



Охрана окружающей среды

10-21/21-ООС

«Застройка микрорайона № 31 в г. Сморгонь»

ЗАКАЗЧИК: КУП "Управление капитального строительства
Сморгонского района"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Выхристюк В. В.

Минск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр.
1. Введение	3
2. Общая часть	4
2.1. Общие данные по объекту	4
2.2. Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства	4
3. Предпроектные решения	8
4. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения	9
4.1 Существующее состояние атмосферы в районе строительства	9
4.2 Характеристика источников выбросов в атмосферу	10
4.3 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	10
4.4 Характеристика загрязняющих веществ, содержащихся в выбросе объекта	11
4.5 Анализ расчета рассеивания вредных веществ	11
5. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения	15
6. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства	16
6.1 Краткая характеристика отходов по предприятию, их объемы и методы обезвреживания	16
7. Восстановление (рекультивация) земельного участка. Благоустройство территории. Охрана растительности	18
8. Охрана животного мира	18
2. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Справка о фоновых концентрациях	
Приложение Б. Карта-схема расположения источников выбросов	
Приложение В. Расчет выбросов от проектируемых источников выбросов	
Приложение Г. Результаты расчета рассеивания	
Приложение Д. План с указанием санитарных разрывов	

1. Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями всех законодательных, нормативно-методических и природоохранных документов:

– СНБ 1.03.02-96 Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве;

– Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847;

– ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;

– ОНД 86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий;

– ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности, Минск, 2017 г.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					10-21/21-ООС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист.	№док		

2.Общая часть

2.1. Общие данные по объекту

Реализация предпроектных решений в части охраны окружающей среды предусматривает:

- образование источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- удаление объектов растительного мира;
- образование строительных отходов демонтажа.

2.2. Краткая характеристика площадки, физико-географических и климатических условий района строительства

Земельный участок, на котором размещён объект, находится на землях г. Сморгонь Гродненской области.

Категория земельных участков – земли населённых пунктов, пахотные земли, луговые земли, земли под застройкой, неиспользованные земли.

Земельный участок под строительство проектируемого микрорайона отводится во временное пользование на период проведения проектно-изыскательских работ.

Ориентировочная площадь проектируемого участка в границах работ – 22 га.

Ситуационная схема расположения проектируемого объекта представлена на рис. 2.1.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№								Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	10-21/21-ООС				



Рисунок 2.1 – Ситуационная схема расположения объекта

Характеристика жилой застройки, которая располагается вблизи проектируемого объекта представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Характеристика жилой застройки

Номер на ГП	Наименование	Этажность	Примечание
1	Жилой дом №1	5 этажей	
2	Жилой дом №2	5 этажей	
3	Жилой дом №3	5 этажей	
4	Жилой дом №4	5 этажей	
5	Жилой дом №5	5 этажей	
6	Жилой дом №6	5 этажей	
7	Жилой дом №7	5 этажей	
8	Жилой дом №8	5 этажей	
9	Жилой дом №9	5 этажей	

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№						Лист
			10-21/21-ООС					
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			

Номер на ГП	Наименование	Этажность	Примечание
10	Жилой дом №10	5 этажей	
11	Жилой дом №11	7-9 этажей	
12	Жилой дом №12	5 этажей	
13	Жилой дом №13	5 этажей	
14	Жилой дом №14	7-9 этажей	
15	Жилой дом №15	5 этажей	
16	Жилой дом №16	5 этажей	
17	Жилой дом №17	5 этажей	
18	Жилой дом №18	5 этажей	
19	Жилой дом №19	5 этажей	
20	Жилой дом №20	5 этажей	
21	Жилой дом №21	7-9 этажей	
22	Жилой дом №22	7-9 этажей	
23	Жилой дом №23	5 этажей	
24	Детский сад-ясли на 240 м	3 этажа	
25	Школа на 1020 м	3 этажа	

Климат района, как и всей Республики Беларусь, умеренно континентальный. Основные его характеристики обусловлены расположением территории республики в умеренных широтах, отсутствием орографических преград, преобладанием равнинного рельефа, относительным удалением от Атлантического океана.

Сложное взаимодействие различных атмосферных процессов и подстилающей поверхности (теплооборот, влагооборот, общая циркуляция атмосферы) определяют своеобразие режима каждого климатического элемента — температуры воздуха и почв, облачности, атмосферных осадков и так далее.

Климату Беларуси свойственны некоторые отрицательные факторы — неустойчивый характер погоды весной и осенью, мягкая с продолжительными оттепелями зима, часто дождливое лето, нехватка влаги в начале его, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

Господствующий в умеренных широтах западный перенос способствует частому вторжению теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Их приход зимой приводит к оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

При нарушении западного переноса над территорией республики господствуют более сухие континентальные арктические и полярные воздушные массы, приходящие из восточных и северо-восточных районов страны или формирующиеся на месте. В эти периоды устанавливается в основном сухая, малооблачная погода с большими суточными перепадами температуры. В теплый период это приводит к повышенному температурному режиму и иногда к засушливым явлениям.

