выброса предприятия (объекта)
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,415	34,60	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,23	5,62	-
328	Углерод черный (Сажа)	0,1952	4,77	-
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,152	3,72	-

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

337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,241	30,34	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,1586	3,88	-
602	Бензол	0,003255	0,08	-
616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,000297	0,01	-
621	Толуол (Метилбензол)	0,00244	0,06	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,3876	9,48	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,304	7,43	-
Итого		4,09	100	-

- загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ), на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляют 0,5 и более долей ПДК м.р./ОБУВ (приложение 2 Инструкции);

Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 8.3

Код	Наименование загрязняющего вещества (код)	Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК.			
		На границе жилой зоны без учета фона	На границе жилой зоны с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,62	0,75	0,63	0,76
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,063	нет данных по фону	0,064	нет данных по фону
328	Углерод черный (Сажа)	0,19	нет данных по фону	0,198	нет данных по фону
330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,034	0,13	0,035	0,13
337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,028	0,142	0,028	0,142
602	Бензол	0,008	нет данных по фону	0,009	нет данных по фону
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,045	нет данных по фону	0,046	нет данных по фону
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,38	нет данных по фону	0,4	нет данных по фону
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,002	нет данных по фону	0,002	нет данных по фону
Вещества, расчет по которым расчет рассеивания нецелесообразен					
616	Ксилолы	Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00286<0,01			
621	Толуол (Метилбензол)	Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00795<0,01			
Группы суммации					
40	Углерода оксид (0337) и пыль неорганическая, содержащая менее 70 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,41	0,52	0,425	0,54

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

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) (2908)				
8	Азот (IV) оксид (0301), сера диоксид (0330)	0,65	0,88	0,67	0,89
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,62	0,75	0,63	0,76

Установление перечня загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю (по величине максимальной (расчетной) концентрации)

Таблица 8.4

Количество загрязняющих веществ (целесообразных к расчету рассеивания)		Количество загрязняющих веществ, максимальные (расчетные) концентрации которых составляют 0,5 ПДК м.р./ОБУВ и более без учета фона		Перечень загрязняющих веществ, максимальные (расчетные) концентрации которых составляют 0,5 ПДК м.р./ОБУВ и более на границе СЗЗ/жилой зоны
На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе СЗЗ	На границе жилой зоны	
9	9	2	2	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

- загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (приложение 3 Инструкции).

Установление перечня загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю (в соответствии с нормативами допустимых выбросов)

Таблица 8.5

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс (r/c)	Наименование загрязняющих веществ, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов	Срок временного норматива допустимых выбросов
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0927	-	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01506	-	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0124	-	-
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01067	-	-
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0869	-	-
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,01084	-	-
0602	Бензол	0,0002226	-	-
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,00002	-	-
0621	Толуол (Метилбензол)	0,000167	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0286	-	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0491	-	-
Итого		0,307	-	-

Для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год.

Периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне должна обеспечивать возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года.

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

Точки отбора проб воздуха на границе СЗЗ устанавливаются согласно трассировке границ СЗЗ по 8 румбам (северо-запад, север, северо-восток, восток, юго-восток, запад, юго-запад, юг). В качестве контрольных могут приниматься расчетные точки, в которых отмечаются максимальные значения концентраций загрязняющих веществ, полученные при расчетах рассеивания выбросов предприятия (объекта) (приложение 4 Инструкции).

Описание трассировки границ СЗЗ

Таблица 8.6

Направление	Номер расчетной точки	Расстояние до границы территории объекта	Номер и наименование ближайшего источника выбросов	Номер контрольной точки на границе СЗЗ	Место расположения контрольной точки (адрес, объекты, жилые дома)
Север	1. Граница СЗЗ. Север.	12	6003	1	Граница жилой застройки к северу от участка проектируемого объекта
Северо-восток	2. Граница СЗЗ. Северо-восток.	81	6003	2	Пустырь в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, пересечение ул. Луговая и ул. Восточная д. Сокольники
Восток	3. Граница СЗЗ. Восток	79	6002	3	Пустырь в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юго-восток	4. Граница СЗЗ. Юго-Восток	128	6003	4	Пустырь в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юг	5. Граница СЗЗ. Юг	72	6003	5	Пустырь в южном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юго-запад	6. Граница СЗЗ. Юго-запад.	124	6003	6	Пустырь в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта
Запад	7. Граница СЗЗ. Запад.	95	6001	7	Западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300
Северо-запад	8. Граница СЗЗ. Северо-Запад	91	6003	8	Северо-западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300

Организация аналитического (лабораторного) контроля на границе СЗЗ и жилой зоны

Таблица 8.7

Направление ветра	Номер контрольной точки (место отбора проб)	Место расположения контрольной точки (адрес, объекты, жилые дома)	Контролируемые вещества	Периодичность проведения исследований

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

Север	1	Граница жилой застройки по ул. Луговой к северу от участка проектируемого объекта	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Северо-восток	2	Граница участка жилой застройки по ул. Луговой к северо-востоку от участка	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Восток	3	Пустырь в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Юго-восток	4	Участок зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Юг	5	Пустырь в южном направлении от границ участка проектируемого объекта	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Юго-запад	6	Пустырь в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Запад	7	Западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Северо-запад	8	Северо-западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5 раз в год (1 раз в сезон года, 1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях)
Север	9 (р.т. 10)	Восьмиквартирный жилой дом по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Восточная, 1, кадастровый номер участка 221288109601000405	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях
Северо-запад	10 (р.т. 12)	Участок индивидуальной жилой застройки по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 2, кадастровый номер участка 221288109601000214	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/ аэрозоль); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1 раз в год при неблагоприятных метеоусловиях

Взам. инв. №

Подп. и дата

Илнв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

Лист

56

Пост наблюдений размещается на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с не пылящим покрытием (асфальте, твердом грунте, газоне) вне аэродинамической тени зданий и зоны зеленых насаждений. Территория размещения маршрутного поста не должна подвергаться влиянию близкорасположенных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (стоянок автомашин, проездов автотранспорта и т. п. не относящихся к источникам объекта).

9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий

В настоящем отчете определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 4. «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе 5. «Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды».

Оценка влияния на окружающую среду была проведена на основании анализа данных лабораторных исследований и измерений существующего положения (фоновые значения концентрации загрязняющих веществ в районе расположения предприятия), а также на основании расчетов, произведенных в соответствии с методиками расчета выбросов и проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, расчета уровня акустического воздействия. Следовательно, данные, приведенные в отчете об ОВОС являются достоверными, прогноз последствий реализации проектных решений будет максимально соответствовать данным исследований, предусмотренных послепроектным мониторингом уровня воздействия на окружающую среду.

10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "ДемонтажТрейдСтрой". Основной деятельностью ООО "ДемонтажТрейдСтрой" является: демонтажные и земляные работы; рекультивация земель; переработка строительных отходов в щековой дробилке с выездом на территорию, указанную заказчиком; приём отходов строительства и сноса на утилизацию; производство и продажа щебеночной смеси по низким ценам; перевозка крупногабаритной техники.

Годовая производственная программа, предусмотренная проектом составляет:

Щебень вторичный – 52200 т/год;

Смесь минеральная – 240 т/год.

Планируемый объем перерабатываемых отходов составляет 52920 т/год

Режим работы предприятия односменный при 253 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе.

Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед).

Предусмотренная проектом технология переработки строительных отходов соответствует технологическим нормативам и стандартам, принятым в Европейском Союзе. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries (Справочный документ по наилучшим доступным техническим методам для переработки отходов) и П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов».

Руководствуясь п 32.10 «Положения 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» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения.

Объект строительства расположен в н.п. Сокольники, Витебского района, Витебской области, на участке с кадастровым номером 221288109601000298 по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрь-ский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1А, площадь участка 1,0458 га.

Базовый размер санитарно-защитных зоны объекта в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь об утверждении специфических санитарно-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							57

эпидемиологических требований № 847 от 11.12.2019 г. составляет **300 метров** (п. 162. Производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка).

Режим базовой санитарно-защитной зоны не соблюден, в границах базовой санитарно-защитной зоны расположена жилая застройка. В связи с тем, что на расстоянии 12 метров в северном направлении расположена ближайшая жилая застройка, ЧП «ЭкоПромСфера» в 2020 году разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северном направлении до расчетной точки 1 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой, расстояние составляет – 12 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северо-восточном направлении до расчетной точки 2 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, расстояние составляет 81 метр;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в восточном направлении до расчетной точки 3 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 80 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в юго-восточном направлении до расчетной точки 4 точки на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на участке зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 128 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в южном направлении до расчетной точки 5 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в южном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 72 метра;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в юго-западном направлении до расчетной точки 6 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 124 метра;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в западном направлении до расчетной точки 7 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет 95 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северо-западном направлении до расчетной точки 8 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на северо-западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет 91 метр.

Зона воздействия составляет 185 метров. Наибольший вклад в формирование зоны воздействия приносит источник 6003 Производственная площадка.

Зона максимального влияния источников предприятия локализована в районе расположения источников предприятия.

Зона максимального влияния источников отсутствует ввиду малых значений выброса источников.

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха, можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает значений предельно-допустимых концентраций.

Анализируя данные о содержании загрязняющих веществ в пробе почвы на рассматриваемом участке строительства, можно сделать вывод, что значения концентраций загрязняющих веществ не превышают нормированных значений.

Рельеф площадки спокойный со значительным понижением в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки колеблются от 174.43м до 171.50м. Условия поверхностного стока

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							58

удовлетворительные, поверхностный сток отводится через дождеприемные колодцы в проектируемую систему ливневой канализации с очисткой на очистных сооружениях ливневого стока осуществляется в городскую систему ливневой канализации. Неблагоприятных инженерно-геологических процессов не отмечено.

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта.

Воздействия, связанные работами по строительству, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основными источниками непосредственного влияния на человека и окружающую среду являются:

- технологическое оборудование;
- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории.

Для оценки негативного влияния загрязняющих веществ на атмосферный воздух и акустического загрязнения учитывается следующее количество источников:

5 источников выбросов загрязняющих веществ, из них организованных – 2, неорганизованных –

3.

Суммарный выброс источников составляет 0,307 г/с, 4,09 т/год.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при производстве строительных работ здания будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузо-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), окрасочные, сварочные и другие работы.

Источниками акустического воздействия на территории и помещениях объекта являются:

- шум технологического оборудования;
- шум при движении автотранспорта по территории;

Проектом предусмотрено 6 источников акустического воздействия, из них 6 точечных источников акустического воздействия. Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума», Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115 Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь, нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

Источниками вибрации проектируемого объекта: вентиляторы, автомобильный транспорт.

Оборудование, предусмотренное к использованию на проектируемом объекте сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							59

К источникам электромагнитных излучений на рассматриваемом объекте относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения в жилых помещениях.

Воздействие на поверхностные и подземные воды объекта выражено в потреблении водных ресурсов на производственные нужды (привозная вода) и отводе ливневых стоков.

В технологическом процессе используется привозная вода, для обеспечения влажности перерабатываемого сырья.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10 мг/л;
- нефтепродукты – до 0.3мг/л.

Строительство объекта будет производиться на части участка, на которой отсутствуют объек-ты растительного мира и не приведёт к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории под строительство. Озеленение предусматривает посадку газона на площади 897 м². Проектом предусмотрен подвоз минерального грунта для организации планировки площадки в количестве 253 м³, плодородного грунта в количестве 90 м³ для благоустройства и озеленения территории.

Количество отходов, образующихся при в период строительства, составляет 0,155 т. Расчетное количество отходов, образующееся в процессе эксплуатации, составляет 240,9 т/год.

Реализация проектных решений позволит внести вклад в рациональное использование природных ресурсов. Предусмотрено создание новых рабочих мест.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия предприятия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, недопущение эксплуатации автомобильного транспорта с техническими неисправностями, выполнение ремонтных работ связанных с шумовым воздействием только в дневное время. В результате анализа расчета акустического воздействия, выявлена необходимость проведения мероприятий по снижению акустической нагрузки в расчетных точках. Для снижения акустической нагрузки проектом предлагается установка экранов шумозащитных из звукопоглощающих перфорированных панелей по северо-западному, северному и северо-восточному периметру площадки работы автомобильного транспорта и оборудования для использования отходов. Длина шумозащитного экрана составляет 97 метров, высота 5 метров, толщиной 0,2 м.

Источниками вибрации проектируемого объекта являются: технологическое оборудование и автомобильный транспорт. Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом производстве сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и не окажет влияние на близлежащую селитебную территорию.

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Источников других факторов физического воздействия на существующем предприятии и проектируемом объекте не выявлено.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	Лист
							60

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» 18 июля 2016 г. № 399-3.
2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. №1982-XII.
3. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. №149-3
4. Лесной кодекс Республики Беларусь от 24 июля 2015 г. №332-3
5. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14 июля 2008 г. №406-3
6. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. №425-3
7. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. №205-3
8. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-3
9. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007 г. №271-3
10. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16 декабря 2008 г. №2-3
11. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 7 января 2012 г № 340-3
12. Инструкция о порядке сбора, накопления и распространения информации о наилучших доступных технических методах. Утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 8 июня 2009 г. №38
13. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения. Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 ноября 2016 г. №113
14. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 7 декабря 2000 г. №563
15. Изменение 1 СНБ 2.04.02-200. Строительная климатология. Утверждено Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2007 г. №87
16. СанПиН 2.1.2.12-33-2005. Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. №198
17. ОКРБ 021-2019 ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛАССИФИКАТОР РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ КЛАССИФИКАТОР ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, утвержденный ПОСТАНОВЛЕНИЕМ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 9 сентября 2019 г. № 3-Т
18. Показатели нормативов образования отходов производства некоторых технологических процессов. Утверждены Приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11 мая 2011 г. №200-ОД
19. Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18 июля 2017 г. № 5-Т. Об утверждении экологических норм и правил»
20. Специфические санитарно-эпидемиологическим требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019г. Интернет ресурс: <http://www.vitebsk-region.gov.by/ru/>- сайт Витебского областного исполнительного комитета
21. Интернет ресурс: <http://vitebsk.belstat.gov.by/>– сайт Главного статистического управления Витебской области
22. Интернет ресурс: <https://yandex.by> – сайт картографических данных
23. Интернет ресурс: <http://map.nca.by/map.html> Публичная кадастровая карта Республики Беларусь
24. Интернет ресурс: <https://www.minpriroda.gov.by> сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды
25. Интернет ресурс: <https://www.openstreetmap.org> – сайт картографических данных

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	ОВОС	

Оценка значимости воздействия на окружающую среду объекта

Пространственный масштаб воздействия		Временной масштаб воздействия		Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями)	
градация воздействий	балл оценки	градация воздействий	балл оценки	градация изменений	балл оценки
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2	Многолетнее (постоянное): воздействие наблюдаемое более 3 лет	4	Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2

$2 \times 4 \times 2 = 16$

Общее количество баллов в пределах 9 – 27 – воздействие средней значимости

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

ОВОС

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



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

ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ВІЦЕБСКАБЛГІДРАМЕТ»)

пр. Фрунзе, 81, 210602, г. Віцебск,
Паштовы адрас: 210033, г. Віцебск, а/с 38
р/с ВУ57АКВВ36329030006152000000
у Ф 200 Віцебскага абласнога ўпраўлення
ААТ « ААБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT АКВВВУ 21200
УНП 300995923; АКПА 382155422002
Тэл/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФИЛИАЛ «ВИТЕБСКОБЛГИДРОМЕТ»)

пр. Фрунзе, 81, 210101, г. Витебск,
Почтовый адрес: 210033, г. Витебск, а/я 38
р/с ВУ57АКВВ36329030006152000000
в филиале №200 Витебское областное управление
ОАО «АСБ Беларусбанк»,
BIC SWIFT АКВВВУ 21200
УНП 300995923; ОКПО 382155422002
Тел/факс (212) 605624,
E-mail: kanc@vitb.pogoda.by

13.09.2019

№ 24-6-14/1604

Директору ОАО «ДемонтажТрейдСтрой»

на № 11/09-1

от 11.09.2019

Артёменкову А.И.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую
информацию (расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе) по объекту «Строительство площадки под
производство щебеночных смесей по ул. Луговая, 1А, 1Б, 1В в д. Сокольники
Витебского района Витебской области».