Для холодного периода года (октябрь-март) характерна неустойчивая погода. Морозные периоды сменяются оттепелями.

Теплый период года характеризуется несколько большим постоянством погодных условий. Преобладает в основном ясный и полужасный характер погоды.

Преобладающее направление летних ветров северо-западное.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций по данным филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в приложении А и в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-4.6							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+19.8							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %	м/с	6							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	5	8	8	10	18	26	18	7	2
Июль	12	13	7	5	9	18	22	14	5
Год	8	11	9	10	15	20	18	9	3

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№подл.

Изм. Кол. Лист. №док Подп. Дата

10-21/21-ООС

Лист

3. Предпроектные решения

Объект строительства представляет собой жилой микрорайон с общей площадью жилого фонда 77 000 м² (23 жилых дома), с размещением объектов социально-культурного и бытового назначения, учреждений школьного и дошкольного образования.

В состав объектов социально-культурного и общественного назначения входят: жилищно-эксплуатационная служба, дом быта на 15 рабочих мест, отделение связи, отделение банка, торговые объекты общей площадью ориентировочно 1050 м², предприятие общественного питания на 150 посадочных мест, аптека, физкультурно-оздоровительный комплекс.

Учреждения образования представлены детским садом-яслями на 240 мест и обще-образовательной школой на 1020 мест. На территории школы размещены спортивные площадки.

Согласно расчету парковочных мест, общее количество машиномест составляет 1707 м/мест. Обеспеченность проектируемого микрорайона необходимым количеством машиномест составляет 100%.

В жилой застройке размещено 37% парковочных мест от общего количества.

Парковочные места для объектов обслуживания принято разместить вдоль проектируемых улиц и вдоль существующей ул. Корневской. На стоянке вдоль ул. Проектируемая №5 размещено 720 машиномест, в том числе 74 машиноместа для обслуживания существующего микрорайона № 34 «Корени».

Жилые дома приняты 5 этажными по типовому проекту секций из мелкоштучных материалов, разработанных УПП «Институт Гродногражданпроект».

Жилые дома переменной этажности (7-9 этажей) приняты по серии секций жилых домов 90 М Гр, разработанной ОАО «Гродножилстрой».

На территории внутри микрорайона размещены инженерные сооружения для обслуживания и функционирования инженерной инфраструктуры в составе: распределительный пункт РП-1, трансформаторные подстанции ТП-2, ТП-3, ТП-4, повысительная насосная станция ПНС; на сетях ливневой канализации размещены очистные сооружения дождевого стока производительностью 30 л/с.

Расстояние от окон жилых домов, детских площадок, территорий образования до парковочных мест принято в соответствии с Приложением 2 «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Совета Министров № 847 от 11.12.2019 г.

Расстояние от окон жилых домов до детских площадок принято в соответствии с п. 6.2.9. СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов».

Расстояние от окон жилых домов до площадок сбора ТБО принято в соответствии с ТКП 17.11-08-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами».

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

Размещение трансформаторных подстанций и распределительного пункта принято в соответствии с СН 4.04.01.

Расстояние от окон жилых домов до повысительной насосной станции (ПНС) принято 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 № 847 от 11.12.2019 г.

Соблюдение указанных расстояний представлено в Приложении Д.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					10-21/21-ООС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата			

4. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

4.1 Существующее состояние атмосферы в районе строительства

Основное влияние на экологическую характеристику района размещения предприятия оказывают промышленные объекты и объекты коммунального назначения, находящиеся в этой части города. Главной характеристикой уровня загрязнения атмосферы являются фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Ориентировочные значения фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе, согласно письму филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Приложение А), составляют:

Таблица 4.1 - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Среднее значение фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	81
2	0008	ТЧ10 ²	150	50	40	42
3	0330	Серы диоксид	500	200	50	62
4	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	860
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	50
6	0303	Аммиак	200	-	-	40
7	1325	Формальдегид	30	12	3	21
8	1071	Фенол	10	7	3	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен ³	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	1,9 нг/м ³

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

В соответствии с данными филиала «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (филиал «Гроднооблгидромет») в районе строительства по всем ингредиентам ниже предельно допустимых концентраций, установленных законодательством.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			10-21/21-ООС				
			Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	

4.2 Характеристика источников выбросов в атмосферу

При реализации предпроектных решений основными источниками выбросов будет движение автотранспорта по территории проектируемых парковок. Согласно предпроектным решениям предусматривается образование неорганизованных источников выбросов. Характеристика источников выбросов представлена

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид), 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ), 0328 Углерод черный (сажа).

4.3. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов выполнен в соответствии со следующими документами:

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом) - НИИАТ, Москва, 1998 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов представлен в приложении В.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ на существующее и проектируемое положение представлена в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектируемых источников выбросов

Код	Наименование загрязняющего вещества	Величина выбросов	
		г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,016367	0,201371
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,004920	0,055899
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,024653	0,239626
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,22120	1,644796
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000566	0,000859
Итого:		0,269101	2,154797

При реализации проектных решений валовый выброс от источников выбросов составит 2,154797 т/год.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

4.4. Характеристика загрязняющих веществ, содержащихся в выбросе объекта

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым источником, их санитарно-гигиенические характеристики представлены в таблице 4.4.

Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением №113 от 08.11.2016.

Таблица 4.4 – Санитарно-гигиеническая характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым источником выбросов

Наименование и код вещества	ПДК, мкг/м ³			Класс опасности
	Максимально-разовые	Средне-суточные	Средне-годовые	
Азот (IV) оксид (азота диоксид), 301	0,250	0,100	0,040	2
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), 2902	0,300	0,15	0,10	3
Сера диоксид (Ангидрид сернистый), 330	0,500	0,200	0,050	3
Углерода оксид (окись углерода, угарный газ), 337	5,000	3,000	0,500	4
Углеводороды предельные C12-C19, 2754	1,000	0,400	0,100	4

4.5. Анализ расчета рассеивания вредных веществ.

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе «Эколог» (версия 3.10). Расчет произведен в режиме уточненного перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5%. Критерий целесообразности расчета задан 0,01.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ выполнена на летний период (наихудший вариант).

Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций.

Климатические и метеорологические характеристики, влияющие на процессы рассеивания, приведены в приложении А.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	10-21/21-ООС	Лист

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- учет скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Проектируемые источники выбросов загрязняющих веществ в расчете рассеивания приняты со знаком «+» (источник учтен). Так как в районе проектируемого объекта располагается многоэтажная жилая застройка, расчет рассеивания выполнен с учетом застройки.

Расчет рассеивания выполнен для расчетных площадок различной высоты. Характеристика расчетных площадок представлена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Характеристика расчетных площадок

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Заданная	-300	0	600	0	700	50	50	2	
2	Заданная	-300	0	600	0	700	50	50	9	
3	Заданная	-300	0	600	0	700	50	50	15	
4	Заданная	-300	0	600	0	700	50	50	21	

Координаты источников и расчетных точек приняты относительно локальной координатной сетки карты-схемы объекта. Ситуационный план с нанесением источников выбросов представлен в приложении Б.

Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на проектируемое положение представлены в приложении Д.

Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Максимальные концентрации загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование вещества	Концентрация, ед. ПДК на границе жилой зоны		Высота, м
		с фоном	без фона	
Расчетная площадка 1				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,24	0,04	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	2
0337	Углерод оксид	0,20	0,03	2
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,02	0,02	2

10-21/21-ООС

Лист

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№подл.	

Изм. Кол. Лист. №док Подп. Дата

Код вещества	Наименование вещества	Концентрация, ед. ПДК на границе жилой зоны		Высота, м
		с фоном	без фона	
2902	Твердые частицы	0,28	0,01	2
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	0,39	0,07	2
Расчетная площадка 2				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,24	0,04	9
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	9
0337	Углерод оксид	0,20	0,03	9
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,02	0,02	9
2902	Твердые частицы	0,28	0,01	9
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	0,38	0,06	9
Расчетная площадка 3				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,24	0,04	15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	15
0337	Углерод оксид	0,20	0,03	15
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,02	0,02	15
2902	Твердые частицы	0,28	0,01	15
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	0,38	0,06	15
Расчетная площадка 4				
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,24	0,04	21
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,03	21
0337	Углерод оксид	0,20	0,03	21
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,02	0,02	21
2902	Твердые частицы	0,28	0,01	21
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	0,38	0,06	21

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

Как видно из представленной таблицы 4.6, на расчетной площадке и по высоте максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений предельно допустимых концентраций с учетом фонового загрязнения в приземном слое ни по одному загрязняющему веществу.

Таким образом, после реализации проектных решений, общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится незначительно и сохранится в пределах ПДК.

4.6. Оценка шумового воздействия

Кроме выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (химический фактор) на окружающую среду оказывает влияние и физический фактор – акустическое (шумовое) воздействие проектируемых источников.

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

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления и эквивалентный уровень звука, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в ночное время суток представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Допустимые уровни проникающего шума

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
7-23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	60
23-7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	50

Размещение парковочных мест, предусмотренных настоящими предпроектными решениями, предусматривается с соблюдением санитарных разрывов в соответствии с требованием Приложения №2 «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных Постановлением Совета Министров № 847 от 11.12.2019 г.