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
4	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз/а/пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,50 нг/м ³

Примечание:

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;

*** - для отопительного периода

Вх. № 202
от 17.09.19

Фоновые концентрации действительны до **01.01.2022 г.**

Расчет фона выполнен по данным стационарных наблюдений за период 2016-2018гг. в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017 г.)

Данных о фоновых концентрациях других загрязняющих веществ Филиал «Витебскоблгидромет» не имеет. Учет их фона необходимо произвести расчетным путем по «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД – 86), раздел 7.

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

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+23,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-7,0
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	7	15	21	18	20	8	6	январь
12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Начальник Филиала

А.Ю. Макеев



Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

Витебская областная лаборатория аналитического контроля
(наименование аккредитованной лаборатории (центра)
юридического лица (индивидуального предпринимателя)
аккредитована в Национальной системе аккредитации
Республики Беларусь государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007
в сфере проведения испытаний



Аттестат № ВУ/112.1.1695
от 20 июня 2011 г.
действителен до 01 сентября 2021 г.
Адрес 210029 г. Витебск, ул. Правды, 26а
т.689969,689598
e-mail: vitolak@yandex.ru

**Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды.
Земли (включая почвы)**

№20-Д-3-1424-19П

от 16 декабря 2019 г.

Сведения о природопользователе:

(Наименование юридического лица и его юридический адрес, вышестоящей организации (при наличии), фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющего личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование государственного органа, его выдавшего, идентификационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик ООО "ДемонтажГрейдСтрой".210015, г. Витебск, ул. Академика Павлова, 2, офис2.5

Наименование объекта и его месторасположение земли (включая почвы) с территории объекта «Строительство

площадки под производство щебёночных смесей по ул. Луговая, 1А вд. Сокольники, Витебский р-н

Дата отбора проб 02.12.2019 Номер акта сопроводительный талон к договору №1424-19П

Наименование организации (испытательной лабораторий (центра), отобравшей пробы предприятие

Дата и время доставки проб в лабораторию 02.12.2019 17:00

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (заводской) номер	Дата следующей поверки	Примечание
1	Анализатор жидкости Флюорат-02-2М	1919	08.07.2020	
2	Атомно-абсорбционный спектрометр "AA-240 Zeeman" с VGA	EL 06113294	08.07.2020	
3	Барометр-анероид М-67	179	04.06.2020	
4	Весы лабораторные "OWA Lador"	4762	25.09.2020	
5	Весы лабораторные электронные Adventurer AR 2140	1203170285	25.09.2020	
6	Весы лабораторные электронные BP221 S	301966517	25.09.2020	
7	Психрометр МВ-4-2М с термометрами ТМ6-1 №247,234	182	18.03.2020	
8	Сито лабораторное размер 1,0мм	б/н	07.02.2020	
9	Электрошкаф сушильный СНОЛ - 3,5,3,5,3, 5/3,5-И1	60077	29.10.2021	

Условия проведения измерений:

Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
20 - 20.2	98 - 100	73 - 74

Технические нормативные правовые акты, методики выполнения измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012) изд.2012 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
2	Марганец, Медь	МВИ.МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектроскопии.

938
16.12.19

3	Кадмий, Никель, Свинец, Хром, Цинк	МВИ. МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектроскопии.
4	Мышьяк	МВИ.МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектроскопии.
5	Ртуть	МВИ. МН 1138-99. Методика выполнения измерений концентрации ртути методом атомно-абсорбционной спектроскопии холодных паров.

Наименование документов, устанавливающих нормированные значения определяемых веществ, показателей:
Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер(шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы(песок, глина, суглинок и др.)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
Пробная площадка 1	согласно карте - схеме	0- 19.9	10*10	69д	объединенная	суглинок

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер(шифр) пробы 69д			
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)	превышение фактического значения над нормированным или фоновым, кратность раз (при наличии)
1	Нефтепродукты	мг/кг	109.7	-	-	-
2	Медь	мг/кг	39.1	-	-	-
3	Цинк	мг/кг	89.7	-	-	-
4	Хром	мг/кг	11.6	-	-	-
5	Никель	мг/кг	6.77	-	-	-
6	Кадмий	мг/кг	<0.25	-	-	-
7	Ртуть	мг/кг	<0.02	-	-	-
8	Марганец	мг/кг	278.9	-	-	-
9	Мышьяк	мг/кг	<1	-	-	-
10	Свинец	мг/кг	6.38	-	-	-

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 02.12.2019

Окончание измерений 10.12.2019

Измерения провели:

Зам. заведующего

(должность)


(подпись)

И.М. Ширяева

(инициалы, фамилия)

Зав. сектором

(должность)


(подпись)

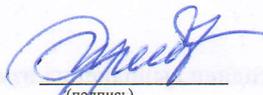
А.Н. Шило

(инициалы, фамилия)

Ответственное лицо:

Зав. сектором

(должность)


(подпись)

И.В. Бутарева

(инициалы, фамилия)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2-х экземплярах и направлен: 1 экз.-заказчику; 2 экз.-остается в лаборатории.

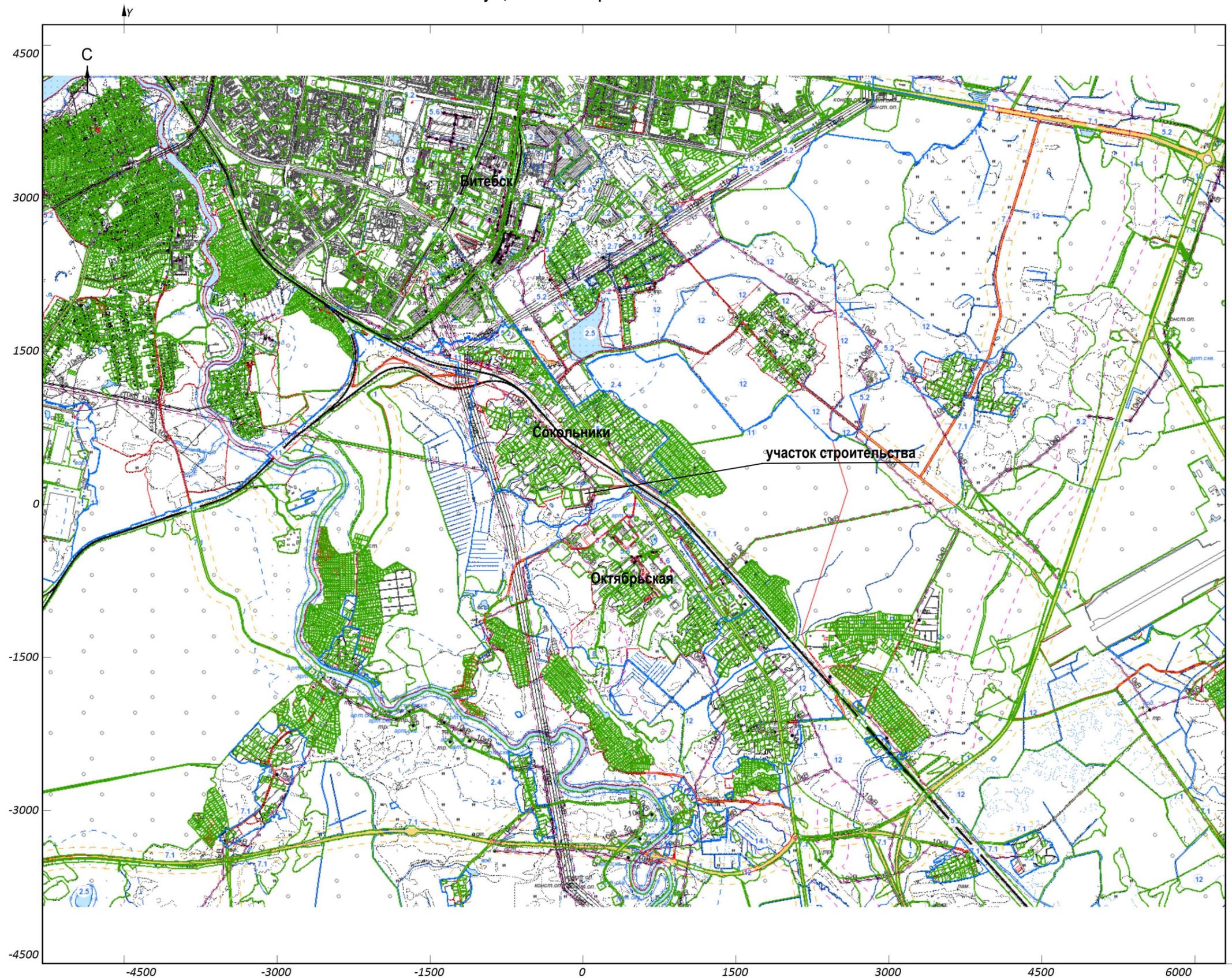
Снятие копий с протокола возможно только с разрешения заведующего Витебской областной лаборатории аналитического контроля

Таблица параметров выбросов

№ п/п	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника		Координаты источников выбросов в городской системе координат				Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси			Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источника выбросов			
		Номер	Наименование	Кол-во	Наименование	Кол-во	часов в сутки	часов в год	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Высота, м	Диаметр, м	температура	скорость газа	объем газовой смеси	Код	Наименование вещества	г/сек	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23		
1	Площадка работы самосвала при разгрузке отходов	6001	неорганизованный	1	двигатели самосвалов	1	7	1771	-4,9	86,44	3,28	87,5	5	-	-	-	-	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003248	0,0207079		
																		304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005278	0,003365		
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,000175	0,0011017		
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0008688	0,0055219		
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00736	0,0467685		
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,00355	0,0226167		
2	Площадка работы самосвала при загрузке сырья	6002	неорганизованный	1	двигатели самосвалов	1	8	2024	48,89	89,29	57,16	90,42	5	-	-	-	-	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00352	0,0224421		
																		304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000572	0,0036468		
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,0002	0,0012399		
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0009221	0,0058352		
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0079	0,0499775		
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,003625	0,0230698		
3	Площадка временного хранения отходов	6003	неорганизованный	1	выгрузка отходов из самосвала	1	8	2024	29,08	69,78	23,24	112,47	5	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0012	0,0078		
						1	24	3600										2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0003	0,0037		
	Загрузочный бункер дробилки				пересыпка отходов в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки	1	8	2024										8	2024	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0041	0,0111
						1	8	2024												2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0333	0,2429
	Самоеходная щековая дробилка мод. APOLLO				сыпка мелкой части (0—20 мм) «Смесь минеральная» в отвал	1												8	2024	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0005	0,0034
					дробилка	1														2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0013	0,0003
					сыпка «Щебня вторичного» с разгрузочного ленточного конвейера	1														2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,0054	0,0146
	площадка временного хранения «Смеси минеральной»				хранение «Смеси минеральной»	1	24	3600										8	2024	2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	0,000084	0,000933
						1	8	2024												2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокиси кремния	5E-04	0,003360

	площадка хранения «Щебня вторичного»				хранение «Щебня вторичного»	1	24	3600										2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокси кремния	0,0001	0,0015	
	Работа машин на производственной площадке				погрузка «Щебня вторичного» экскаватором для вывоза	1	8	2024										2908	Пыль неорганическая, содержащая 20-70 % двуокси кремния	0,0023	0,0146	
					двигатели машин	1	8	2024												301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258
1	очистные сооружения	0001	Вентиляционный канал	-	пескоилоуловитель очистных сооружений (Источник нормируется)	1	24	8760	54,9	67,3	-	-	0,5	0,1	16	0,2546	0,002	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139611	0,2228908	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,0120322	0,1928826	
																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, серни-стый газ)	0,0088828	0,14058	
																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,071635	1,144455	
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0204978	0,328265	
																		401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0103	0,1511	
																		602	Бензол	0,0002	0,0031	
2	очистные сооружения	0002	Вентиляционный канал	-	бензомаслоотделитель очистных сооружений (Источник нормируется)	1	24	8760	51,5	66,9	-	-	0,5	0,1	16	0,2546	0,002	616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,0000	0,0003	
																		621	Толуол (Метилбензол)	0,0002	0,0023	
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-19	0,0009	0,0130	
																		401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,000516	0,0076	
																		602	Бензол	0,0000106	0,000155	
																		616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,0000010	0,0000142	
																		621	Толуол (Метилбензол)	0,0000080	0,0001163	
Всего по площадке																					0,307	4,090
Итого выброс неорганизованных источников																					0,012	3,912
Итого выброс организованных источников																					0,295	0,178
Процент выброса от неорганизованных источников																					-	96%

Ситуационная схема расположения объекта

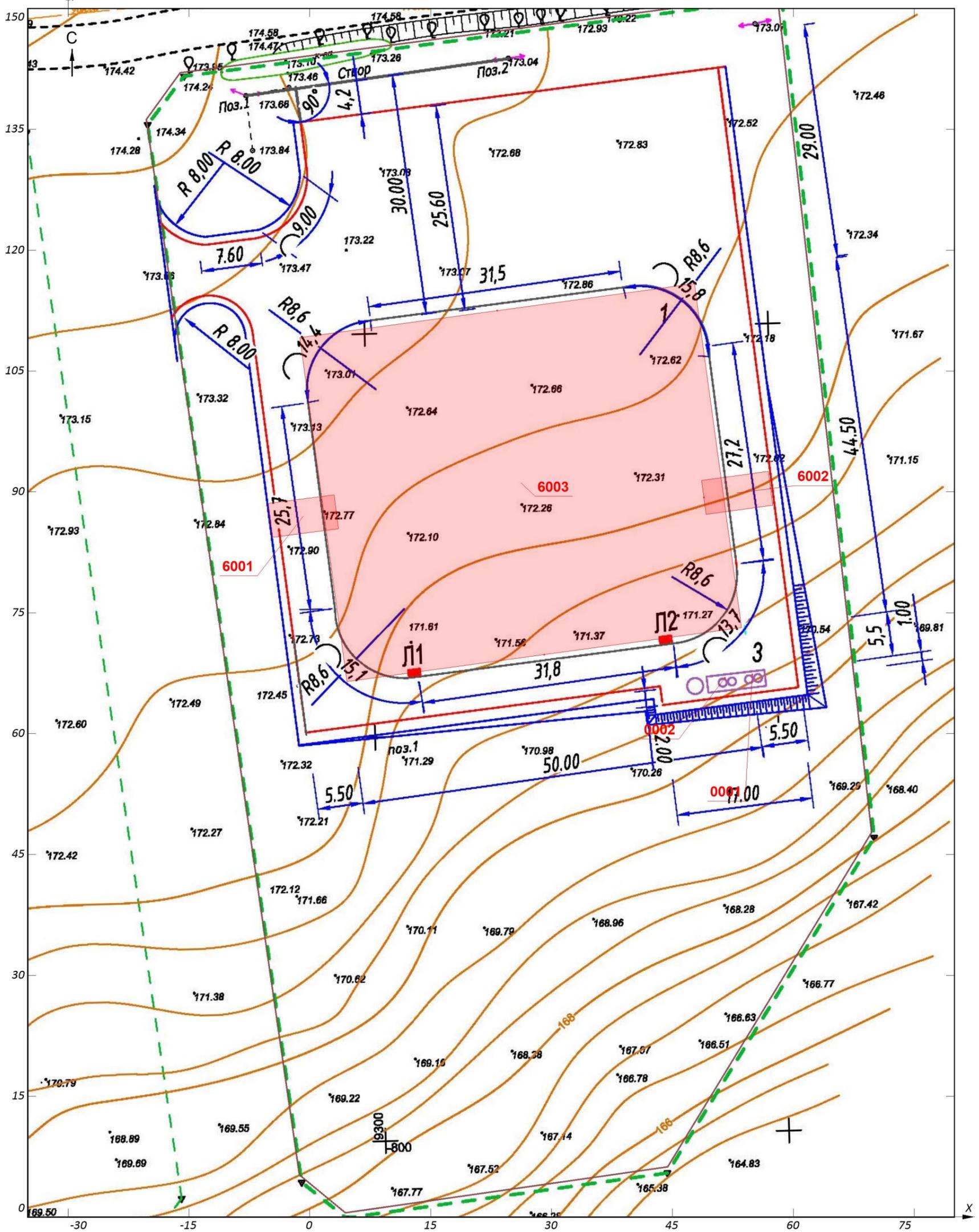


Условные обозначения:
территория предприятия

Масштаб 1:40000

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Сокольники Витебского района Витебской области

Схема расположения источников выбросов



Условные обозначения:

Масштаб 1:500

□ источник загрязнения атмосферы

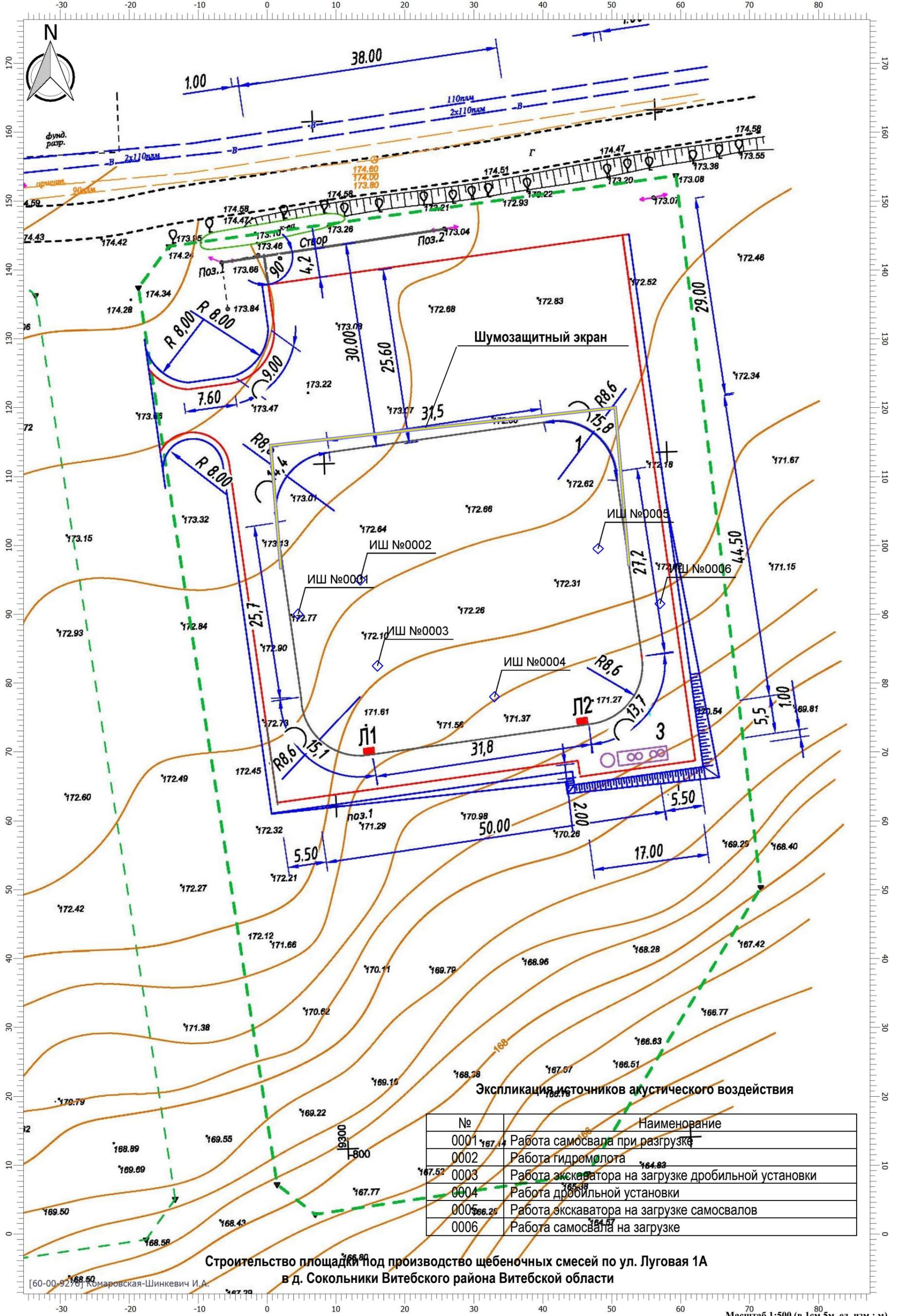
□ территория предприятия

Экспликация источников выбросов

№	Наименование
6001	Работа самосвала при разгрузке
6002	Работа самосвала при загрузке
6003	Выгрузка отходов, дробление отходов, хранение сырья, загрузка сырья, работа машин на площадке
0001	Вентиляционный канал пескоуловителя
0002	Вентиляционный канал бензомаслоотделителя

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А
в д. Сокольники Витебского района Витебской области

Схема расположения источников акустического воздействия



Экспликация источников акустического воздействия

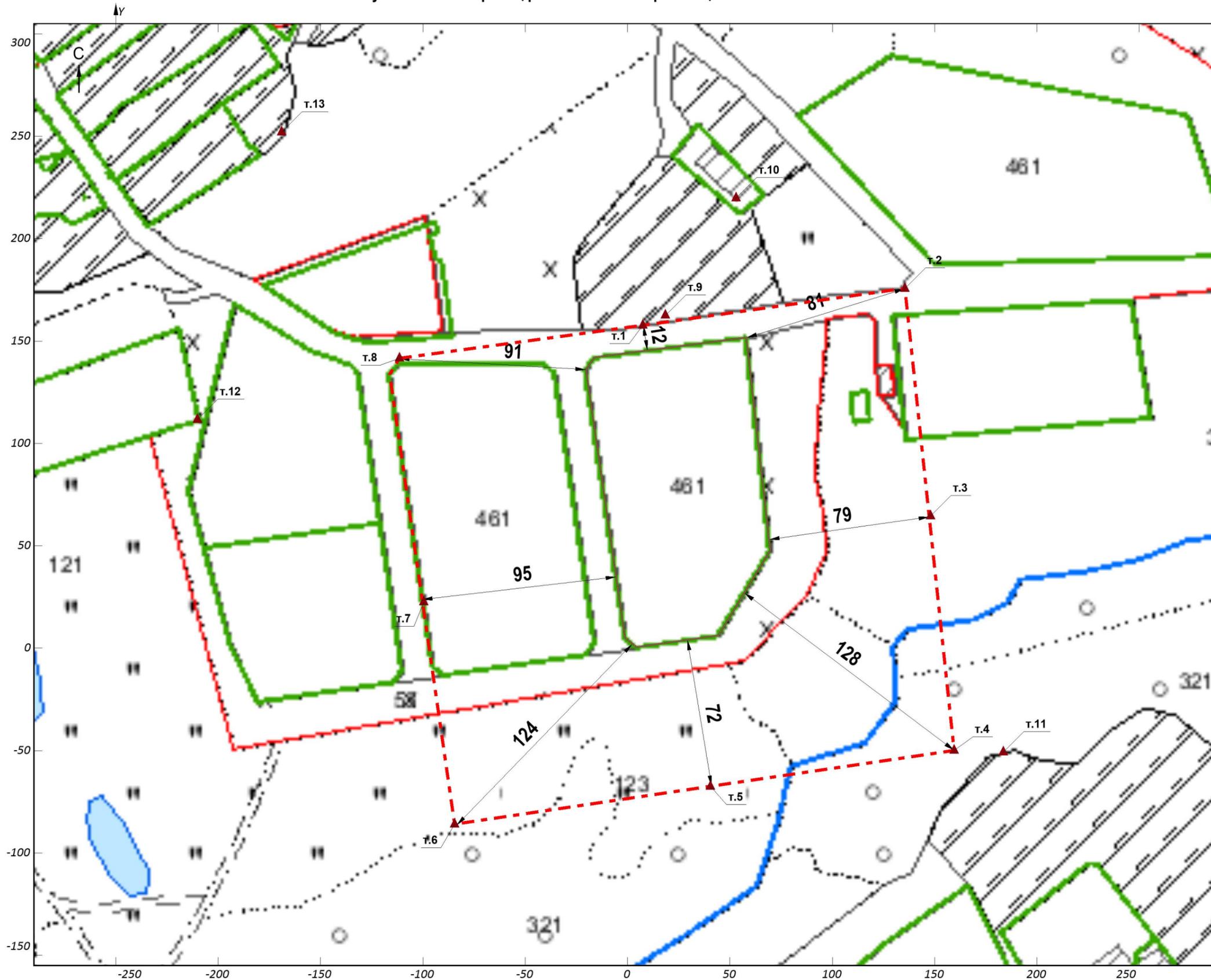
№	Наименование
0001	Работа самосвала при разгрузке
0002	Работа гидромолота
0003	Работа экскаватора на загрузке дробильной установки
0004	Работа дробильной установки
0005	Работа экскаватора на загрузке самосвалов
0006	Работа самосвала на загрузке

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А
в д. Сокольники Витебского района Витебской области

[60-00-9276] Комаровская-Шинкевич И.А.

Масштаб 1:500 (в 1см 5м, ед. изм.: м)

Схема установления границ расчетной санитарно-защитной зоны



- Условные обозначения:
- ▲ расчётная точка
 - - - граница расчетной СЗЗ
 - территория предприятия

Трассировка границ расчетной санитарно-защитной зоны по восьми румбам

- от границы земельного участка проектируемого объекта в **северном направлении** до расчетной точки 1 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки, расстояние составляет – **12 метров**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **северо-восточном направлении** до расчетной точки 2 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговая в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, расстояние составляет **81 метра**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **восточном направлении** до расчетной точки 3 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **80 метров**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **юго-восточном направлении** до расчетной точки 4 точки на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на участке зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **128 метров**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **южном направлении** до расчетной точки 5 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в южном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **72 метра**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **юго-западном направлении** до расчетной точки 6 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **124 метра**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **западном направлении** до расчетной точки 7 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Соколыники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **95 метров**;
- от границы земельного участка проектируемого объекта в **северо-западном направлении** до расчетной точки 8 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на северо-западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Соколыники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **91 метр**.

Масштаб 1:2000

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Соколыники Витебского района Витебской области

Схема размещения постов производственного контроля



- Условные обозначения:
- ▲ точка контроля качества атмосферного воздуха
 - - - граница расчетной СЗЗ
 - территория предприятия

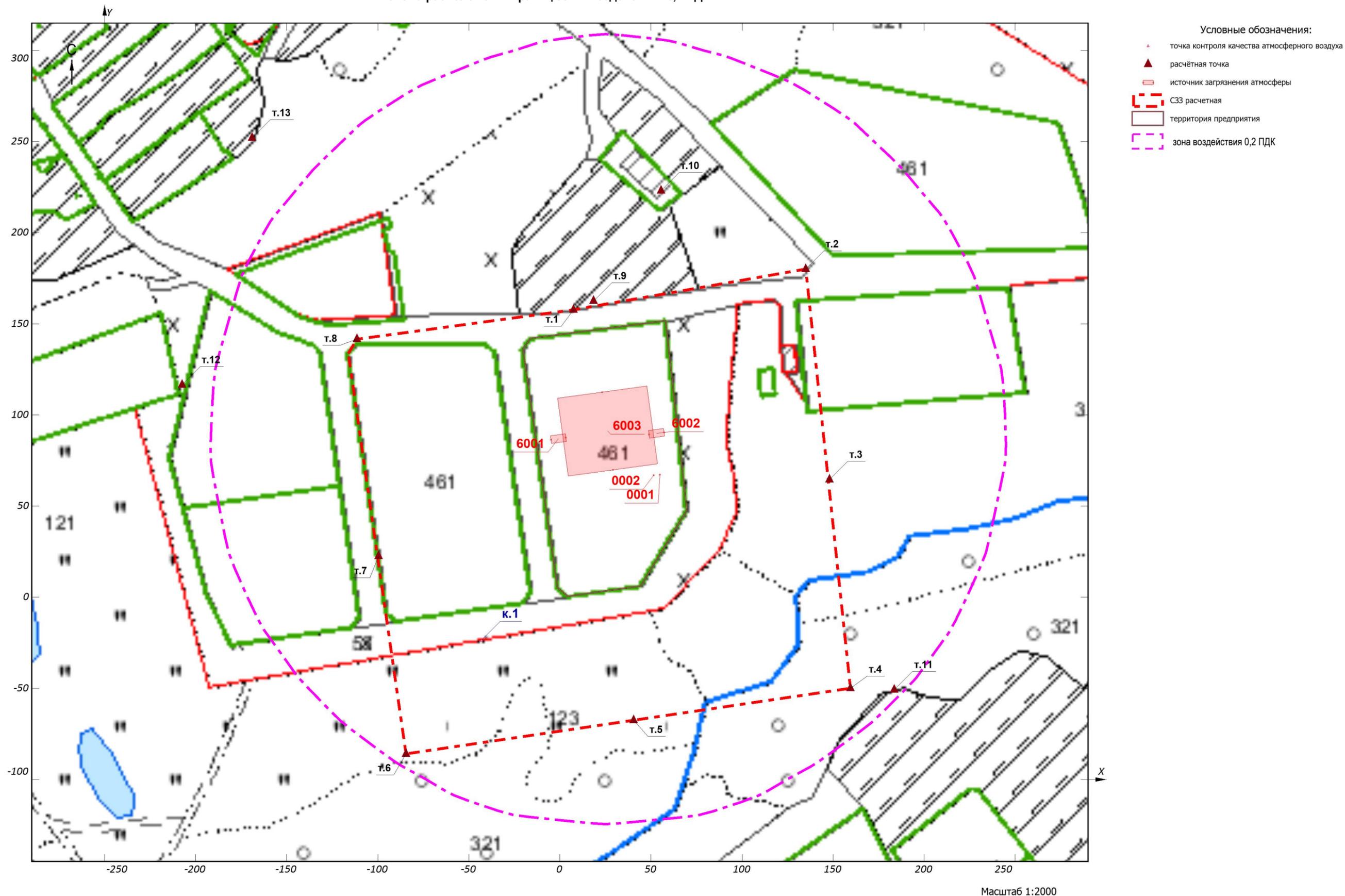
Экспликация постов производственного контроля

Направление ветра	Номер контрольной точки (место отбора проб)	Место расположения контрольной точки (адрес, объекты, жилые дома)
Север	1	Граница жилой застройки по ул. Луговой к северу от участка проектируемого объекта
Северо-восток	2	Граница участка жилой застройки по ул. Луговой к северо-востоку от участка
Восток	3	Пустырь в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юго-восток	4	Участок зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юг	5	Пустырь в южном направлении от границ участка проектируемого объекта
Юго-запад	6	Пустырь в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта
Запад	7	Западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300
Северо-запад	8	Северо-западная граница земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300
Север	9 (р.т. 10)	Восьмиквартирный жилой дом по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Восточная, 1, кадастровый номер участка 221288109601000405
Северо-запад	10 (р.т. 12)	Участок индивидуальной жилой застройки по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 2, кадастровый номер участка 221288109601000214

Масштаб 1:2000

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Сокольники Витебского района Витебской области

Схема расположения границ зоны воздействия 0,2 ПДК



Масштаб 1:2000

Строительство площадки под производство щебеночных смесей по ул. Луговая 1А в д. Сокольники Витебского района Витебской области

Резюме нетехнического характера		
Содержание		стр
	Титульный лист	1
	Содержание	2
1	Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)	3
2	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	6
2.1	Альтернативные варианты размещения объекта	7
2.1.1	Анализ положительных и отрицательных последствий каждого из вариантов	7
3	Краткая оценка существующего состояния окружающей среды	9
3.1	Природные компоненты и объекты	12
3.1.1	Климат и метеорологические условия	12
3.1.2	Атмосферный воздух	14
3.1.3	Поверхностные воды	15
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	17
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	20
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	21
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	21
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	22
3.2	Природоохранные и иные ограничения	23
3.3	Социально-экономические условия	23
4	Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	25
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	25
4.2	Воздействие физических факторов	25
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	26
4.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	26
4.5	Воздействие на растительный и животный мир, леса	27
4.6	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	27
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий	27
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	27
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	27
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	28
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	28
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	28
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	28
5.7	Прогноз и оценка изменений состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	28
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	28
5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	28
6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	29
7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	31
8	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	31

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОВОС

Резюме нетехнического характера

Стадия	Лист	Листов
С	2	
ЧП «ЭкоПромСфера»		

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "ДемонтажТрейдСтрой". Основной деятельностью ООО "ДемонтажТрейдСтрой" является: демонтажные и земляные работы; рекультивация земель; переработка строительных отходов в щековой дробилке с выездом на территорию, указанную заказчиком; приём отходов строительства и сноса на утилизацию; производство и продажа щебеночной смеси по низким ценам; перевозка крупногабаритной техники.

Годовая производственная программа, предусмотренная проектом составляет:

Щебень вторичный – 52200 т/год;

Смесь минеральная – 240 т/год.

Планируемый объем перерабатываемых отходов составляет 52920 т/год

Режим работы предприятия односменный при 253 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе.

Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед).

Объект строительства расположен в н.п. Сокольники, Витебского района, Витебской области, на участке с кадастровым номером 221288109601000298 по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1А, площадь участка 1,0458 га.

Обоснование необходимости и целесообразности планируемой хозяйственной деятельности.

Строительная отрасль развивается быстрыми темпами. Объем строительных работ с 2000 года по 2019 год вырос более чем в 12 раз. Соответственно, увеличивается и объем отходов от строительства. Утилизация отходов строительства сейчас приобретает первостепенную задачу. Строительный мусор составляет почти треть всех отходов, образующихся в большинстве развитых стран. Общая тенденция заключается в следующем: «чем более развита экономика страны, тем больше доля строительного мусора в общей структуре отходов».

Утилизация отходов строительства сейчас приобретает первостепенную задачу. Научные исследования, проводимые в Европейских странах, свидетельствуют, что строительный мусор составляет почти треть всех отходов, образующихся в большинстве развитых стран. В соответствии с принятой в Европе в 2008 году рамочной директивой об отходах главный способ борьбы с увеличением количества строительных отходов- их переработка для дальнейшего использования.

В экономически развитых странах законодательно закреплено, что образующиеся строительные отходы нельзя захоранивать. Различные виды строительных отходов необходимо разделять на разные фракции и подвергать максимальной переработке. При условии, что образование несанкционированных свалок жестко пресекается, а вывозить отходы на полигон либо очень дорого, либо просто запрещено, переработка становится не просто экологически выгодной, но и экономически эффективной.

Использование отходов необычайно важно не только как способ утилизации отходов, но и для сохранения благоприятной экологической обстановки. С экологической точки зрения плюсы переработки техногенных отходов очевидны. Во-первых переработка приводит к снижению количества полигонов захоронения отходов. Во-вторых, применение вторичного сырья позволяет значительно сократить добычу природных ресурсов, что несомненно, благотворно сказывается на состоянии окружающей среды.

Переработка строительных отходов- это не только забота о нашей природе, но и отличное направление для инвестиций.

Описание технологического процесса

Проектом предусмотрена переработка (использование) отходов строительства, производственная программа представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.1

п/н	Наименование продукции	Количество, т/год
1	Щебень вторичный	52200
2	Смесь минеральная	240

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И Inv. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							3

Перечень отходов строительства, которые планируется перерабатывать на проектируемом производстве

Таблица 1.2

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности	Количество, т/год
3110300	Печные обломки (отбой) металлургических процессов	неопасные	52920
3110400	Печные обломки (отбой) неметаллургических процессов	неопасные	
3140701	Бой труб керамических	неопасные	
3140702	Бой керамической плитки	неопасные	
3140703	Бой керамической оболочки	неопасные	
3140704	Кирпич керамический некондиционный	неопасные	
3140705	Бой кирпича керамического	неопасные	
3140706	Отходы керамической массы	Неопасные	
3140708	Бой керамической черепицы	Неопасные	
3140710	Бой изделий санитарных керамических	Неопасные	
3140711	Отходы керамики в кусковой форме	Неопасные	
3140714	Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства	Неопасные	
3140729	Отходы керамические прочие	Неопасные	
3140900	Строительный щебень	Неопасные	
3141000	Остатки битума и асфальтобетонной смеси	4-ый класс	
3141002	Остатки битума и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя	Неопасные	
3141001	Остатки битума и асфальтобетонной смеси с содержанием дегтя	4-ый класс	
3141004	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасные	
3141102	Галечник	Неопасные	
3141104	Гравий	Неопасные	
3141409	Отходы огнеупорного мертеля	Неопасные	
3141110	Отходы известняка и доломита в кусковой форме	Неопасные	
3141111	Щебень известковый (некондиционный скол)	Неопасные	
3141203	Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	4-ый класс	
3141204	Бой шифера	3-ий класс	
3141401	Лом кирпича шамотного	4-ый класс	
3141405	Лом огнеупорный динасовый	Неопасные	
3142701	Отходы бетона	Неопасные	
3142702	Отходы керамзитобетона	Неопасные	
3142703	Отходы мелких блоков из ячеистого бетона	Неопасные	
3142705	Некондиционные бетонные конструкции и детали	Неопасные	
3142706	Бой изделий из ячеистого бетона	Неопасные	
3142707	Бой бетонных изделий	Неопасные	
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные	
3142709	Шпалы железобетонные	Неопасные	
3143601	Отходы цемента в кусковой форме	Неопасные	
3143701	Отходы асбеста в кусковой форме	4-ый класс	
3144203	Бой газосиликатных блоков	4-ый класс	
3144204	Бой камней силикатных	4-ый класс	
3144206	Бой кирпича силикатного	4-ый класс	
3146900	Отходы камнепечения, камнеобработки	Неопасные	
3147100	Отходы материалов и изделий облицовочных и дорожных из природного камня	Неопасные	
3147300	Отсев камней рядовой небогащенный	Неопасные	
3147301	Отходы предварительного грохочения	Неопасные	
3991101	Отходы старой штукатурки	4-ый класс	
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные	
3991300	Смешанные отходы строительства	4-ый класс	

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

Характеристика принятых схем производства и данные о составе предприятия, режиме работы.

Данным проектом предусмотрено строительство площадки (с твердым покрытием) под производство щебеночных смесей. Проектируемая площадка размещена на участке по адресу: Витебская область Витебский р-н, д. Сокольники, ул. Луговая 1А. Размеры площадки 50,0мх44,5м.

Для изготовления щебеночной смеси из боя бетона и железобетона, щебеночной смеси из боя асфальтобетона, щебеночно-песчаной смеси из отходов строительства используются минеральные отходы строительства, в том числе железобетонные, бетонные, керамические, силикатные и другие подобные отходы, образующиеся при выполнении работ по возведению (новому строительству), реконструкции, ремонту, реставрации, модернизации, благоустройству объектов, сносу, демонтажу.

Строительные отходы доставляются на площадку автотранспортом Заказчика (самосвал, расчетный параметр грузоподъемности – 10 тонн). Доставленные строительные отходы отгружаются на площадку в зону временного хранения отходов. Одновременно предусмотрена выгрузка одной единицы автотранспорта, в час выгружается три единицы автотранспорта, в день семь единиц автотранспорта. Загрузка автотранспорта с аналогичной частотой движения транспорта.

Переработка поступающего материала различается в зависимости от его качества. Для предварительной подготовки строительных отходов к дроблению используют дополнительное оборудование, состоящее из экскаватора с быстросменным (специальным) оборудованием «гидроножницы», способным разрезать бетонные элементы толщиной до 300 мм с арматурой до 40 мм. При необходимости гидроножницы заменяются на гидромолот. Размеры подготовленных к дальнейшей переработке кусков отходов не должны превышать 0,6мх1,0м.

Далее подготовленные отходы экскаватором с ковшем вместимостью 4—6 м³ помещают в загрузочный бункер самоходной щековой дробилки мод. APOLLO (расчетной производительностью 70 т/час). Из загрузочного бункера отходы вибрационным питателем подают в двухуровневый грохот. Мелкая часть (0—20 мм) поступает в отвал, а крупная — в щековую дробилку для дробления, воздушной и электромагнитной сепарации.

Принцип работы щековой дробилки: для разрушения материала используют сжатие между специальными плоскими поверхностями, называемыми щёками.

Одна дробящая поверхность при этом неподвижна, а дробление происходит за счет приближения подвижной щеки к неподвижной. Дробящие поверхности при этом располагаются под небольшим углом друг относительно друга и сближаются в нижней части.

Подвижная дробящая поверхность щековой дробилки совершает возвратно-поступательные движения, тем самым попеременно уменьшая или увеличивая зазор между щеками, что приводит к возникновению больших напряжений сжатия и сдвига, разрушающих материал.

Крупные куски измельчаемого материала подаются в рабочее пространство между щеками дробилки при сжимающей нагрузке, при приближении подвижной щеки к неподвижной дробятся на более мелкие. Во время отвода подвижной щеки от неподвижной уже измельченные куски дробимого материала опускаются вниз, а более крупные куски, остающиеся выше, в свою очередь опускаются на освободившееся место и повторно измельчаются при следующем цикле приближения подвижной щеки. Регулируя ширину зазора между щеками и частоту их сближения, можно влиять на конечную крупность раздробленного материала на выходе и расход измельчаемого продукта. Измельченный материал поступает на главный разгрузочный ленточный конвейер и отгружается на площадку. В результате переработки получается щебень необходимой фракции (размер получаемой фракции 1-100мм), который накапливается на площадке. Вывоз готовой продукции осуществляется ежедневно в конце рабочей смены.

Самоходная щековая дробилка оснащена магнитным сепаратором для удаления железосодержащих примесей. Железоотделитель установлен над разгрузочным конвейером. Сепаратор магнитный представляет собой горизонтально расположенный ленточный транспортер небольшого размера, состоящий из механизма движения собственной транспортерной ленты и магнитной системы. Магнитный блок сепаратора, создающий мощное магнитное поле, устанавливается над конвейерной лентой, перемещающей сепарируемый материал. В зоне мощного магнитного поля из-за различной магнитной восприимчивости сыпучего материала и металлических предметов под воздействием магнитных сил металломагнитные

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							5

предметы выделяются из немагнитного потока материала, притягиваются к нижней части магнитного блока и удерживаются на нем до момента очистки, а очищенный продукт проходит дальше по конвейеру.

Для удаления задержанных металломагнитных примесей в сепараторе применяется автоматическая очистка. За счет наличия в сепараторе собственной транспортной ленты, движущейся в нижней части сепаратора под магнитным блоком, налипшие на него металлические предметы выносятся собственной транспортной лентой из зоны действия магнитного поля и сбрасываются в специально подготовленный для этого контейнер (металлосборник) поз.2., вместимостью 3т. По мере заполнения контейнер с железосодержащимися примесями вывозится на дальнейшее использование на "Вторчермет". В месяц образуется ориентировочно 20тонн.

Также самоходная щековая дробилка оснащена системой пылеподавления с водяным насосом с гидроприводом. Расход воды 10 л/час. Ежедневно вода привозится вначале смены и заливается вручную в систему.

Потребность в трудовых ресурсах

Режим работы предприятия односменный при 253 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе. Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед).

Количество технологического оборудования, рабочих мест принято с учетом трудоемкости по видам работ на годовую программу, его производительности и годовых фондов времени работы оборудования и рабочих мест. Годовые фонды времени работы оборудования, рабочих мест приняты по нормам технологического проектирования соответствующих производств.

Количество вспомогательного оборудования принято по действующим нормам технологического проектирования.

Состав оборудования, его технические характеристики приведены в спецификации оборудования марки ТХ.С.

Численность основных производственных рабочих принята с учетом трудоемкости на годовую программу и годовых фондов времени работающих.

Данные о численности и группе производственных процессов приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

N /п	Наименование профессий в соответствии с ЕКТС	Количество работающих, чел.	Группа производственных процессов
1	Машинист экскаватора	3	2г
2	Машинист дробильной установки	1	2г
3	Помощник машиниста дробильной установки	1	2г
4	Водитель	4	2г
	ИТОГО:	9	

Для обеспечения санитарно-бытового обслуживания на соседнем земельном участке отдельным проектом предусмотрено строительство 2-х зданий для обслуживания площадки по производству щебеночных смесей по адресу: по ул. Луговая, 1В в д. Сокольники Витебского района Витебской области.

Предусмотрено строительство здания для обслуживающего персонала и склада временного хранения сменного оборудования. Отопление данных зданий предусматривается от котла водогрейного установленного в топочной, расположенной в здании склада временного хранения сменного оборудования.

Водоснабжение зданий предусматривается от существующих сетей водопровода д. Сокольники, отвод хозяйственно-бытового стока предусмотрен в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения г. Витебска по договору, 1 раз в 7 дней.

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

При анализе технологий использования строительных отходов, основным методом вторичного использования, является способ, описанный технологией, предусмотренной данным проектом. Для некоторых отходов существует альтернативный способ использования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И Inv. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							6

Природная среда: атмосферный воздух	
Положительные последствия	Отрицательные последствия
1-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Воздействие на атмосферный воздух при выбросе загрязняющих веществ содержащихся в газозадушной смеси отходящей от производственной площадки предприятия при производстве работ и хранении продукции.
2-й вариант	
Количество выделения загрязняющих веществ останется на прежних значениях.	Нет
Природная среда: почвы, земельные ресурсы	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество строительных вывозимых на полигоны отходов.	Возможно загрязнение почвы в результате аварийных ситуаций.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: поверхностные и подземные воды	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество отходов вывозимых на полигоны отходов.	В результате реализации проектных решений незначительно возрастет водопотребление и количество отводимых сточных вод.
2-й вариант	
Отсутствие отрицательных последствий реализации проектных решений	Нет
Природная среда: растительный и животный мир	
1-й вариант	
Реализация проектных решений позволит сократить количество строительных отходов, что в свою очередь сократит количество отходов вывозимых на полигоны отходов.	При соблюдении проектных решений отрицательные последствия будут минимальны. Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух. Проектными решениями не предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.
2-й вариант	
Возможно незначительное загрязнение при осаждении выброса в атмосферный воздух.	Нет
Производственно-экономический потенциал	
1-й вариант	
Проектные решения, предусмотренные данным проектом, отвечают современным требованиям в области переработки строительных отходов. Реализация проектных решений позволит сократить количество отходов строительных вывозимых на полигоны отходов. Применение продукции, изготовленного из строительных отходов позволит сократить количество добываемых природных строительных материалов.	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствия положительных последствий реализации проектных решений
Социальная сфера	
1-й вариант	
Организация новых рабочих мест.	Нет
2-й вариант	
Нет	Отсутствие положительных последствий реализации проектных решений

Взам. инв. №

Подп. и дата

И Inv. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

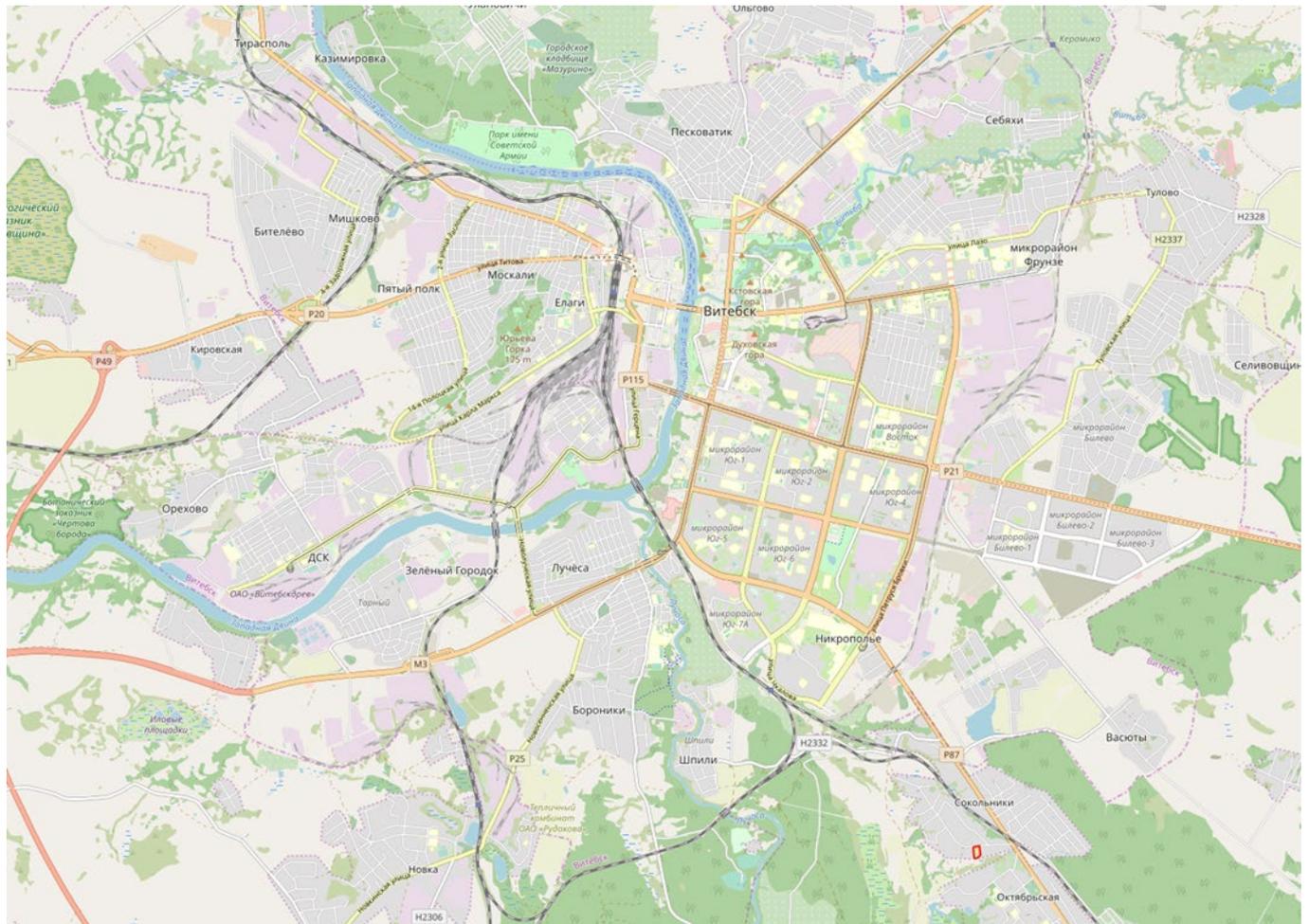


Рисунок 1. Схема расположения объекта
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

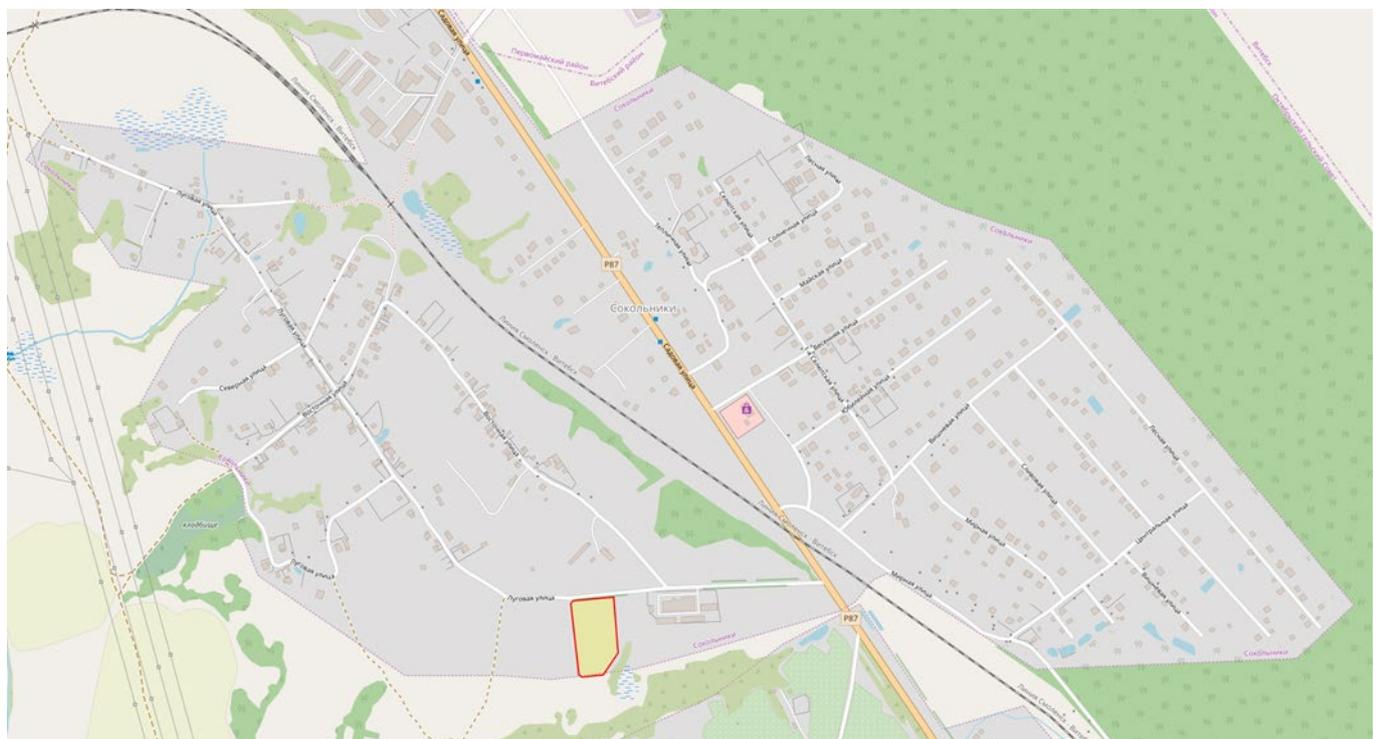


Рисунок 2. Схема расположения земельного участка
(данные на основании публичной кадастровой карты и сервиса OpenStreetMap)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

- с юго-восточной стороны на расстоянии 216 метров расположен земельный участок для содержания и обслуживания цеха ритуальных принадлежностей, склада, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, аг. Октябрьская, ул. Октябрьская, 11, кадастровый номер 221288108101000128, площадь участка 0,3774 га;

- с южной стороны на расстоянии 190 метров расположен земельный участок котельной, когенерационной установки и технологического оборудования, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, аг. Октябрьская, кадастровый номер 221288108101000278, площадь участка 0,8923 га;

- с юго-западной стороны на расстоянии 285 метров расположен земельный участок здания обрабатывающей промышленности ВитГран, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Октябрьская, ул. Октябрьская, д. 3, кадастровый номер 221288108101000061, площадь участка 0,8406 га;

- с западной стороны на расстоянии 17 метров расположен земельный участок производственного объекта, кадастровый номер 221288109601000300, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, площадь участка 1,1858 га;

- с северо- западной стороны на расстоянии 193 метров расположен земельный участок жилого дома (одноэтажное здание), кадастровый номер 221288109601000214, адрес: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 2, площадь участка 0,1853 га.

Земельный участок расположен на природных территориях, подлежащих специальной охране (в водоохранной зоне реки Оксна) и 3 поясе зоны санитарной охраны подземного водозабора.

Данные о санитарно-гигиенических условиях расположения участка.

Размер базовой санитарно-защитной зоны для предприятий устанавливается в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований № 847 от 11.12.2019 г.

Для данного объекта базовая санитарно-защитная зона составляет 300 метров (п. 162. Производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка).

В связи с тем, что на расстоянии 12 метров в северном направлении расположена ближайшая жилая застройка, ЧП «ЭкоПромСфера» в 2020 году разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северном направлении** до расчетной **точки 1** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой, расстояние составляет – **12 метров;**

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северо-восточном направлении** до расчетной **точки 2** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, расстояние составляет **81 метр;**

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в восточном направлении** до расчетной **точки 3** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **80 метров;**

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в юго-восточном направлении** до расчетной **точки 4** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на участке зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **128 метров;**

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в южном направлении** до расчетной **точки 5** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в южном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **72 метра;**

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в юго-западном направлении** до расчетной **точки 6** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет **124 метра;**

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							11

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в западном направлении** до расчетной **точки 7** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **95 метров**;

- от границы земельного участка проектируемого объекта **в северо-западном направлении** до расчетной **точки 8** на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на северо-западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет **91 метр**.

Зона воздействия источников предприятия

Зона воздействия источников предприятия установлена в соответствии с п. 8 Инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.05.2009 № 30, по методике, определенной письмом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 23.05.2018 г № 11-5/169-ЮЛ-1.

Зона воздействия составляет 185 метров.

Природоохранные ограничения участка

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат города Витебска умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых циклонами с Атлантического океана. Перемещающиеся с запада на восток циклоны приносят зимой потепление, а летом – прохладную дождливую погоду. Также характерно влияние сибирского антициклона, приносящего морозную безоблачную погоду в зимнее время. Это и обуславливает более суровый климат в сравнении с другими районами Республики Беларусь.

Метеорологические наблюдения ведутся в городе с 1810 года. Средняя температура января –8°С, июля +17°С, среднегодовая +5,3°С. Зарегистрированный абсолютный температурный максимум составляет +37,8°С, абсолютный минимум – -38,9°С.

За год в среднем выпадает 659 мм осадков, две трети из них приходится на апрель-май.

Зима наступает обычно в середине ноября, причем для этой поры года характерна смена оттепелей и морозных периодов. Во все зимние месяцы обычна пасмурная погода. Весна наступает в конце марта, типичен периодический возврат холодов. Умеренно теплое и влажное лето наступает в конце мая. Осенью характерна сырая, ветреная и пасмурная погода, в конце часты изморози.

Таблица 3.1

Наименование показателя	Значение
Среднегодовая температура, °С	6,9
Отклонение от нормы, °С	1,8
Среднегодовое количество выпавших осадков, мм	741
Отклонение от нормы, %	111

Метеорологические и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе исследуемой территории

Таблица 3.2

№ п.п.	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2	Коэффициент рельефа местности	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

И Inv. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), Т град. С	+23,0
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С	-7,0

Температурный режим

В соответствии с действующими нормативными документами (Приложение А ТКП 45-3.03-19-2006 (02250) район предполагаемого строительства входит в первый, северный, влажный дорожно-климатический район Республики Беларусь. Для района характерно умеренно-прохладное лето и относительно холодная зима.

Наиболее холодный месяц – январь со средней месячной температурой воздуха минус 7,0°С. Наиболее теплый месяц – июль со средней месячной температурой плюс 17,4°С (пункт наблюдений – г. Витебск). Среднегодовая температура +5,4°С.

Переход средней суточной температуры воздуха через +5°С весной происходит 15 апреля и позднее, через +10°С – между 30 апреля и 5 мая. Длительность периода с температурой выше +5°С составляет около 185 дней, с температурой выше +10°С – 140-145 дней. Продолжительность безморозного периода (со среднесуточной температурой выше 0°) в среднем 230-235 дней. Среднее число дней с переходом температуры воздуха через 0°С – 71.

Первые осенние заморозки в воздухе могут наблюдаться 30 сентября, последние весенние – 5 мая. На почве первые осенние заморозки фиксируются ранее 25 сентября, последние весенние – позднее 15 мая.

Средняя месячная и годовая температура воздуха

Таблица 3.3

Область, пункт	Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Витебск	-7,0	-6,0	-1,1	6,2	12,8	16,2	17,7	16,4	11,1	5,6	-0,2	-4,7	5,6

Ветровой режим

Ветровой режим является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источника выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей и самоочистения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях. В период штилей значительно увеличивается подъем перегретых выбросов в слои атмосферы, где они рассеиваются. Однако, если при этих условиях наблюдаются инверсии, то может образоваться «потолок», который будет препятствовать подъему выбросов, и концентрация примесей у земли будут резко возрастать.

Ветры в течение года преобладают западные и юго-западные. Скорость ветра 2-5 м/сек. На протяжении года в области преобладают западные ветры, продвигающиеся со стороны Балтийского моря. Сильные ветры (15 метров в секунду) наблюдаются сравнительно редко, и чаще всего в холодную пору года. Преобладающие ветра по сезонам составляют: зимой – юго-западные и юго-восточные, средняя скорость 5 метров в секунду; весной – юго-восточные и северо-восточные, средняя скорость 3,8 метров в секунду; летом – северо-западные и юго-западные, средняя скорость 3,6 метров в секунду; осенью – юго-западные и юго-восточные, средняя скорость 4,4 метров в секунду.

Роза ветров

Таблица 3.4

5	Среднегодовая роза ветров, %										
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль		
	6	5	7	15	21	18	20	8	6		
											январь

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

12	11	9	10	12	14	20	12	14	июль
8	8	9	14	19	15	19	8	9	год
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%									7 м/с

Снежный покров

Таблица 3.5

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных за зиму	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
	1	2	3	
Витебск	28	61	66	109

Данные приведены на основании СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» (изменение 1).

3.1.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, наличием производственных площадей действующих объектов, интенсивностью движения автотранспорта на данной территории и другими факторами. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения участка предоставлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» филиал «Витебскоблгидромет» письмом №24-6-14/1604 от 13.09.2019г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 3.6

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	56
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	29
3	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	570
4	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	48
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	32
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	48
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	0,50 нг/м ³

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

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для отопительного периода

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в долях ПДК

Таблица 3.7

Код	Наименование	Доли ПДК
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,186
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	0,193
0330	Серы диоксид	0,096
0337	Углерода оксид	0,114
0301	Азота диоксид	0,128
1071	Фенол	0,34
0303	Аммиак	0,165
1325	Формальдегид	0,7
0703	Бенз(а)пирен	0,1

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

Резюме нетехнического характера

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает значений предельно-допустимых значений, указанных в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь».

Данные по фоновым концентрациям предоставлены филиалом «Витебский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Витебскоблгидромет») письмом от 13.09.2019 № 24-6-14/1604

3.1.3 Поверхностные воды

Западная Двина – наиболее полноводная река, протекающая в Витебске. Река вступает в город на северо-западе (возле микрорайонов Тирасполь, Давыдовка), протекает по городу образуя подкову, и выходит из города на юго-западе, возле микрорайонов ДСК (Марковщина) и Тарный.

В городе река судоходна для некоторых типов судов, на ней расположен витебский речной порт. В пределах города через Западную Двину перекинута 3 автомобильных моста (Кировский, Блохина и КИМовский, два последних – с трамвайным движением) и 2 двойных железнодорожных.

Протяженность берегов реки Западная Двина по городу около 17 километров по правому берегу и около 13 км по левому. В черте города в Западную Двину впадают два левых притока: Витьба и Лучоса.

Ширина долины Западной Двины в районе Витебска 200-300 м; долина имеет корытообразную форму, правый склон ее высотой 15-16 м, левый – 10-11 м; оба склона очень крутые, вогнутые, слабо рассечены оврагами, сложены суглинками; пойма отсутствует.

Ширина русла реки 100-150 м; русло реки песчано-гравелистое, слабдеформирующееся.

Берега умеренно крутые и крутые, высотой 7-10 м.

Вскрытие Западной Двины у Витебска обычно происходит в первых числах апреля. Наиболее раннее вскрытие за период наблюдений с 1876 г. отмечено 17 февраля 1925 г., наиболее позднее – 22 апреля 1931 г.

Продолжительность ледохода в среднем составляет около 10 дней.

Вытянутая узкая форма бассейна Западной Двины оказывает существенное влияние на характер весеннего половодья. В связи с короткими путями склонового стекания и значительными уклонами весеннее половодье развивается довольно быстро, максимум держится недолго, обычно не более суток.

В годы с дружной весной суточное приращение уровня составляет 2-3 м. Весеннее половодье у Витебска обычно начинается в конце марта. В отдельные наиболее ранние вёсны подъем уровней может происходить в конце февраля, в поздние вёсны – во второй декаде апреля. Продолжительность подъема в среднем 20 дней. Спад уровней весеннего половодья происходит сравнительно, медленно и продолжается полтора месяца (до начала июня). Наиболее раннее окончание половодья наблюдалось в начале мая (1974 г.), позднее – в конце июня (1880, 1908, 1924 гг.). Продолжительность половодья составляет 60-70 дней.

Высота весеннего подъема в среднем 6-7 м, а в годы с высоким половодьем (1956, 1958, 1931 гг.) уровень может повышаться до 10- 12 м над предподъемным. Летне-осенняя межень устанавливается, как правило, в конце мая – начале июня. Устойчивость межени нередко нарушается дождевыми паводками высотой 2-3 м. В особо дождливые годы количество их достигает трех – четырех за сезон, а высота до 6 м. Самые низкие уровни наблюдаются в августе-сентябре. Питание реки в этот период осуществляется в основном за счет грунтовых вод.

Замерзает река обычно в первой декаде декабря. Наиболее ранний ледостав наблюдался 11 ноября 1897, 1919 гг., наиболее поздний – 21 января 1913 г.

Толщина льда на Западной Двине у Витебска в среднем 30-45 см, в суровые зимы бывает до 65 см. Наибольшая толщина льда наблюдается в феврале – марте.

Особенностью режима реки являются большие колебания в стоке воды. Так, у Витебска наибольший расход за весь период наблюдений (с 1877 г.) составил 3320 м³/с (28 апреля 1931 г.), наименьший – 8 м³/с (8-11 января 1940 г.) Средние годовые расходы колеблются от 100 м³/с (1921 г.) до 375 м³/с (1902, 1927 гг.).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							15

Гидрологический пост, на котором изучается режим реки, расположен в Витебске в 398 км от истока, в 0,6 км ниже притока Западной Двины р. Витьбы и в 2 км выше впадения р. Лучесы. Площадь водосбора до створа поста 27 300 км².

Витьба – левый приток Западной Двины. Дала название городу Витебску.

В пределах города берега реки соединены автодорожными (Октябрьский, Юбилейный, Баумана) и пешеходными (Пушкинский, мост 1000-летия Витебска) мостами.

Длина реки Витьба – 33 км. Площадь водосбора – 275 км². Русло реки извилистое с рукавами, которые в пределах города образуют острова.

В пределах города Витебска длина реки Витьба составляет 4,8 км.

Проектируемый объект располагается на расстоянии 145 м от р. Западная Двина. Водоохранная зона реки составляет 600 метров (Глава 11. Статья 52. П. 7.2 Водного Кодекса Республики Беларусь).

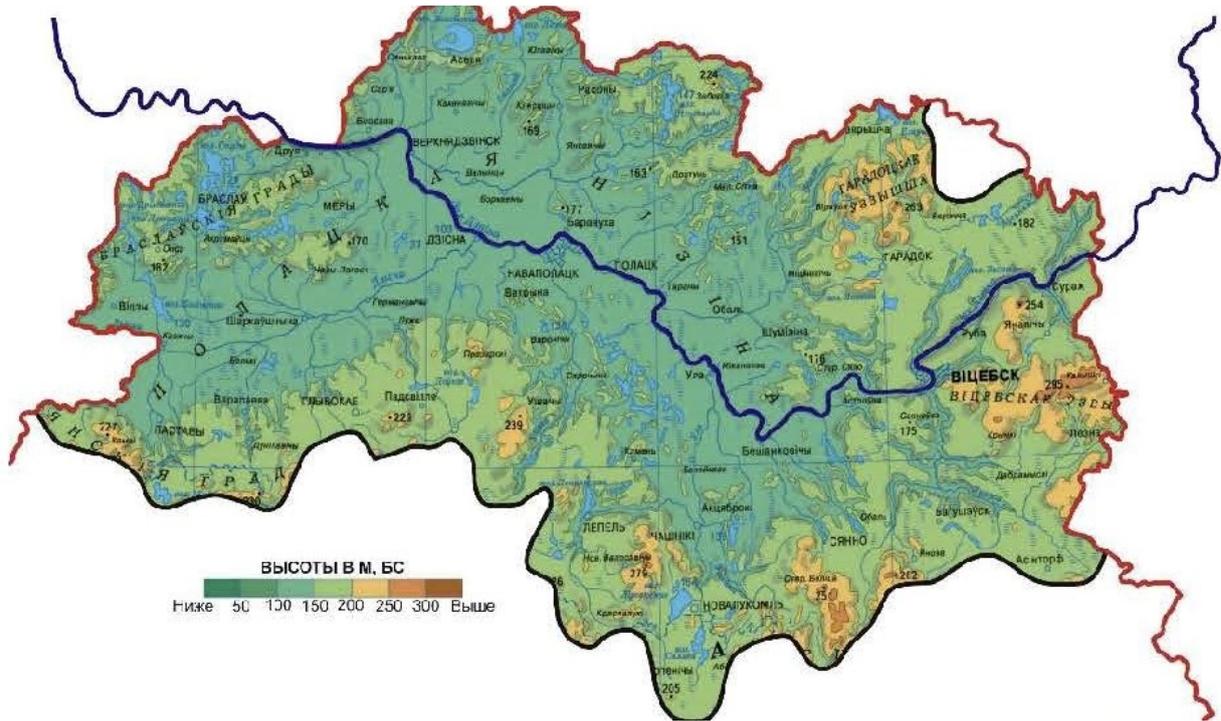


Рисунок. 5 Схема размещения бассейна реки Западная Двина на территории Беларуси

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									16



Рисунок 6. Схема пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод и их гидрологического режима в бассейне р. Западная Двина

3.1.4. Геологическая среда и подземные воды

В тектоническом отношении исследуемая территория приурочен к Оршанской впадине, которая является отрицательной тектонической структурой Восточно-Европейской платформы. Впадина простирается на север и северо-восток в пределах Витебской и Могилевской областей Республики Беларусь и разделяет Белорусскую и Воронежскую антеклизы.

Кристаллический фундамент в пределах впадины в г. Витебске опускается на глубину 1200-1300 м.

Оршанская впадина занимает северо-восточную часть Беларуси, представляя собой юго-западное окончание Московской синеклизы. Ее размеры составляют 250x150км и характеризуются значительным опусканием поверхности фундамента на северо-востоке от 800-1700 м. Кристаллический фундамент Оршанской впадины вскрыт на глубинах от 600 до 1500 м. Поверхность его разбита разрывными нарушениями, простирающимися главным образом в северо-восточном направлении. Из выявленных блоков наиболее крупными являются Витебское и Могилевское грабенообразные погружения, разделенные Оршанским поднятием с амплитудой около 200 м.

Оршанская впадина в основном формировалась в верхнем протерозое. Поэтому мощность отложений этого возраста во впадине составляет почти 1000 м. Из палеозойских отложений в Оршанской впадине установлены только терригенно-карбонатные породы живетского яруса среднего девона и франского яруса верхнего девона суммарной мощностью около 300 м. Верхнедевонские доломиты и доломитизированные известняки на большей части впадины перекрываются только четвертичными отложениями, а в долинах рек обнажаются непосредственно на поверхности. В южной части впадины разрез более полный. Здесь девонские терригенно-карбонатные породы перекрываются юрскими, меловыми, палеогеновыми и четвертичными отложениями.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок	Подп.	Дата

В осадочной толще Оршанской впадины выделяются три структурных комплекса. Нижний - сложен дислоцированными породами верхнего протерозоя, средний - отложениями средне- и верхнепалеозойского возрастов со слабо выраженными нарушениями первичного залегания пород. Верхний - мезозойскими и кайнозойскими - отличается почти горизонтально залегающими отложениями. В породах девонского и мелового возрастов обнаружены многочисленные месторождения цементного и известнякового сырья.

В формировании поверхности Витебского района принимали участия эндогенные и экзогенные процессы. Первые проявились в морфоструктуре фундамента и коренных пород. Примером может служить Полоцкая низина.

Экзогенные процессы выразились главным образом в антропогене. Основную роль сыграла деятельность ледников, проявившаяся в образовании форм рельефа и накоплений и отложений ледникового генезиса. Основные генетические типы антропогеновых отложений моренные, конечно-моренные, водно-ледниковые, озерно-ледниковые, озерные, лессовидные, аллювиальные, болотные. На территории района было пять материковых оледенений. Отложения и формы рельефа последней ледниковой эпохи распространены непосредственно на поверхности. Для области последнего оледенения более типичны озерно-ледниковые отложения, которые образовались на дне приледниковых озер (например, Полоцкого, Суражского). Они представлены ленточными глинами, суглинками, песками. Аллювиальные отложения с мощностью до 15 м характерны для поймы и надпойменных террас реки Западная Двина.

Немаловажную роль в рельефе Витебского района сыграли краевые образования. Витебская полоса краевых образований представлена здесь Витебской возвышенностью. Этот относительно небольшой геоморфологический район площадью 40-60 км расположен между Суражской на севере и Лучесинской низиной на юге. В структурном отношении территория связана с Оршанской впадиной. Ложе антропогеновых пород слагают глины, известняки, доломиты, выступающие на поверхность в русле Западной Двины у поселка. Руба. Мощность их в среднем 50-60 м, в отдельных местах до 150 м.

В отличие от грядовых возвышенностей Витебская имеет монолитный характер в центральной части и лишь по окраинам расчлененный рисунок. Основная часть возвышенности ограничена горизонталью 200 м. Высшая точка - Грошева гора (296 м). Поднятый центр возвышенности сложен моренными суглинками и представлен краевыми образованиями. Наиболее значительные участки вытянуты в широтном направлении и носят название Витебско-Колышских (д. Колышка). Они являются частью Витебско-Руднянского массива, образованного на ледоразделе ладожского и чудского потоков. Несколько ниже на высотах 200-220 м представлен грядово-холмистый рельеф с глубиной расчленения до 40 м/км и густотой расчленения до 0,35 км/км². К северу от Витебско-Колышских тянется пологая мелковолнистая моренная равнина с участками лессовидных суглинков. Вдоль северных склонов протягивается прерывистая полоса абразионной террасы, связанной со спуском Суражского приледникового озера. Наиболее низкую ступень в пределах района занимают зандры.

В геоморфологическом отношении на территории города также выделяют Суражскую и Полоцкую низину.

Суражская низина расположена на северо-востоке Витебского района. С юга граничит с Витебской возвышенностью и Лучесинской низиной, на западе - Шумилинской равниной. Простирается с запада на восток на 55 км, а с севера на юг - на 50 км. В геоструктурном отношении низина приурочена к Оршанской впадине. Кристаллический фундамент погружен на 1200-1400 м ниже уровня моря. Коренные породы представлены девонскими доломитами, мергелями, глинами. Для антропогенного ложа характерны ложбины ледникового выпавивания и размыва. Они выявлены в долине р. Усвячи, а также на крайнем западе, где связаны с системой Двинско-Днепровской мегаложбины. Современная поверхность низины выровненная, с глубиной расчленения не более 5-10 м/км², лишь вблизи глубоких речных долин и озерных котловин она увеличивается до 30 м/км². Густота расчленения - до 0,3 км/км². По происхождению и геоморфологии в пределах района выделяются южная озерно-ледниковая низина и северная пологоволнистая моренная и водно-ледниковая равнина.

Суражская низина образована на месте приледникового озера, подпруженного Витебской возвышенностью, а позже спущенного Западной Двиной.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							18

Абсолютные высоты здесь достигают 150-165 м. Ровная поверхность разнообразится золотыми холмами, серповидными дюнами, дюнно-бугристыми формами. Их относительные высоты достигают 10-15 м, длина 0,2-0,4 км. Сложены золотые формы слоистыми тонкозернистыми песками

Моренная и флювиогляциальная равнина имеет абсолютные высоты 165-175 м, относительные высоты увеличиваются вдоль долин рек и озерных котловин. Плосковолнистая поверхность расчленена ложбинами стока, вытянутыми с северо-востока на юго-запад. Ширина таких желобов достигает 300 м, а глубина вреза 20-25 м. Нередко встречаются термокарстовые западины, камовые холмы, а также золотые формы в виде дюнно-бугристого рельефа.

Полоцкая озерно-ледниковая низина расположена на западе района. Этот самый крупный район Белорусского Поозерья вытянут в субширотном направлении на 190 км, при максимальной ширине до 85 км. На Восточно-Европейской равнине он занимает первое место среди низин озерно-ледникового происхождения. Общая площадь Полоцкой низины около 12 тыс. км², что составляет 46 % площади Белорусского Поозерья. Граница современной низины проводится по горизонтали 140 м. Рельеф Полоцкой низины отличается несколькими закономерностями. Высоты поверхности в центральной части составляют 130-140 м, а на периферии на склонах возвышенностей увеличиваются до 150-160 м. Колебания высот составляют от 102 м (урез воды в Западной Двине) до 179 м (левобережье р. Полоты). В целом низина представляет чашу с неровными берегами и волнистым дном. Склоны низины опускаются к центру уступами, представляющими собой систему террас шириной несколько километров, образующих высокую поверхность абразийного и аккумулятивного выравнивания. Преобладание плоского и плоско-волнистого рельефа центральной части низины соответствует низким величинам относительных превышений в среднем 2-3 м и лишь вблизи речных долин и на периферии до 10 м. Средняя густота расчленения 0,35 км/км. Глубина расчленения 3-5 м/км², увеличивается в нижней части речных долин до 10-15 м/км².

Указанные особенности характеризуют, таким образом, определенную зональность рельефа, которая выражается не только в морфометрических показателях, но и в характере озерных отложений в разных частях бывшего водоема, хотя все они представлены минеральными кластогенными осадками. Минимальное значение вертикальной и горизонтальной расчлененности рельефа отмечается на участках распространения ленточных глин в профундали. В районах распространения песчаных и особенно алевритовых отложений в литорали и сублиторали древнего водоема показатели расчлененности рельефа достигают максимум.

В бассейне р. Западная Двина изучение качества подземных вод проводилось по 9 гидрогеологическим постам (13 наблюдательных скважин). Наблюдения велись за подземными водами, приуроченными к голоценовым аллювиальным, верхнепоозерским надморенным озерно-ледниковым и флювиогляциальным, сожским-верхнепоозерским водно-ледниковым отложениям; старооскольским и ланским терригенным породам верхнего и среднего девона.

Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты). В 2017 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено. По величине водородного показателя воды слабокислые, нейтральные и слабощелочные от 6,28 до 8,18 ед.рН (ПДК – 6-9 ед.рН). Величина общей жесткости изменялась в пределах 0,16–7,32 ммоль/дм³, свидетельствуя о том, что в бассейне реки Западная Двина воды мягкие и средней жесткости.

Среднее содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое, ниже предельно допустимых концентраций. Среднее содержание хлоридов изменялось от 8,7 до 15,3 мг/дм³, сульфатов – от 6,2 до 11,8 мг/дм³, азота аммонийного – от 0,4 до 0,7 мг/дм³.

Грунтовые воды бассейна р. Западная Двина. В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатные магниевые- кальциевые.

Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 61 до 444 мг/дм³, хлоридов – от 3,4 до 47,3 мг/дм³, сульфатов – от 2,5 до 28,0 мг/дм³, нитратов – от <0,1 до 74,5 мг/дм³, натрия – от 1,9 до 30,0 мг/дм³, калия – от <0,50 до 3,4 мг/дм³, азота аммонийного – до <0,10 мг/дм³.

Как показали данные режимных наблюдений, значительных отклонений от установленных требований СанПиН 10-124 РБ 99 не выявлено. Все показатели изменялись в пределах фоновых показателей. Вместе с этим, в грунтовых водах практически все показатели по окисляемости перманганатной превышали предельно допустимое значение и изменялись в пределах от 5,3 до 8,0 мгО₂/дм³, что обусловлено влиянием природных гидрогеологических условий.

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

Артезианские воды бассейна р. Западная Двина в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 238 до 362 мг/дм³, хлоридов – от 2,4 до 9,6 мг/дм³, сульфатов – от 3,7 до 8,6 мг/дм³, нитратов – <0,1 мг/дм³, натрия – от 9,4 до 35,0 мг/дм³, магния – от 13,3 до 20,8 мг/дм³, кальция – от 40,8 до 66,3 мг/дм³, калия – от 1,4 до 5,0 мг/дм³, азот аммонийный – от 0,7 до 3,5 мг/дм³.

Анализ качества подземных вод (микрокомпоненты). В 2017 г. изучение микрокомпонентного состава подземных вод бассейна р. Западная Двина выполнено по 7-ми гидрогеологическим постам (19 наблюдательных скважин).

Как показали результаты исследований, качество подземных вод по содержанию в них микрокомпонентов в основном соответствовали требованиям СанПиН 10-124 РБ 99. Исключение составляли пониженные содержания фтора (от 0,07 до 0,47 мг/дм³) и повышенные содержания марганца (до 0,5 мг/дм, при ПДК – 0,1 мг/дм³).

Остальные микрокомпоненты изменялись в следующих пределах: цинк – от 0,0039 до 0,1062 мг/дм³, медь – от 0,001 до 0,0045 мг/дм³, свинец – от 0,0063 до 0,0244 мг/дм³, бор – от 0,02 до 0,26 мг/дм³ (ПДК – 0,1 мг/дм³). Превышения ПДК по марганцу, бору обусловлены влиянием природных гидрогеологических условий.

Температурный режим грунтовых вод колебался в пределах от 7,0 до 9,0 °С, а артезианских – от 8,0 до 9,0 °С

Гидродинамический режим подземных вод в бассейне р. Западная Двина изучался по 9 гидрогеологическим постам (27 скважин). Наблюдения за грунтовыми водами осуществлялись по 19, а за артезианскими – по 8 скважинам. Характеристика уровня режима в бассейне р. Западная Двина представлена сезонными колебаниями уровней подземных вод по скважинам Адамовского, Дерновичского, Полоцкого гидрогеологических постов.

Сезонный режим уровней грунтовых вод характеризовался наличием двух основных подъемов (весеннего и осенне-зимнего) и летнего спада. Наблюдается схожесть положения уровня грунтовых вод, в зимне-весенним (апрель) и осенне-зимним (октябрь) подъемом уровня воды, а также летне-осенним спадом уровня грунтовых вод с минимумами в августе. В грунтовых водах бассейна можно проследить небольшое понижение в среднем на 0,14 м, но и незначительное повышение уровня воды в среднем на 0,03 м также присутствует.

Амплитуды колебания уровня грунтовых вод в среднем составляют 0,18 м. Минимальная амплитуда колебаний уровня грунтовых вод варьирует от 0,01 до 0,03 м, а максимальная – от 0,2 до 0,5 м.

Сезонный режим артезианских вод. В скважинах, оборудованных на артезианские воды, ход уровней повторял ход уровней грунтовых вод. Однако кривые уровней артезианских вод являлись более сглаженными, а в сезонных экстремумах и наступлении этих пиков наблюдалось запаздывание, которое проявлялось в том, что весенний подъем наступает в основном в мае, а осенний спад приходится на ноябрь. Для артезианских вод, как и для грунтовых, можно выделить тенденцию к понижению уровня воды в среднем на 0,2 м.

Амплитуды колебания уровня артезианских вод за 2015 г. в среднем составляют 0,14 м и варьируют от 0,01 до 0,27 м.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Витебск расположен на берегах реки Западная Двина и ее притоков Витьба и Лучоса. Город находится на холмистой местности, в западной части Витебской краевой ледниковой возвышенности, прорезанной оврагами, глубиной 10-12 м, местами до 40 м. Колебания высот в черте города составляют около 80 м. В рельефе выделяются глубоко врезанные долины протекающих по городу рек. Западная Двина протекает через город в виде подковы с северо-запада на юго-запад и делит Витебск на холмистую левобережную и более ровную правобережную части.

Витебск расположен на нескольких возвышенностях, которые испокон веков зовутся горожанами «горами».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							20

В скверах, парках, на приусадебных участках города Витебска преобладают дерново-подзолистые почвы, встречаются дерново-подзолистые заболоченные и дерновые заболоченные. В поймах рек почвы пойменно-болотные и торфяно-болотные.

Для определения содержания химических веществ в почвах были произведены лабораторные исследования в рамках проведения ОВОС.

Отбор проб производился на 1 пробной площадке, схемы отбора проб и протокол результатов лабораторных исследований на участке прилагается в исходных данных к данному отчету.

Глубина отбора проб – от 0 до 19,9 см.

Характеристика проб:

Исследования в рамках проведения ОВОС

- пробная площадка 1 проба 69д размер 10x10 м – суглинок.

Результаты лабораторных исследований почв протокол №20-Д-3-1424-19П от 16.12.2019 г.
Таблица 3.8

№	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер (шифр) пробы 18д	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	Нефтепродукты	мг/кг	109,7	500,0
2	Медь	мг/кг	39,1	100,0
3	Цинк	мг/кг	89,7	220,0
4	Хром	мг/кг	11,6	100,0
5	Никель	мг/кг	6,77	80,0
6	Кадмий	мг/кг	≤ 0,25	3,5
7	Ртуть	мг/кг	≤ 0,02	2,5
8	Марганец	мг/кг	278,9	1000,00
9	Мышьяк	мг/кг	≤ 1	10
10	Свинец	мг/кг	6,38	40,0

Анализируя данные о содержании загрязняющих веществ в пробе почвы на рассматриваемом участке строительства, можно сделать вывод, что значения концентраций загрязняющих веществ не превышают нормированных значений.

Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в почве приняты на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 25 февраля 2004 г. N 28 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ 2.1.7.12-1-2004 "ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ (ПДК) И ОРИЕНТИРОВОЧНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ (ОДК) ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ".

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Участок, на котором планируется расположение объекта частично занят травяным покровом. На территории, на которой непосредственно будет производиться строительство площадки, объекты растительного мира отсутствуют.

На участке проведения работ отсутствуют растения, занесенные в красную книгу РБ.

Животный мир на участке под строительство и прилегающей территории

Животным мир на существующей территории представлен типичными для урбанизированных территорий представителями.

На участке отсутствуют животные и места гнездования птиц, занесенные в Красную книгу РБ.

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты

В пределах города Витебска отсутствуют особо охраняемые природные территории.

В Витебском районе общая площадь заказников составляет 2187 га. На их территории произрастает более 20 видов редких растений, гнездится около 12 видов птиц, занесенных в Красную книгу

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И Inv. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							21

Республики Беларусь, имеется высокая численность диких и особо значимых животных (лось (*Alces alces*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus*), бобр (*Castor fiber*)).

Перечень заказников местного и республиканского значения, а также памятников природы местного значения в пределах Витебского района.

Таблица 3.9

Заказники

Название	Значение	Тип	Месторасположение	Описание
Чистик	республиканское	биологический	В 30 км к югу от Витебска, к западу от д. Гороватка	Клюквенник, на переходном болоте. Площадь 299,98 га. Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Запольский	республиканское	биологический	В 70 км к северо-востоку от Витебска, возле д. Шлыки и границы с РФ.	Клюквенник, на верховом болоте. Площадь 794,04 га. Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Мошно	республиканское	биологический	В 20 км к юго-западу от Витебска, возле д. Воеводян и оз. Мошно.	Клюквенник. Площадь 398,76 га (2007). Создан в 1979, перерегистрирован в 2007 году.
Придвинье	местное	ботанический	В 23 км к западу от Витебска, в пойме реки Шевинка , к юго-западу от оз. Шевино	Создан в 1985 году для охраны ценных насаждений (пойменной дубравы). Площадь 301 га.
Октябрьский	местное	ботанический		
Чёртова Борода	местное	ботанический	К западу от Витебска, в окрестностях микрорайона Орехово , на берегу Западной Двины	Создан в 1980 году, перерегистрирован в 2011 году. Площадь 58,3 га.
Туповский	местное	ботанический	К востоку от Витебска, возле д. Тупово, на северном берегу водохранилища Тупово.	Создан в 1982 году. Площадь 2 га.
Витебский	местное	ботанический	На восточной окраине города, возле микрорайонов Янополь, Селивовщина	Создан в 1982 году. Площадь 144 га.
Дымовщина	местное	орнитологический	В 10 км к западу от Витебска, к северу от д. Дымовщина .	Создан в 1979. Площадь 150 га (1987).

Памятники природы

Название	Значение	Месторасположение	Описание
Лужеснянский дендропарк	местное	п. Лужесно, вдоль правого берега Западной Двины от устья Лужеснянки	
Рубовский дендропарк	местное (2005)	На первой надпойменной террасе Двины в 300 м на СВ от д. Адаевичи	2,1 га, искусственный водоем 0,4 га. 66 видов деревьев и кустарников высажены ветераном ВОВ Шландаруком П. М.

В пределах непосредственного влияния объекта особо охраняемые территории отсутствуют. В зоне влияния объекта заказники, памятники природы республиканского и местного значения, отсутствуют.

На площадке строительства отсутствуют объекты историко-культурной ценности.

3.1.8. Природно-ресурсный потенциал, природопользование

К основным природным ресурсам города Витебска можно отнести минеральный источник, на базе которого работает климатобальнеологический курорт «Летцы» и самое крупное в республике месторождение доломита. В окрестностях Витебска имеются значительные запасы глин и суглинков, строительных песков и песчано-гравийного материала, на территории области имеется наибольший в республике лесосечный фонд.

Основными минерально-сырьевыми ресурсами Витебского района, имеющими промышленное значение, являются доломит, строительные пески, глины и суглинки, пески и песчано-гравийные отложения, торф, минеральные воды.

На сегодняшний день разведанные запасы доломита составляют более 900 млн. тонн. На месторождениях – Гралево (самое крупное в Республике Беларусь) и Краснодарском в Витебском районе ежегодно добывается 4,5 млн. тонн.

Добычу ведет ОАО «Доломит», которое специализируется на выпуске доломитового щебня для строительной отрасли и доломитовой муки для сельского хозяйства. Продукция предприятия используется в производстве стекла, рубероида, резинотехнических изделий, сухих штукатурных смесей, мастик, герметиков, при изготовлении железобетонных изделий, в металлургической промышленности и дорожном строительстве.

Технология переработки доломитового сырья безотходная. Отсевы от производства щебня (в объеме 600 – 700 тысяч тонн в год) используются для выпуска доломитовой муки.

Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Подп.	Дата

В настоящее время в разработке находится более 300 гектаров земель. Запасы доломита достаточно большие, поэтому необходимо развивать эту отрасль промышленности за счет модернизации и расширения уже существующего предприятия, привлечения инвесторов для создания новых технологичных производств по выпуску продукции, сырьем для которой является доломит.

Наиболее крупное месторождение торфа в Витебском районе – Глодынский Мох. Наиболее крупное месторождение глины в Витебском районе – Осетки (принадлежит ОАО «Керамика»).

Наиболее используемые полезные ископаемые – песчано-гравийная смесь и песок. Рассматриваемый участок строительства не имеет ресурсного потенциала.

3.2. Природоохранные и иные ограничения

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На площадке строительства исключено обитание редких животных и растений, занесенных в Красную книгу и пути их миграции.

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

3.3 Социально-экономические условия

Демографическая ситуация

В городе Витебске на 1 января 2019 года численность населения составляет 370 298 чел., из них: 59 466 чел. (16,1%) – моложе трудоспособного возраста, 223 727 чел. (60,4%) – трудоспособного возраста, 87 105 чел. – старше трудоспособного возраста (23,5%).

Город Витебск является 4-ым по численности населения городом Беларуси.

Наиболее интенсивно население города Витебска росло после Великой Отечественной войны, достигнув к 1964 году довоенного уровня. В настоящее время наблюдается также ежегодный рост общей численности населения за счет миграционных потоков. Ежегодный миграционный прирост составляет более 1000 человек.

По половому признаку в общей численности населения города мужчины составляют 44,3%, женщины – 55,7%. То есть на 1000 мужчин приходится 1258 женщин.

За последние годы достигнуто устойчивое снижение младенческой и детской смертности, смертности лиц трудоспособного возраста среди жителей города Витебска.

Младенческая смертность составила 3,2 на 1000 родившихся живыми при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,4 промилле.

Детская смертность составила 29,5 на 100 000 детей при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – до 40,5 просантимилле.

Смертность лиц трудоспособного возраста составила 1,6 на 1000 трудоспособного населения при целевом показателе по госпрограмме «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2020 год – 3,8 промилле.

Показатель естественного прироста населения по городу Витебску отрицательный и составил минус 1,06 на 1000 населения (2017 – -0,61%). Количество умерших превысило количество родившихся за 1 квартал 2019 года на 399 человек (2017 – -229 человек).

Плотность населения города Витебска составляет 2808 чел./км². Национальный состав:

- беларусы – 80,47%,
- русские – 12,67%,
- украинцы – 1,31%,
- другие – 5,55%.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							23

затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	241,9
Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади	67,8
в том числе с государственной поддержкой	12,8
Перевезено грузов, тыс. т	6 717,6
Грузооборот, млн. т.км	1 614,0
Перевезено пассажиров, млн. человек	63,1
Пассажирооборот, млн. пасс. км	489,3
Оптовый товароборот, млрд. руб.	895,7
Розничный товароборот, млрд. руб.	1 632,0
Товарооборот общественного питания, млрд. руб.	75,7

Историко-культурная ценность территории

Территория реализации планируемой деятельности не представляет историко-культурной ценности.

4. Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта на окружающую среду)

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с проведением работ по строительству и с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта.

Воздействия, связанные работами по строительству, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основными источниками непосредственного влияния на человека и окружающую среду являются:

- технологическое оборудование;
- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории.

Критерием существенной значимости таких воздействий является безопасность жизни и здоровья человека, сохранность природных экосистем.

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух источниками выбросов объекта будет происходить в процессе эксплуатации в виде выбросов загрязняющих веществ технологическим оборудованием, технологическим процессом перемещения отходов и готовой продукции, в процессе передвижения автомобильного транспорта по территории.

4.2 Воздействие физических факторов

Источниками акустического воздействия на территории объекта являются:

- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории;
- технологическое оборудование для использования отходов.

Воздействие вибрации

На основании анализа проектных данных установлено, что на территории предприятия будет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							25

отсутствовать мощное оборудование, способное создавать уровни вибрационного воздействия, которые превышали бы установленные допустимые значения нормируемых параметров вибрации.

В связи с вышесказанным, вибрационными воздействиями оборудования, установленного в производственном здании, можно пренебречь.

Воздействие электромагнитного излучения

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Воздействие инфразвуковых колебаний

Проектом не предусмотрена установка оборудования, способного производить инфразвуковые колебания.

4.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды

Проектом предусмотрено использование привозной воды для обеспечения технологического процесса.

Ливневая канализация

Для отведения поверхностных сточных вод с территории промплощадки предусмотрена система закрытой дождевой канализации. Поверхностные сточные воды, посредством вертикальной планировки, поступают в дождеприемные колодцы. Затем, самотечной сетью, отводятся на локальные очистные сооружения очистки ливневых сточных вод.

В качестве очистных сооружений проектом принята установка «Кристалл-Р-П». Очистка стока производится в три этапа. Сначала сточные воды подаются в блок пескоотделителя в котором происходит отделение взвешенных веществ. Затем осветленные воды поступают в коалесцирующий блок, в котором происходит выделение из воды неэмульгированных нефтепродуктов и задержание их в верхнем объеме блока. Далее вода поступает на доочистку в сорбционный блок, в котором при помощи сорбционных фильтров удаляются остатки взвешенных веществ и эмульгированных нефтепродуктов. Очищенные стоки отводятся закрытой сетью за пределы участка, в пониженное место, в сторону проточного ручья. Выпускаются через оголовок в укрепленный булыжной наброской ручей.

Расчетный расход дождевых вод по участку составляет:

33.18л/с., на очистку поступает верхний слой стока - 5л/с.

Концентрация загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах составляет:

- взвешенные вещества -300мг/л;

- нефтепродукты - 40мг/л.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10 мг/л;

- нефтепродукты – до 0.3мг/л.- взвешенные вещества - 10 мг/л;

- нефтепродукты – до 0.3мг/л.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

Проектом предусмотрен подвоз минерального грунта для организации планировки площадки в количестве 253 м³, плодородного грунта в количестве 90 м³ для благоустройства и озеленения территории.

Таблица 4.1

Поз	Наименование	Возраст, лет	Кол-во	Примечание
1	Устройство газона с подсыпкой растительного слоя почвы h=0,10 м, в том числе укрепление откосов м ²		897,00	По слою растительного грунта райграс пастбищный, мятлик луговой, овсяница, клевер белый

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							26

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Строительство объекта будет производиться на части участка, на которой отсутствуют объекты растительного мира и не приведёт к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории под строительство.

Поскольку уровень загрязнения атмосферного воздуха, ожидаемый после реализации проектных решений, соответствует нормативам экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, изменений состояния природных объектов не прогнозируется.

4.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Объект не окажет влияния на природные объекты, подлежащие специальной охране, ввиду их значительной удаленности от проектируемого объекта.

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

Исследованное влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории показали, что воздействие, оказываемое им, следует оценивать как локальное и допустимое.

Место размещения объекта запланированной деятельности характеризуется хорошей экологической емкостью территории.

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности производства на объекте, можно считать минимальным.

На территории планируемой деятельности отсутствуют объекты растительного и животного мира, земельные участки и водные объекты, подлежащие особой охране или отнесенные к памятникам природы.

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза уровня его загрязнения в условиях эксплуатации. Для этих целей на основе расчетных данных выбросов загрязняющих веществ, поступающих от всех проектируемых источников, был проведен расчет их рассеивания в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границах санитарно-защитной зоны.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»).

5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Для определения уровня акустического воздействия на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки выполнен расчет акустического воздействия.

Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума», Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115 Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							27

врача Республики Беларусь, нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

При соблюдении технологических процессов производства объект не окажет влияния на состояние поверхностных и подземных вод.

5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая деятельность не окажет влияния на геологические условия участка в районе размещения объекта.

5.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

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

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что за границей территории предприятия превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено.

5.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Проектируемый объект потребует вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных территорий, но не приведёт к необходимости уничтожения растительности для её освобождения, поскольку все работы производятся в на части участка, на которой отсутствуют объекты растительного мира.

При проведении работ по строительству объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

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

Планируемая деятельность не окажет влияния на состояние природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

5.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Основная масса промышленных предприятий являются потенциальными источниками аварийных ситуаций.

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.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
- человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
- загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

При соблюдении норм эксплуатации оборудования риск возникновения аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

5.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений позволит внести вклад в рациональное использование природных ресурсов. Предусмотрено создание новых рабочих мест.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							28

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта. Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от объекта.

6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Экологически безопасная производственная деятельность базируется на следующих принципах:

1. Рациональное использование природных ресурсов;
2. Соблюдение требования законодательных и нормативных актов при осуществлении производственной деятельности;
3. Непрерывное улучшение экологических показателей; устранению причин загрязнения, а не их последствий;
4. Предупреждение экологических угроз;
5. Внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) — технологий, основанных на современных достижениях науки и техники, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации объекта должны обеспечиваться нормативы посредством:

- Соблюдения технологии предусмотренной проектом;

Для минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Провести обучение персонала соблюдению природоохранным и санитарно-гигиенических норм.

Мероприятия для снижения негативного влияния на атмосферный воздух

С целью предотвращения загрязнения основных компонентов окружающей среды участка расположения объекта необходимо:

а) при проектировании:

работы по проектированию вести в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими нормами РБ;

предусмотреть вертикальную планировку для обеспечения условий по локализации и отведению поверхностного стока;

применять для дорожных одежд проездов водонепроницаемых конструкций, устойчивых к износу, воздействию нефтепродуктов, технических жидкостей и повреждениям;

б) при проведении работ по строительству:

выполнять работы в строго отведенных проектом границах;

благоустроить площадки для нужд строительства с организацией мест временного хранения строительных и твердых коммунальных отходов, образующихся в процессе строительства с дальнейшей их своевременной утилизацией в установленном порядке;

заправку строительных механизмов топливом и смазочными маслами осуществлять в специально установленном месте, с соблюдением условий, предотвращающих попадание ГСМ на поверхность;

проводить обязательную ликвидацию последствий загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами в результате возможных аварийных ситуаций;

строительная техника и механизмы должны быть технически исправлены и храниться на специально оборудованной площадке;

запретить работу вхолостую механизмов на строительной площадке;

при проведении строительных работ не допускать загрязнения почвы строительными и бытовыми отходами;

обеспечить сохранность зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

в) при эксплуатации

проведение производственного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							29

Мероприятия для снижения негативного влияния на грунтовые воды и почву.

1. Инвентаризация и ликвидация бесхозных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду.
2. Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния.
3. Рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
4. Защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, и другими вредными веществами;
5. Своевременный вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов.

План-график мероприятий по снижению негативного влияния отходов производства

Таблица 5.1

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Ожидаемый природоохранный эффект
1	Организация раздельного сбора отходов	Постоянно	Снижение количества отходов, направляемых на захоронение
2	Контроль соблюдения технологических регламентов в части обращения с отходами	Постоянно	Снижение удельных нормативов образования отходов производства
3	Проведение всех видов экологических инструктажей с подрядчиками, работниками и должностными лицами согласно утвержденному перечню	Постоянно	Повышение образовательного уровня персонала в вопросах обращения с отходами

Мероприятия по снижению влияния на растительный и животный мир

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;
2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;
3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;
4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

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

5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Мероприятия по предотвращению влияния на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения влияния на поверхностные воды проектом предусмотрено благоустройство территории с организацией сбора и отведения поверхностных сточных вод в проектируемую систему ливневой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях ливневого стока, для исключения попадания загрязненных вод в подземные воды, все площадки и проезды выполнены из водонепроницаемого покрытия.

7. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Размер зоны воздействия (0,2ПДК) источников проектируемого объекта составляет 185 метров, следовательно, объект не окажет вредного трансграничного воздействия после ввода в эксплуатацию.

8. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

По результатам проведения ОВОС можно сделать следующие выводы:

Заказчиком планируемой деятельности является ООО "ДемонтажТрейдСтрой". Основной деятельностью ООО "ДемонтажТрейдСтрой" является: демонтажные и земляные работы; рекультивация земель; переработка строительных отходов в щековой дробилке с выездом на территорию, указанную заказчиком; приём отходов строительства и сноса на утилизацию; производство и продажа щебеночной смеси по низким ценам; перевозка крупногабаритной техники.

Годовая производственная программа, предусмотренная проектом составляет:

Щебень вторичный – 52200 т/год;

Смесь минеральная – 240 т/год.

Планируемый объем перерабатываемых отходов составляет 52920 т/год

Режим работы предприятия односменный при 253 рабочих днях и 5-ти дневной рабочей неделе.

Распорядок рабочего дня с 8.00 до 17.00 (с перерывом на обед).

Предусмотренная проектом технология переработки строительных отходов соответствует технологическим нормативам и стандартам, принятым в Европейском Союзе. (Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries (Справочный документ по наилучшим доступным техническим методам для переработки отходов) и П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов».

Руководствуясь п 32.10 «Положения 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» Утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47, при проведении ОВОС рассматривается безальтернативный вариант размещения.

Объект строительства расположен в н.п. Сокольнікі, Витебского района, Витебской области, на участке с кадастровым номером 221288109601000298 по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольнікі, ул. Луговая, 1А, площадь участка 1,0458 га.

Базовый размер санитарно-защитных зоны объекта в соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденными Постановлением Совета Министров Республики Беларусь об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований № 847 от 11.12.2019 г. составляет **300 метров** (п. 162. Производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка).

Режим базовой санитарно-защитной зоны не соблюден, в границах базовой санитарно-защитной зоны расположена жилая застройка. В связи с тем, что на расстоянии 12 метров в северном направлении

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							31

расположена ближайшая жилая застройка, ЧП «ЭкоПромСфера» в 2020 году разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

Размеры расчетной СЗЗ

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северном направлении до расчетной точки 1 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой, расстояние составляет – 12 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северо-восточном направлении до расчетной точки 2 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на границе жилой застройки по ул. Луговой в северо-западном направлении от границ земельного участка проектируемого объекта, расстояние составляет 81 метр;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в восточном направлении до расчетной точки 3 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 80 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в юго-восточном направлении до расчетной точки 4 точки на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на участке зеленых насаждений в юго-восточном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 128 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в южном направлении до расчетной точки 5 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в южном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 72 метра;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в юго-западном направлении до расчетной точки 6 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на пустыре в юго-западном направлении от границ участка проектируемого объекта, расстояние составляет 124 метра;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в западном направлении до расчетной точки 7 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет 95 метров;

- от границы земельного участка проектируемого объекта в северо-западном направлении до расчетной точки 8 на границе расчетной санитарно-защитной зоны, расположенной на северо-западной границе земельного участка под размещение производственного объекта по адресу: Витебская обл., Витебский р-н, Октябрьский с/с, д. Сокольники, ул. Луговая, 1Б, кадастровый номер 221288109601000300, расстояние составляет 91 метр.

Зона воздействия составляет 185 метров. Наибольший вклад в формирование зоны воздействия приносит источник 6003 Производственная площадка.

Зона максимального влияния источников предприятия локализована в районе расположения источников предприятия.

Зона максимального влияния источников отсутствует ввиду малых значений выброса источников.

Земельный участок имеет ограничений (обременений) прав в части природоохранного законодательства. Объект расположен в третьем поясе зон санитарной охраны артскважин №48046/91 и №32993/80 расположенных в аг. Октябрьская.

Анализируя данные по существующему загрязнению атмосферного воздуха, можно сделать вывод, что уровень загрязнения не превышает значений предельно-допустимых концентраций.

Анализируя данные о содержании загрязняющих веществ в пробе почвы на рассматриваемом участке строительства, можно сделать вывод, что значения концентраций загрязняющих веществ не превышают нормированных значений.

Рельеф площадки спокойный со значительным понижением в юго-восточном направлении. Абсолютные отметки колеблются от 174.43м до 171.50м. Условия поверхностного стока удовлетворительные, поверхностный сток отводится через дождеприемные колодцы в проектируемую систему ливневой канализации с очисткой на очистных сооружениях ливневого стока осуществляется в городскую систему ливневой канализации. Неблагоприятных инженерно-геологических процессов не отмечено.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							32

Возможные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ с эксплуатационными воздействиями – функционированием объекта.

Воздействия, связанные работами по строительству, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта.

Основными источниками непосредственного влияния на человека и окружающую среду являются:

- технологическое оборудование;
- автомобильный транспорт, передвигающийся по территории.

Для оценки негативного влияния загрязняющих веществ на атмосферный воздух и акустического загрязнения учитывается следующее количество источников:

5 источников выбросов загрязняющих веществ, из них организованных – 2, неорганизованных –

3.

Суммарный выброс источников составляет 0,307 г/с, 4,09 т/год.

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, с учетом фоновых концентраций и розы ветров, на границе жилой застройки концентрация загрязняющих веществ не превышает уровней гигиенического норматива качества атмосферного воздуха (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при производстве строительных работ здания будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузо-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), окрасочные, сварочные и другие работы.

Источниками акустического воздействия на территории и помещениях объекта являются:

- шум технологического оборудования;
- шум при движении автотранспорта по территории;

Проектом предусмотрено 6 источников акустического воздействия, из них 6 точечных источников акустического воздействия. Анализируя данные результатов расчета акустического воздействия можно сделать вывод, что допустимый уровень акустического воздействия от объекта запланированной деятельности не превышает нормативных показателей норм ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума», Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2011 г. № 115 Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и признании утратившими силу некоторых постановлений и отдельных структурных элементов постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь, нормируемыми параметрами постоянного шума в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

Источниками вибрации проектируемого объекта: вентиляторы, автомобильный транспорт.

Оборудование, предусмотренное к использованию на проектируемом объекте сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции.

К источникам электромагнитных излучений на рассматриваемом объекте относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения в жилых помещениях.

Воздействие на поверхностные и подземные воды объекта выражено в потреблении водных ресурсов на производственные нужды (привозная вода) и отводе ливневых стоков.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							33

В технологическом процессе используется привозная вода, для обеспечения влажности перерабатываемого сырья.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10 мг/л;

- нефтепродукты – до 0.3мг/л.

Строительство объекта будет производиться на части участка, на которой отсутствуют объек-ты растительного мира и не приведёт к необходимости уничтожения растительности для освобождения территории под строительство. Озеленение предусматривает посадку газона на площади 897 м². Проектом предусмотрен подвоз минерального грунта для организации планировки площадки в количестве 253 м³, плодородного грунта в количестве 90 м³ для благоустройства и озеленения территории.

Количество отходов, образующихся при в период строительства, составляет 0,155 т. Расчетное количество отходов, образующееся в процессе эксплуатации, составляет 240,9 т/год.

Реализация проектных решений позволит внести вклад в рациональное использование природных ресурсов. Предусмотрено создание новых рабочих мест.

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения акустического воздействия предприятия на прилегающую территорию, данные мероприятия включают в себя применение современного технологического оборудования с низким уровнем шумового воздействия, недопущение эксплуатации автомобильного транспорта с техническими неисправностями, выполнение ремонтных работ связанных с шумовым воздействием только в дневное время. В результате анализа расчета акустического воздействия, выявлена необходимость проведения мероприятий по снижению акустической нагрузки в расчетных точках. Для снижения акустической нагрузки проектом предлагается установка экранов шумозащитных из звукопоглощающих перфорированных панелей по северо-западному, северному и северо-восточному периметру площадки работы автомобильного транспорта и оборудования для использования отходов. Длина шумозащитного экрана составляет 97 метров, высота 5 метров, толщиной 0,2 м.

Источниками вибрации проектируемого объекта являются: технологическое оборудование и автомобильный транспорт. Оборудование, предусмотренное к установке на проектируемом производстве сертифицировано в Республике Беларусь, оснащено системами виброгашения и/или виброизоляции и не окажет влияние на близлежащую селитебную территорию.

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование. Данное оборудование, не способно создавать электромагнитные излучения, которые бы превышали допустимые значения, на границе СЗЗ и на границе жилой зоны.

Источников других факторов физического воздействия на существующем предприятии и проектируемом объекте не выявлено.

Реализация проектных решений не приведет к влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на исследуемом участке.

Негативное воздействие объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на человека не приведет к нарушению природноантропогенного равновесия.

Правильная организация работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) не окажет негативного влияния на окружающую среду и население.

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, оценивается как минимальный, при условии неукоснительного и строго соблюдения в процессе производства работ правил противопожарной и гигиенической безопасности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	Резюме нетехнического характера	Лист
							34