Принятые решения позволяют соблюдать допустимые уровни шума в ночное время суток (а следовательно, и в дневное время суток) в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№годл.	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

5. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

Согласно предпроектным решениям в объеме строительных работ предусматривается:

- устройство сетей водоснабжения;
- устройство дождевой канализации;
- устройство хозяйственно-бытовой канализации;
- устройство очистных сооружений дождевых стоков.

На сетях дождевой канализации также предусмотрено устройство очистных сооружений производительностью 30 л/с. После попадания сточных вод в очистные сооружения условно чистые воды попадают в систему существующей дождевой канализации г. Сморгонь (в соответствии с Генеральным планом г. Сморгонь, утвержденным решением Сморгонского районного Совета депутатов от 21.02.2020 г. № 172.) с последующим сбором в р. Оксна.

Объемы проектных решений будут уточнены на последующих стадиях проектирования.

При строительстве должны осуществляться мероприятия по охране территории от загрязнения:

- соблюдение границ территории при выполнении строительного-монтажных работ;
- оснащение площадок для строительства контейнером для сбора отходов, подобных отходам жизнедеятельности населения;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- заправка горючесмазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин осуществляется только в специально оборудованных местах;
- предотвращение чрезвычайных ситуаций;
- предотвращение подтопления, заболачивания, засоления, эрозии почв;
- санитарное благоустройство территории площадки строительства (устройство водонепроницаемых выгребов).

С северо-западной стороны участок проектирования микрорайона находится в третьем поясе зоны санитарной охраны водозабора № 15372/68 д. Корени.

В соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3 в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения надлежит:

1) Выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;

2) Производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;

Интв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10-21/21-ООС

Лист

3) Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	10-21/21-ООС	Лист

6. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства

6.1. Краткая характеристика отходов по предприятию, их объемы и методы обезвреживания

Классификация отходов произведена в соответствии с общегосударственным классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. № 3-Т.

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

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» предприятие обязано соблюдать условия при сборе, временном хранении и перевозке образующихся отходов, исключая их вредное воздействие на окружающую среду.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении исключается попадание загрязняющих веществ в почву, в производственные и поверхностные сточные воды.

В процессе реализации проектных решений образуются отходы демонтажа (при выполнении строительно-монтажных работ).

Код и класс опасности образующихся отходов демонтажа приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Сведения по отходам демонтажа

Наименование отходов	Код вещества	Класс опасности	Способ обращения
Бой кирпича керамического	3140705	Неопасные	на использование
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	Неопасные	на использование
Бой кирпича силикатного	3144206	4-й класс	на использование
Отходы керамзитобетона	3142702	Неопасные	на использование
Бой бетонных изделий	3142707	Неопасные	на использование
Бой железобетонных изделий	3142708	Неопасные	на использование
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102	4-й класс	на использование
Отходы плит минераловатных	3143100	4-й класс	на использование
Прочие асбестовые отходы	3143719	4-й класс	на использование
Бой плитки керамической	3140702	Неопасные	на использование
Смешанные отходы строительства	3991300	4-й класс	на захоронение

10-21/21-ООС

Лист

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

Изм. Кол. Лист. №док Подп. Дата

Выбор конкретного объекта по использованию отходов демонтажа может осуществляться заказчиком на момент проведения работ по демонтажу.

Наименование и количество отходов демонтажа будет уточнено на последующих стадиях проектирования.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№					Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата	10-21/21-ООС	

7. Восстановление (рекультивация) земельного участка. Благоустройство территории. Охрана растительности

Водоохранные зоны водоемов и водотоков данную территорию не затрагивают. В состав территории размещения объекта не входят территории, относящиеся к землям природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Ориентировочная площадь проектируемого участка в границах красных линий – 22 га.

Плодородный слой почвы при его наличии, снятый перед началом производства работ, необходимо вывезти за пределы строительной площадки для рекультивации земель и по окончании выполнения работ по устройству твердых покрытий привезти в объеме необходимом для устройства озеленения.

После завершения строительных работ проектом предусматривается устройство газона обыкновенного на площади 32161 м² с внесением растительного грунта высотой 0,15 м.

За удаляемые объекты растительного мира должны быть предусмотрены компенсационные мероприятия на основании Закона Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире», Положения о порядке определения условий проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира, утвержденного постановлением Совета Министров РБ от 25 октября 2011 г. № 1426.

8. Охрана животного мира

Воздействие на объекты животного мира проектом не предусматривается.

Проектируемый объект располагается вне путей миграции и среды обитания животных.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист
			10-21/21-ООС						
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата				