

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ СЛУЖБА
ЗАО «СЕРВОЛЮКС АГРО»



Заказчик: ЗАО «Серволюкс Агро»

Утверждаю:
Директор ОАО
«Смолевичи Бройлер»

Рамченко С.Г.

**Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха
родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО
«Смолевичи Бройлер»**

ОБЪЕКТ № 22-21с

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
(Одностадийное проектирование)

ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

22-21с-00-ОВОС

Главный инженер проекта

А.В. Халло

г. Могилев, 2022г.

Разработчик:

Закрытое акционерное общество «Серволукс Агро»»

Адрес: 220030, г.Могилев, ул.Миронова, 4

тел.моб. (ГИП): +375 (29) 747-41-22,

Адрес электронной почты (ГИП): arseniy.hallo@servolux.by

Начальник бюро ГИПов

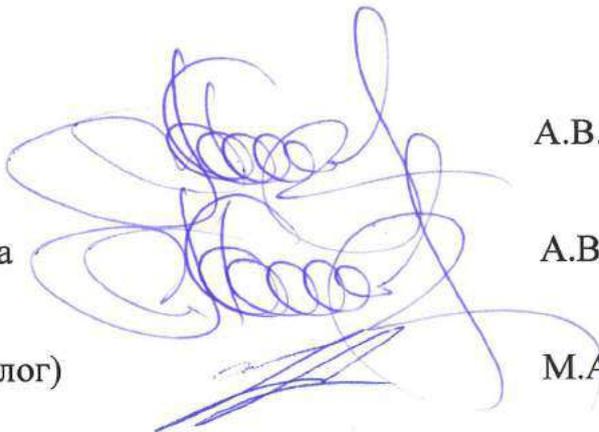
А.В. Халло

Главный инженер проекта

А.В. Халло

Главный специалист (эколог)

М.А. Красникова



Содержание

Резюме нетехнического характера	5
Введение	14
1 Плановые аспекты планируемой деятельности	16
1.1 Требования в области охраны окружающей среды	16
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	17
2 Общая характеристика проектируемой деятельности	18
2.1 Общие сведения	18
2.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности. Соответствие НДТМ	22
3. Оценка существующего состояния окружающей среды	23
3.1. Природные компоненты и объекты	23
3.1.1. Климат и метеорологические условия	23
3.1.2. Атмосферный воздух	25
3.1.3. Поверхностные воды	27
3.1.4. Геологическая среда и подземные воды	29
3.1.5. Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	32
3.1.6. Растительный и животный мир. Леса	39
3.1.7. Природные комплексы и природные объекты	41
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал, природопользование	42
3.2. Природоохранные и другие ограничения	44
3.3. Социально-экономические условия	44
4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	
4.1 Оценка влияния проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха. существующее состояние атмосферы	50
4.1.1 Существующее состояние атмосферы	50
4.1.2 Характеристика загрязняющих веществ, выделяемых проектируемым	

объектом в атмосферный воздух	50
4.1.3 Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха	51
4.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды	59
4.3 Воздействие на геологическую среду.....	60
4.4 Воздействие на земли и почвенный покров.....	60
4.5 Воздействие на растительный и животный мир.....	62
4.5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.....	63
4.6 Воздействие физических факторов.....	64
4.7 Охрана окружающей среды от загрязнения отходами.....	68
4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране.....	69
5 Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации	
6 Оценка вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций	69
7 Оценка достоверности прогнозируемых последствий	70
8 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	72
Список использованных источников	73
Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности	75
Приложение А Свидетельства о повышении квалификации №2954921, и №2954996 специалиста-разработчика ОВОС	76
Приложение Б Справка о фоновых концентрациях №27-9-8/74 от 14.01.2019г.	78
Приложение В Акт выбора места размещения земельного участка от 04.03.2022г.	80
Приложение В Решение Пуховичского райисполкома №2516 от 27.07.2021г.	85
Приложение Г Ситуационная схема размещения объекта	86
Приложение Д Ситуационная схема в радиусе 2 км с нанесенной СЗЗ предприятия	87
Приложение Е Таксационный план. Карта-схема источников выбросов	88

Резюме нетехнического характера

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду предусматривается для объекта «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер».

1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектируемое сооружение: дезбарьер.

Существующие здания: птичники.

При проектировании учтены грунтовые и климатические условия, существующий рельеф.

Участок разработан с учетом следующих основных положений:

- размещение дезбарьера на одной оси с осью нового проезда и соосно с проездом, примыкающим с обратной стороны улицы Энгельса;
- устройство проезда с накопительной площадкой общей шириной 8,0 м и длиной 27,0 м перед дезбарьером со стороны улицы Энгельса;
- устройство проездов шириной 4,5 м для одиночного двухстороннего движения для тракторов с прицепом и тягачей с полуприцепом (детально см. подраздел 2.9);
- обеспечение допустимых радиусов поворота для транспортных средств (5,0 м, 8,0 м, 10,0 м, 12,0 м);
- организация безопасного дорожного движения;
- демонтаж участка ограждения и установка нового ограждения для замыкания периметра площадки цеха (детально см. подраздел 2.5);
- озеленение территории.

Покрытие проектируемых проездов - из 2-хслойного асфальтобетона общей толщиной 0,11 м. Обочины со стороны улицы Энгельса - из гравийно-песчаной смеси. Восстанавливаемые тротуары улицы Энгельса – из однослойного асфальтобетона толщиной 0,05 м. Укрепление мест выпуска воды выполняется из бетонных плит толщиной 0,07 м.

Существующие проезды из асфальтобетона, бортовой камень после прокладки инженерных сетей будут восстановлены (узлы см. лист конструкции дорожных одежд, объемы работ см. раздел ЭС).

Проектом выполнено удаление иного травяного покрова под сооружением и проездами на площади 2045 м², под кабельными линиями на площади 49 м² (раздел ЭС). Компенсационные посадки составляют 844 м² и 49 м² соответственно. За 1201 м² предусмотрены компенсационные выплаты.

Территория предприятия имеет железобетонное глухое ограждение.

Высота около 1,8-2,2 м. Частично участки ограждения выполнены высотой 1,6 м и состоят из стоек, металлических секций из уголка и сетки-рабицы. По периметру площадки имеются металлические распашные ворота.

Проектом предусмотрен демонтаж 16 м.п. существующего ж/б ограждения с установкой ограждения в новом месте, высота около 1,8-2,1 м от уровня земли, состоит из железобетонных панелей и фундаментов. Распашные металлические ворота предусмотрены в самом дезбарьере.

Расстояние от проектируемого сооружения - дезбарьера до зданий - не нормируется.

Проектируемый объект расположен в г. Марьина Горка на территории существующей площадки цеха родстада кур. Подъезд к объекту - с улицы Энгельса.

Организация рельефа решена из условий существующего рельефа, грунтовых условий с учетом баланса земляных масс.

Отвод поверхностных вод с проезда между улицей Энгельса и дезбарьером организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением через 2 укрепленных места выпуска в существующий кювет улицы Энгельса/автодороги Р-92 согласно ТУ УП «Жилтеплосервис» КХ Пуховичского района.

Отвод поверхностных вод с проездов на территории цеха родстада организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением на существующие проезды площадки.

Планировочные отметки по проездам колеблются от 173,09 до 175,36.

Проектное решение основано на принципе организации стока и отвода талых и дождевых вод при максимальном сохранении существующего рельефа. Объем земляных работ обусловлен разностью отметок между 3-мя точками примыкания новых проездов к старым, существующим рельефом участка, уровнем грунтовых вод и конструкцией ванны дезбарьера.

Проектные уклоны спланированной территории приняты в пределах допуска (i по проезду - от 10‰ до 42‰).

Проектом предусмотрено устройство газонов в местах, свободных от застройки. В качестве основного элемента озеленения используется газон: мятлик луговой - 35% + овсяница красная - 35% + полевица тонкая - 30%. Газоны устраиваются по слою плодородного грунта Н=0,15 м.

Укрепление откосов по слою растительного грунта Н=0,15 м выполняется мятликом луговым - 50% + овсяницей красной - 50%.

Территория освещена (светильники установлены на существующих опорах ЛЭП, торцевых фасадах дезбарьера, отдельно стоящей опоре освещения).

Габариты проездов (ширина 4,5 м для одиночного двухстороннего движения) приняты, исходя из категории эксплуатируемого транспорта (трактор с прицепом - ежедневно несколько раз в сутки, тягач с полуприцепом - через каждые 8 месяцев несколько раз за сутки) в соответствии с технологическими требованиями для площадки цеха родстада кур.

Поперечный профиль проездов двускатный - со стороны улицы, односкатный - на территории цеха родстада. Бортовой камень устанавливается внутри ограждаемой площадки и устраивается обочина со стороны улицы. Покрытие проездов - из асфальтобетона, в т. ч. восстановление.

План организации дорожного движения выполнен с учетом требований СТБ 1300-2014, технических условий УГАИ УВД Минского облисполкома. Проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков по СТБ 1140-2013, выполнена разметка по СТБ 1231-2012.

Высота установки дорожных знаков равна 2,0 м до нижнего края от уровня земли. Расстояние от края проезжей части до знака не менее 0,5 м. Знаки приняты III типоразмера. Все дорожные знаки выполняются со световозвращающей поверхностью I класса, устанавливаются на металлических стойках из оцинкованной тру-

бы.

В месте примыкания проезда к улице Энгельса запроектировано освещение проезжей части.

План организации дорожного движения на период строительства разрабатывается в проекте производства работ.

На строительной площадке предусматривается снятие и последующее восстановление плодородного слоя почвы (средняя толщина 0,15 м).

Снятый растительный грунт в пределах планируемой территории в последующем будет использован при устройстве зеленых зон.

Сроки рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ.

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель включают следующие мероприятия: удаление всех временных сооружений; уборку строительного мусора; возвращение плодородного слоя на участки, предусмотренные проектом; посев травосмеси для устройства газонов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ (БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ)

Номер на плане	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в границах работ	м ²	2146
2	Площадь застройки участка в границах работ	м ²	131
3	Коэффициент застройки участка в границах работ	%	6,10
4	Площадь озеленения	м ²	807
5	Площадь проездов и площадки с асфальтобетонным покрытием	м ²	1069
6	Площадь обочин с гравийно-песчаным покрытием	м ²	84
7	Площадь отмостки с бетонным покрытием	м ²	35
8	Площадь тротуаров с асфальтобетонным покрытием	м ²	15
9	Площадь укреплений откосов с бетонным плиточным покрытием	м ²	5

Процент озелененности участка – 37,60%.

Характеристики сооружения:

Уровень ответственности - III

Класс сложности по СТБ 2331-2015 – К5

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола дезбарьера, что соответствует абсолютной отметке +174.95 по генплану.

ТЭП дезбарьера

Строительный объем - 740.91 м³

Площадь застройки – 119,52 м²

Объемно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство дезбарьера грязной зоны.

Дезбарьер представляет собой бетонную ванну, которая, по мере надобности, пополняется дезинфекционным раствором. Глубина слоя дезинфицирующего раствора должна быть не менее 25 см.

На основании требований постановления от N72 04.11.2010 для предотвращения попадания в ванну атмосферных осадков и снижения концентрации дезинфицирующих веществ в растворе над ванной предусмотрено покрытие и стеновое ограждение с двух продольных сторон из профилированного листа.

Дезбарьер в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,0 x 6,0 м. Кровля двускатная, с высотой в коньке – 6,1 м. Конструкция дезбарьера – несущий металлический каркас.

Водосток - наружный организованный.

Сети электроснабжения 0,4 кВ и уличного освещения

Проектом предусмотрено:

- сети электроснабжения 0,4 кВ;
- наружное освещение.

Сети электроснабжения 0,4 кВ проектируемого объекта выполнены от существующего ВРУ птичника №8 кабельной линией марки АВБШв-5х16, которое в свою очередь запитано двумя кабельными линиями марки АВБШв-4х50 от существующего ТП-701 2х630 кВА. В ВРУ птичника №8 проектом предусмотрена установка счетчика электрической энергии и аппарата защиты.

Сети электроснабжения наружного освещения проездов и пешеходных зон выполнены на фасадах здания дезбарьера прожекторами светодиодными, а также на сущ. опорах ВЛ-0,4 кВ и проектируемой опоре консольного типа проектируемыми светильниками светодиодными.

Наружное освещение запитано от существующего ШНО, установленного ТП-401, а также от проектируемого щита ЦР дезбарьера. Для управления светильником наружного освещения в щитке ЦР установлено астрономическое реле времени.

Уровень освещенности проездов и подходов принят согласно СН 2.04.03-2020 и составляет 4 лк.

Наружное освещение территории объекта выполнено светодиодными светильниками ДКУ 72-32-225.4 WC2, установленными на существующих опорах ВЛ-0,4 кВ, светильником ДКУ 72-48-215.4 WN2, установленном на опоре

консольного типа, а также прожекторами светодиодными ДДУ72-32-215.2, которые устанавливаются на фасадах здания дезбарьера.

Молниезащита

Проектом предусматривается защита от статического электричества здания, стены и кровля которого выполнены из металла и имеют непрерывную электрическую связь в соединениях конструкций и арматуры с металлическими колоннами. Токоотводы привариваются к колоннам в двух диаметрально противоположных местах и присоединяются к заземлителям.

В качестве заземлителя используется круг диаметром 12 мм длиной 3м и соединенных полосой 25х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,5 м

Энергоэффективность проектных решений

Сечения кабелей приняты по расчету с учетом минимальных потерь и отключению при однофазном коротком замыкании.

При разработке проекта с целью минимизации потерь электроэнергии вводы питающих кабелей от источника приняты в центре нагрузок здания.

С целью экономии электроэнергии применена автоматизированная система учета расхода электроэнергии с электронными многотарифными счетчиками типа СС301ВУ, зарегистрированными в Государственном реестре средств измерений и допущенными к применению в РБ.

Для уличного освещения территории приняты светодиодные светильники. Управление освещением предусмотрено автоматическое по программе и от фотореле.

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

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

1 вариант - реализация объекта, согласно предложенного проекта (примыкание к улице населенного пункта) - предотвращение завоза вируса/инфекции на территорию предприятия и соответствие санитарным нормам.

2 вариант - реализация объекта рядом с предложенным вариантом проекта (примыкание к автодороге района) - предотвращение завоза вируса/инфекции на территорию предприятия и соответствие санитарным нормам; отрицательное - размещение проезда на пахотных землях (убытки с/х производителю, отвод земли в течение 6 месяцев через комиссию Президента).

3 вариант – «нулевая альтернатива» - отказ от реализации - негативное воздействие (падеж, санация и т. д.) при завозе вируса/инфекции на территорию предприятия.

Реализация проектируемого объекта позволит улучшить биобезопасность предприятия на территории цеха родстада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер". В целом проектируемый объект соответствует наилучшим доступным техническим методам.

3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Настоящее состояние атмосферы формируют существующие источники загрязнения, которое характеризуется числом ингредиентов, загрязняющих атмосферу рассматриваемого района, согласно прилагаемой справке ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха (таблица 3.1).

Таблица 3.1. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	
2902	Твердые частицы	0,062	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,047	0,15	0,050	3
0301	Диоксид азота	0,053	0,25	0,10	2
0337	Оксид углерода	0,867	5,00	3,00	4
0330	Диоксид серы	0,060	0,50	0,20	3
1325	Формальдегид	0,020	0,030	0,012	2
1071	Фенол	0,0023	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,044	0,20	-	4
0703	Бензапирен	0,000019	-	0,000005	1

4. Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Данным проектом источником выбросов в атмосферу будет являться дезванна (выброс пентандиала (глутаральдегид, глутаровый альдегид) - №6001.

Автотранспорт, который будет передвигаться по проектируемым проездам – существующий и до реализации данного проекта также осуществлял движение по территории предприятия. Следовательно, вклад от автотранспорта в связи с проектируемым производством работ – отсутствует.

Согласно расчета рассеивания выброс от рассматриваемого источника – не значительный и не превышает норматива на границе нормативной СЗЗ и на границе с жилой застройкой.

На данном объекте, как и на всех существующих, в процессе эксплуатации после реализации данного проекта, должна проводиться инвентаризация всех видов производственных и коммунальных отходов. Разработана ИНСТРУКЦИЯ по обращению с отходами, согласованы НОРМАТИВЫ образования производственных отходов.

Коммунальные отходы накапливаются в специальных контейнерах для сбора мусора, установленных на специально отведенной площадке и, по мере накопления, по согласованию с экологической и санитарной службами (согласно РАЗРЕШЕНИЮ) вывозятся на полигон ТКО.

Площадка для мусоросборников должна быть ограждена с трех сторон сплошной стеной, высотой не менее 1,5 метра. Для сбора мусора (за исключением пищевых отходов) на территории объекта предусмотрены отдельные окрашенные мусоросборники (металлические и пластиковые) с плотно прилегающими крышками, располагаемые на площадке для мусоросборников. Мусоросборники должны очищаться при заполнении их не более 2/3 их объема, с последующей их очисткой и мойкой.

Расчеты предельного количества образования отходов должны выполняться в соответствии с действующими нормативно-методическими и руководящими документами на основании Закона Республики Беларусь “Об обращении с отходами” для проектируемого объекта в целом.

Данным проектом появление новых отходов, образующихся при эксплуатации объекта, не предусматривается.

На данном объекте при реализации предусмотренных данным проектом работ, возможно образование строительных отходов.

Согласно ПОС, продолжительность строительства – 2,0 месяца, максимальная численность работающих-строителей - 6 человек.

Рабочие: $M_0 = 0,25 \times 61 \times 6 = 91,5 \text{ кг в год} = 0,092 \text{ т/год};$

(отходы производства подобные
отходам жизнедеятельности населения)

В результате проектируемого производства работ, при реализации предусмотренных данным проектом решений, возможно образование строительных отходов.

Таблица 4.1. – Объем основных строительных отходов, образуемых при реализации данного проекта

№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов	Предприятия по использованию, обезвреживанию и захоронению отходов
1	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасные	3141004	4,700 т	Вывозятся предприятию КУП «Смолевичское ЖКХ» на вторичное использование
2	Смешанные отходы строительства	4	3991300	0,100 т	
3	Бой бетонных изделий	Неопасные	3142707	1,350 т	
4	Бой железобетонных изделий	Неопасные	3142708	1,44 т	
5	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	9120400	0,092 т	Вывозятся предприятию КЗУП "ЭкоВторС-наб" на захоронение

Перечень организаций, по использованию приведенных выше строительных отходов, может меняться, согласно реестра, опубликованного на сайте Минприроды РБ. (www.minpriroda.gov.by).

В основу реализации данного проекта положен принцип максимального сохранения существующего рельефа, почвы и растительности.

На строительной площадке предусматривается снятие плодородного слоя почвы (толщина 0,15 м) с площади 2045 м², 307 м³.

После проектируемого производства работ предусматривается восстановление плодородного слоя почвы в объеме 151 м³. Избыток плодородного слоя почвы в объеме 156 м³ остается на территории промплощадки на специально отведенной площадке и применяется для благоустройства и озеленения объектов ОАО «Смолевичи Бройлер» вывозится или вывозится на сельхозугодья предприятия для улучшения плодородия земель.

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования объектов растительного мира, зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов.

Площадь иного травяного покрова, подлежащего удалению – 2094 м².

Проектом предусматривается озеленение территории площадью 893 м².

Состав травосмеси для устройства восстановления озеленения:

- овсяница красная – 50 %;

- мятлик луговой – 50%.

Площадь безвозвратно удаленного иного травяного покрова, за которую предусматриваются компенсационные выплаты составляет:

$2094 - 893 = 1201 \text{ м}^2$.

Расчет компенсационных выплат:

$1201 \text{ м}^2 * 0,25 * 29 \text{ руб} = 8707,25 \text{ руб}$.

Удаление иного травяного покрова осуществляется в связи с расположением его в месте строительства зданий и сооружений.

Работы по озеленению выполнять после всех видов строительных работ и очистки участка.

Объекты растительного мира (газон, деревья, кустарники) – не подлежат удалению.

Данным проектом вопрос охраны животного мира – не рассматривался, так как проектируемый объект располагается на существующей прилегающей к производственной площадке территории.

Водопотребление – из существующей водопроводной сети предприятия.

Сточные воды, образующиеся после откачки рабочего раствора из дезванны, после нейтрализации вывозятся ГУ «Пуховичский водоканал», согласно договора.

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

В результате реализации проектируемого объекта влияния на окружающую среду оценивается как низкой значимости.

В результате реализации проектируемого объекта незначительно увеличатся выбросы ЗВ в атмосферный воздух (согласно расчетов рассеивания, превышение норматива – не предусматривается), увеличиваются строительные отходы, водопотребление и водоотведение. Проектом предусматривается удаление объектов растительного мира, за удаление которых предусмотрены компенсационные мероприятия. Также проектом снимается плодородный слой почвы, который частично восстанавливается, а частично вывозится и в дальнейшем используется на других объектах строительства или используется для улучшения плодородия с/х земель.

Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер» не повлияет на социальные условия жизни населения и не несет социальные последствия при строительстве и эксплуатации объекта.

6. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

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

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

3 На основании выполненных расчетов образования отходов установлено, что функционирование объекта с применяемой технологией возможно без причинения значимого ущерба (сверх допустимых норм) здоровью населения и окружающей среде.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер».

Основанием для проведения проектно-изыскательских работ является Решение Пуховичского райисполкома № 2516 от 27.07.2021г.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З, Закон Республики Беларусь Об изменении закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218-З и отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Строительный проект «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер»», является объектом реконструкции рассматриваемого предприятия (размещается на территории существующего предприятия ОАО «Смолевичи Бройлер») и является объектом государственной экологической экспертизы. Он подпадает под статью 5, пункт 1.3, статью 7, пункт 1.2. Закона Республики Беларусь от 18.06.2016г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке воздействия на окружающую среду».

Для проектируемого объекта требуется проведение оценки воздействия на окружающую среду, согласно статьи 19 пункт 5.3 (планируется предоставление дополнительного земельного участка).

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с Положением 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, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого объекта;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого объекта;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей с проектируемым объектом.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду объекта «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер»» дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

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

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

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

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

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

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

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

1. ПЛАНОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2002 г. № 126-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

• финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе Республики Беларусь от 18.06.2016г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке воздействия на окружающую среду» и Закон Республики Беларусь «Об изменении закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218-З.

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении 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, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. предварительное информирование общественности в средствах массовой информации о планируемой разработке отчета об ОВОС по проектируемому объекту;
3. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду;
4. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
5. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
6. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
7. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
8. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Реализация проектных решений по строительству дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Одним из принципов проведения ОВОС является *гласность*, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и *учет общественного мнения* по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. После проведения обще-

ственных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Отчет об оценке воздействия на окружающую среду» разработан для проекта Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО «Смолевичи Бройлер», в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектируемый объект расположен на территории существующего предприятия, а также на новых землях, отводимых под подъездные пути, согласно Акту выбора земельного участка.

2.1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектируемое сооружение: дезбарьер.

Существующие здания: птичники.

При проектировании учтены грунтовые и климатические условия, существующий рельеф.

Участок разработан с учетом следующих основных положений:

- размещение дезбарьера на одной оси с осью нового проезда и соосно с проездом, примыкающим с обратной стороны улицы Энгельса;
- устройство проезда с накопительной площадкой общей шириной 8,0 м и длиной 27,0 м перед дезбарьером со стороны улицы Энгельса;
- устройство проездов шириной 4,5 м для одиночного двухстороннего движения для тракторов с прицепом и тягачей с полуприцепом (детально см. подраздел 2.9);
- обеспечение допустимых радиусов поворота для транспортных средств (5,0 м, 8,0 м, 10,0 м, 12,0 м);
- организация безопасного дорожного движения;
- демонтаж участка ограждения и установка нового ограждения для замыкания периметра площадки цеха (детально см. подраздел 2.5);
- озеленение территории.

Покрытие проектируемых проездов - из 2-хслойного асфальтобетона общей толщиной 0,11 м. Обочины со стороны улицы Энгельса - из гравийно-песчаной смеси. Восстанавливаемые тротуары улицы Энгельса – изоднослойного асфальтобетона толщиной 0,05 м. Укрепление мест выпуска воды выполняется из бетонных плит толщиной 0,07 м.

Существующие проезды из асфальтобетона, бортовой камень после прокладки инженерных сетей будут восстановлены (узлы см. лист конструкции дорожных одежд, объемы работ см. раздел ЭС).

Проектом выполнено удаление иного травяного покрова под сооружением и проездами на площади 2045 м², под кабельными линиями на площади 49 м² (раздел ЭС). Компенсационные посадки составляют 844 м² и 49 м² соответственно. За 1201

м² предусмотрены компенсационные выплаты.

Территория предприятия имеет железобетонное глухое ограждение.

Высота около 1,8-2,2 м. Частично участки ограждения выполнены высотой 1,6 м и состоят из стоек, металлических секций из уголка и сетки-рабицы. По периметру площадки имеются металлические распашные ворота.

Проектом предусмотрен демонтаж 16 м.п. существующего ж/б ограждения с установкой ограждения в новом месте, высота около 1,8-2,1 м от уровня земли, состоит из железобетонных панелей и фундаментов. Распашные металлические ворота предусмотрены в самом дезбарьере.

Расстояние от проектируемого сооружения - дезбарьера до зданий - не нормируется.

Проектируемый объект расположен в г. Марьина Горка на территории существующей площадки цеха родстада кур. Подъезд к объекту - с улицы Энгельса.

Организация рельефа решена из условий существующего рельефа, грунтовых условий с учетом баланса земляных масс.

Отвод поверхностных вод с проезда между улицей Энгельса и дезбарьером организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением через 2 укрепленных места выпуска в существующий кювет улицы Энгельса/автодороги Р-92 согласно ТУ УП «Жилтеплосервис» КХ Пуховичского района.

Отвод поверхностных вод с проездов на территории цеха родстада организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением на существующие проезды площадки.

Планировочные отметки по проездам колеблются от 173,09 до 175,36.

Проектное решение основано на принципе организации стока и отвода талых и дождевых вод при максимальном сохранении существующего рельефа. Объем земляных работ обусловлен разностью отметок между 3-мя точками примыкания новых проездов к старым, существующим рельефом участка, уровнем грунтовых вод и конструкцией ванны дезбарьера.

Проектные уклоны спланированной территории приняты в пределах допуска (i по проезду - от 10‰ до 42‰).

Проектом предусмотрено устройство газонов в местах, свободных от застройки. В качестве основного элемента озеленения используется газон: мятлик луговой - 35% + овсяница красная - 35% + полевица тонкая - 30%. Газоны устраиваются по слою плодородного грунта Н=0,15 м.

Укрепление откосов по слою растительного грунта Н=0,15 м выполняется мятликом луговым - 50% + овсяницей красной - 50%.

Территория освещена (светильники установлены на существующих опорах ЛЭП, торцевых фасадах дезбарьера, отдельно стоящей опоре освещения).

Габариты проездов (ширина 4,5 м для одиночного двухстороннего движения) приняты, исходя из категории эксплуатируемого транспорта (трактор с прицепом - ежедневно несколько раз в сутки, тягач с полуприцепом - через каждые 8 месяцев несколько раз за сутки) в соответствии с технологическими требованиями для площадки цеха родстада кур.

Поперечный профиль проездов двускатный - со стороны улицы, односкатный - на территории цеха родстада. Бортовой камень устанавливается внутри ограждаемой площадки и устраивается обочина со стороны улицы. Покрытие проездов - из асфальтобетона, в т. ч. восстановление.

План организации дорожного движения выполнен с учетом требований СТБ 1300-2014, технических условий УГАИ УВД Минского облисполкома. Проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков по СТБ 1140-2013, выполнена разметка по СТБ 1231-2012.

Высота установки дорожных знаков равна 2,0 м до нижнего края от уровня земли. Расстояние от края проезжей части до знака не менее 0,5 м. Знаки приняты III типа размера. Все дорожные знаки выполняются со световозвращающей поверхностью I класса, устанавливаются на металлических стойках из оцинкованной трубы.

В месте примыкания проезда к улице Энгельса запроектировано освещение проезжей части.

План организации дорожного движения на период строительства разрабатывается в проекте производства работ.

На строительной площадке предусматривается снятие и последующее восстановление плодородного слоя почвы (средняя толщина 0,15 м).

Снятый растительный грунт в пределах планируемой территории в последующем будет использован при устройстве зеленых зон.

Сроки рекультивации принимаются с учетом сезонности производства работ.

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель включают следующие мероприятия: удаление всех временных сооружений; уборку строительного мусора; возвращение плодородного слоя на участки, предусмотренные проектом; посев травосмеси для устройства газонов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ (БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ)

Номер на плане	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в границах работ	м ²	2146
2	Площадь застройки участка в границах работ	м ²	131
3	Коэффициент застройки участка в границах работ	%	6,10
4	Площадь озеленения	м ²	807
5	Площадь проездов и площадки с асфальтобетонным покрытием	м ²	1069
6	Площадь обочин с гравийно-песчаным покрытием	м ²	84
7	Площадь отмостки с бетонным покрытием	м ²	35
8	Площадь тротуаров с асфальтобетонным покрытием	м ²	15
9	Площадь укреплений откосов с бетонным плиточным покрытием	м ²	5

Процент озелененности участка – 37,60%.

Характеристики сооружения:

Уровень ответственности - III

Класс сложности по СТБ 2331-2015 – К5

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола дезбарьера, что соответствует абсолютной отметке +174.95 по генплану.

ТЭП дезбарьера

Строительный объем - 740.91 м³

Площадь застройки – 119,52м²

Объемно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство дезбарьера грязной зоны.

Дезбарьер представляет собой бетонную ванну, которая, по мере надобности, пополняется дезинфекционным раствором. Глубина слоя дезинфицирующего раствора должна быть не менее 25 см.

На основании требований постановления от N72 04.11.2010 для предотвращения попадания в ванну атмосферных осадков и снижения концентрации дезинфицирующих веществ в растворе над ванной предусмотрено покрытие и стеновое ограждение с двух продольных сторон из профилированного листа.

В качестве дезинфицирующего раствора в ванной используется 0,5-2% раствор "Вирутек" ("Вирашелд").

Дезбарьер в плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 18,0 x 6,0м. Кровля двускатная, с высотой в коньке – 6.1м. Конструкция дезбарьера – несущий металлический каркас.

Водосток - наружный организованный.

Сети электроснабжения 0,4 кВ и уличного освещения

Проектом предусмотрено:

- сети электроснабжения 0,4кВ;

- наружное освещение.

Сети электроснабжения 0,4кВ проектируемого объекта выполнены от существующего ВРУ птичника №8 кабельной линией марки АВБШв-5х16, которое в свою очередь запитано двумя кабельными линиями марки АВБШв-4х50 от существующего ТП-701 2х630кВА. В ВРУ птичника №8 проектом предусмотрена установка счетчика электрической энергии и аппарата защиты.

Сети электроснабжения наружного освещения проездов и пешеходных зон выполнены на фасадах здания дезбарьера прожекторами светодиодными, а также на сущ. опорах ВЛ-0,4кВ и проектируемой опоре консольного типа проектируемыми светильниками светодиодными.

Наружное освещение запитано от существующего ШНО, установленного ТП-401, а также от проектируемого щита ЩР дезбарьера. Для управления светильником наружного освещения в щитке ЩР установлено астрономическое реле времени.

Уровень освещенности проездов и подходов принят согласно СН 2.04.03-2020 и составляет 4 лк.

Наружное освещение территории объекта выполнено светодиодными светильниками ДКУ 72-32-225.4 WC2, установленными на существующих опорах

ВЛ-0,4 кВ, светильником ДКУ 72-48-215.4 WN2, установленном на опоре консольного типа, а также прожекторами светодиодными ДДУ72-32-215.2, которые устанавливаются на фасадах здания дезбарьера.

Молниезащита

Согласно СН 4.04.03-2020 «Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций» здание не подлежит молниезащите.

Проектом предусматривается защита от статического электричества здания, стены и кровля которого выполнены из металла и имеют непрерывную электрическую связь в соединениях конструкций и арматуры с металлическими колоннами. Токоотводы привариваются к колоннам в двух диаметрально противоположных местах и присоединяются к заземлителям.

В качестве заземлителя используется круг диаметром 12 мм длиной 3м и соединенных полосой 25x4 мм, проложенной в земле на глубине 0,5 м

Энергоэффективность проектных решений

Сечения кабелей приняты по расчету с учетом минимальных потерь и отключению при однофазном коротком замыкании.

При разработке проекта с целью минимизации потерь электроэнергии вводы питающих кабелей от источника приняты в центре нагрузок здания.

С целью экономии электроэнергии применена автоматизированная система учета расхода электроэнергии с электронными многотарифными счетчиками типа СС301ВУ, зарегистрированными в Государственном реестре средств измерений и допущенными к применению в РБ.

Для уличного освещения территории приняты светодиодные светильники. Управление освещением предусмотрено автоматическое по программе и от фотореле.

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

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены следующие:

1 вариант - реализация объекта, согласно предложенного проекта (примыкание к улице населенного пункта) - предотвращение завоза вируса/инфекции на территорию предприятия и соответствие санитарным нормам.

2 вариант - реализация объекта рядом с предложенным вариантом проекта (примыкание к автодороге района) - предотвращение завоза вируса/инфекции на территорию предприятия и соответствие санитарным нормам; отрицательное - размещение проезда на пахотных землях (убытки с/х производителю, отвод земли в течение 6 месяцев через комиссию Президента).

Звариант – «нулевая альтернатива» - отказ от реализации - негативное воздействие (падеж, санация и т. д.) при завозе вируса/инфекции на территорию предприятия.

Реализация проектируемого объекта позволит улучшить биобезопасность предприятия на территории цеха родстада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер". В целом проектируемый объект соответствует наилучшим доступным техническим методам.

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ

3.1.1. КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Пуховичский район находится в юго-восточной части Минской области и граничит с Минским, Слуцким, Стародорожским, Узденским, Червенским районами Минской области и Осиповичским районом Могилевской области.

Пуховичский район был образован 17 июля 1924 года. В 1996 году, 31 мая, вблизи деревни Антоново Новоселковского сельсовета был установлен специальный геодезический знак, свидетельствующий о том, что Пуховичский район является центром Республики Беларусь.

Пуховичский район находится в юго-восточной части Минской области и граничит с Минским, Слуцким, Стародорожским, Узденским, Червенским районами Минской области, а также Осиповичским районом Могилевской области. Район расположен в пределах Центрально-березинской равнины. Рельеф – плосковолнистый.

Крупнейшие реки, протекающие по территории Пуховщины – Свислочь (с притоками Волма, Титовка, Талька) и Птичь (с притоком Шать).

Есть два озера – Сергеевичское и Материнское. Создано водохранилище Михайловское.

Площадь района составляет 2,44 тыс. км², из них:

сельхозземель – 105150 га, в том числе пашни – 75521 га, леса занимают – 107368 га.

Средняя температура января -6,9 оС, колеблется от -16,3 оС (1987) до 0,3оС (1989), июля 17,7 оС, от 14,2 оС (1979) до 22 оС (1936). Осадков выпадает 631мм, от 448 мм (1911) до 884 мм (1998). Продолжительность вегетационного периода 188 суток.

Климат территории Пуховичского района обусловлен расположением в умеренных широтах на западе Восточно-Европейской равнины и относительной удаленностью от водных бассейнов. Ощущается влияние приносимых с Атлантики воздушных масс. Согласно существующей общеклиматической классификации, относится к району бореального, умеренно холодного климата с четко выраженным достаточным и равномерным увлажнением, умеренно теплым летом и мягкой зимой. Количество солнечной радиации, определяемое географической широтой и режимом облачности, характерным для данного региона, достигает 3600-3800 Мдж/м² в год. При этом в теплый период (апрель- сентябрь) эта величина составляет 2900-3000 Мдж/м², а на холодный (октябрь- март) приходится лишь 750-800 Мдж/м². Радиационный баланс положителен в течение всего года и составляет 1600-1700 Мдж/м², понижаясь в холодный период до 30-60 Мдж/м². Термический режим ха-

рактируется положительными среднегодовыми температурами – +5,5-6°C. В зимние месяцы, когда приход солнечной радиации относительно невелик, основным климатообразующим фактором является циркуляция атмосферы. Характерно чередование влажных и теплых воздушных масс с Атлантики и холодных континентальных с материка, что обуславливает неустойчивость зимы. Декабрь обычно самый теплый месяц, поскольку воздух продолжает согреваться от еще не остывшей и по большей части свободной от снегового покрова земли. Средние температуры воздуха в январе опускаются до -6-6,5°C, почвы – до -6-7°C.

В среднем на зиму приходится 30-35 дней с оттепелями. Весна начинается в третьей декаде марта. Через 2-3 недели температура превышает 5°C и начинается вегетативный период. Нарастание температур весной происходит быстро, и каждый последующий месяц теплее предыдущего, повышается величина радиационного баланса. Средняя температура в апреле достигает +5,5-6°C. Весной снижается облачность и влажность воздуха, продолжительность хорошей погоды увеличивается, тем не менее, весной отмечается периодическое возвращение холодов, выпадение снега и пасмурное небо. Отдельные холода и заморозки в воздухе наблюдаются до середины мая. Лето начинается с переходом температур через +14°C во 2-3 декаде мая. Преобладание малооблачной погоды обусловлено решающим влиянием солнечной радиации на формирование климата. Летом преобладают кратковременные осадки часто с молниями и градом. В июне температура воздуха продолжает повышаться, но более плавно, чем весной, достигается максимальная продолжительность светового дня и значение радиационного баланса. Средняя температура в июле составляет +17-18°C. Осень начинается с переходом температур в сторону понижения через +14°C в начале сентября. Радиационный баланс уменьшается почти в 2 раза в сравнении с августом. В этот период в связи с различием свойств суши и моря поглощать и отдавать тепло происходит перестроение барического поля атмосферы, в результате чего усиливается циклоническая деятельность. Циклоны начинают оказывать существенное воздействие на погоду. Увеличивается количество пасмурных дней. Первые заморозки в воздухе отмечаются в конце сентября, на почве – 25-30 сентября. Устойчивый переход температур через 5°C происходит в третьей декаде октября. В целом, на протяжении года количество дней с температурой воздуха более 0°C составляет 235-240, из них 190-195 дней с температурой более 5°C, 85-90 – более 15°C. Диаграмма распределения средних температур [12] Территория Пуховичского района отличается достаточным увлажнением – 630мм в год. Однако, несмотря на достаточное количество осадков, иногда отмечаются засушливые периоды и периоды избыточного увлажнения, что объясняется неравномерным распределением осадков по времени. В теплое время года – с апреля по октябрь – преимущественно в жидком виде выпадает 450-500 мм, т.е. приблизительно 70% годового количества осадков. Зимние осадки приводят к образованию устойчивого снежного покрова. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом в районе составляет около 100 дней – с 10-15 декабря по 15-20 марта.

Общегоодовое количество дней с осадками более 1 мм – 110-120 дней. Диаграмма распределения осадков. Общая влажность воздуха высока. В зимний и позднелесенний период на протяжении суток и в оставшуюся часть года в темное время суток влажность превышает 80%. В весеннее-летний период она уменьшается до 50-70%, минимальная относительная влажность – в мае. Количество пасмурных дней в году – 130-150. Максимум ясных дней приходится на апрель-май. Продолжитель-

ность солнечной освещенности – 1700-1750 часов в год. При этом минимальная продолжительность светового дня отмечается в осенне-зимний период. Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Зимой преобладают ветры юго-западного направления, летом – северо-западного. Среднегодовая скорость ветра составляет 4м/с, летом она немного ослабевает – до 3м/с. Атмосферное давление зимой составляет 1017,5- 1018 гПа, летом понижается до 1013-1013,5 гПа. Сумма активных температур более 5°С составляет 2500-2600°, а это значит, что в вегетативные условия в районе благоприятны для сельскохозяйственного производства.

Реки района относятся к Центрально-березинскому гидрологическому району. Здесь протекают реки: Свислочь с притоками Волма, Титовка, Талька, относящиеся к бассейну Березины, Птичь с притоком Шать, относящиеся к бассейну реки Птичь. Длина реки 486 км. Истоки реки находятся в Дзержинском районе Минской области на Минской возвышенности, далее протекает по Могилёвской и Гомельской областях, впадая в Припять, являясь длиннейшим её левым притоком. Питание в основном снеговое, меньшее значение имеют грунтовое и дождевое питание. Средний расход воды — 48 м³/с. Часть стока через водохранилища перебрасываются в реку Свислочь. Свислочь берёт начало на Минской возвышенности, недалеко от горы Маяк (335 м над уровнем моря) на главном европейском водоразделе, в 39 км к северо-западу от Минска у деревни Векшицы Минского района. Протекает по Центрально-березинской равнине, впадает в Березину у деревни Свислочь Осиповичского района. В Свислочь впадает множество речек и ручьёв, к крупнейшим из которых относятся Волма и Титовка с расходом воды в устье 2,16 куб.м. в сек., на территории Минска — Немига, Лошица (справа) и Слепянка (слева). Средний расход воды в 88 км от устья 24,3 м³/с. Сток зарегулирован рядом водохранилищ, наиболее крупными из которых являются Заславское («Минское море»; площадь 31 км²) и Осиповичское (11,9 км²). Замерзает обычно в декабре, вскрывается в марте — начале апреля. Кроме них речная сеть представлена большим количеством средних рек и ручьёв. Истоки и верховье которых, относятся к речной системе Чёрного моря. Густота естественной речной сети 0,4 км/км.кв. Крупные озера Сергеевичское и Материнское. Кроме того, на реке Титовка созданы водохранилища Красногвардейское и Марьина Горка.

Ввиду того, что район находится на территории с достаточным увлажнением, отмечается хорошая способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками.

3.1.2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ для проектируемого объекта приняты согласно письму ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» 09.03.2020г. №9-2-3/369 в районе г.Марьина Горка Пуховичского района Минской области.

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха (таблица 3.1.2).

Таблица 3.1.2. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	
2902	Твердые частицы	0,062	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,047	0,15	0,050	3
0301	Диоксид азота	0,053	0,25	0,10	2
0337	Оксид углерода	0,867	5,00	3,00	4
0330	Диоксид серы	0,060	0,50	0,20	3
1325	Формальдегид	0,020	0,030	0,012	2
1071	Фенол	0,0023	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,044	0,20	-	4
0703	Бензапирен	0,000019	-	0,000005	1

Особенности климата создают примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей вредных веществ в приземном слое атмосферы. Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район, не превышающими предельно-допустимые концентрации.

Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха представлена на рис.1.

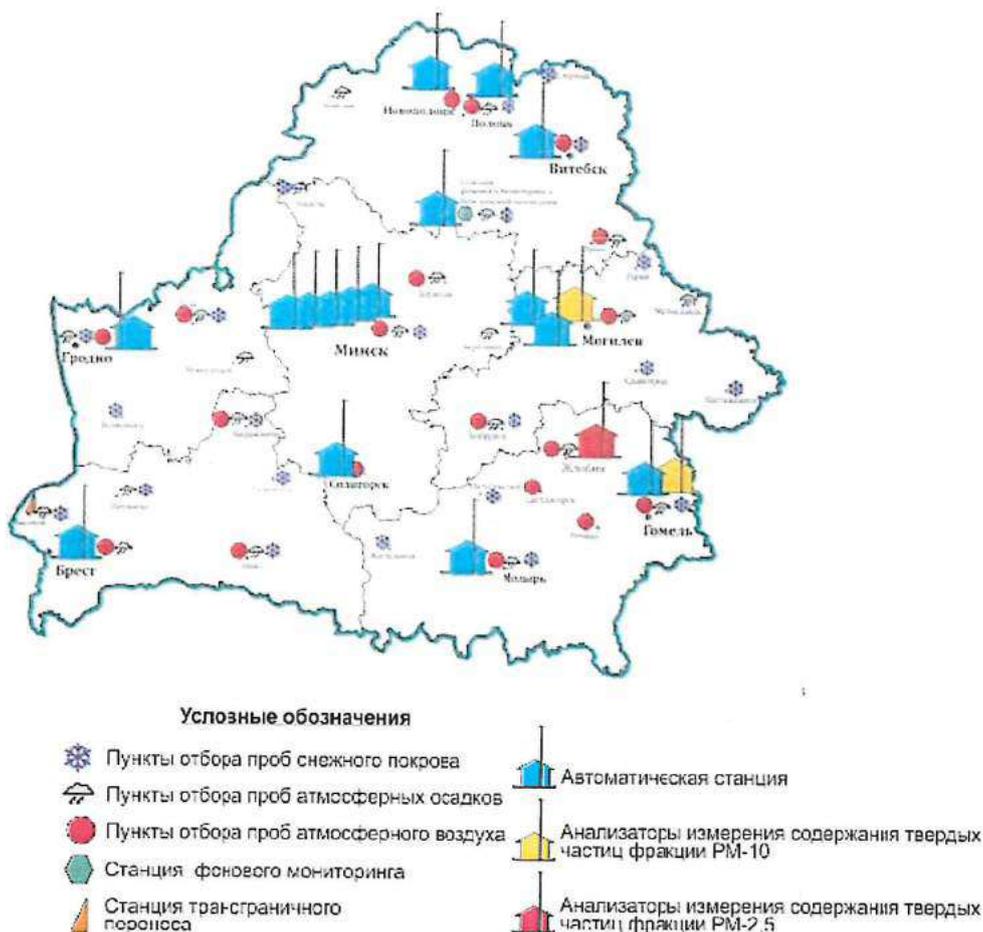


Рис. 1 – Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Республики Беларусь

3.1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Реки района относятся к Центрально-березинскому гидрологическому району. Здесь протекают реки: Свислочь с притоками Волма, Титовка, Талька, относящиеся к бассейну Березины, Птичь с притоком Шать, относящиеся к бассейну реки Птичь. Длина реки 486 км. Истоки реки находятся в Дзержинском районе Минской области на Минской возвышенности, далее протекает по Могилёвской и Гомельской областях, впадая в Припять, являясь длиннейшим её левым притоком. Питание в основном снеговое, меньшее значение имеют грунтовое и дождевое питание. Средний расход воды — 48 м³/с. Часть стока через водохранилища перебрасываются в реку Свислочь. Свислочь берёт начало на Минской возвышенности, недалеко от горы Маяк (335 м над уровнем моря) на главном европейском водоразделе, в 39 км к северо-западу от Минска у деревни Векшицы Минского района. Протекает по Центральноберезинской равнине, впадает в Березину у деревни Свислочь Осиповичского района. В Свислочь впадает множество речек и ручьёв, к крупнейшим из которых относятся Волма и Титовка с расходом воды в устье 2,16 куб.м. в сек., на территории Минска — Немига, Лошица (справа) и Слепянка (слева). Средний расход воды в 88 км от устья 24,3 м³/с. Сток зарегулирован рядом водохранилищ, наиболее крупными из которых являются Заславское («Минское море»; площадь 31 км²) и Осиповичское (11,9 км²). Замерзает обычно в декабре, вскрывается в марте — начале апреля. Кроме них речная сеть представлена большим количеством средних рек и ручьёв. Истоки и верховья которых, относятся к речной системе Чёрного моря. Густота естественной речной сети 0,4 км/км². Крупные озера Сергеевичское и Материнское. Кроме того, на реке Титовка созданы водохранилища Красногвардейское и Марьино Горка.

Территория района характеризуется относительно развитой системой рек, ручьёв, озер и относится к Черноморскому бассейну. Реки района имеют смешанный тип питания. Характерными чертами режима рек являются: высокие весенние подъемы уровней; низкая летняя межень; довольно неровный ход уровней зимой, особенно в мягкие зимы. Наиболее высокий уровень наблюдается в апреле. Вскрываются реки в средних числах марта. Ранние и поздние сроки вскрытия - конец февраля и вторая декада апреля. Ледоход продолжается 6-7 дней. Общая продолжительность половодья на крупных реках около двух месяцев, на малых около месяца. Глубина затопления пойм до 1 м, и только местами (2-3) м. Наиболее пониженные участки пойм заняты водой в течение всей летне-осенней межени. Расчет максимальных уровней весеннего половодья 1% вероятности превышения выполнен ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр».

Было заложено 4 расчетных створа р. Свислочь.

Расчетный створ №1 расположен на р. Свислочь в 0,7 км к СЗ от д.Лысовщина и в 1,3 км к ЮВ от д.Михановичи.

Расчетный створ №2 расположен на р. Свислочь в 0,6 км к ЮВ от д. Великое Поле и в 3,4 км ниже по течению от гидрологического поста р. Свислочь — д. Теребуты. Величина максимальных уровней весеннего половодья 1% вероятности превышения для: расчетного створа №1 составляет 179,29 м БС; расчетного створа №2 составляет 153,39 м БС.

р. Птичь: Расчетный створ №1 расположен на р. Птичь в 0,8 км к СВ от д.

Войровка. Расчетный раствор №2 расположен на р. Птичь в 3,2 км к СВ от д. Песчанка и в 5,2 км от д. Красный Поселок. Расчет выполнен по данным гидрологического поста р. Птичь – д. Дараганово, продленным по данным гидрологического поста р. Птичь – д. Лучицы, с учетом падения на расчетный створ. Величина максимальных уровней весеннего половодья 1% вероятности превышения для: расчетного створа №1 составляет 183,50 м БС; расчетного створа №2 составляет 160,20 м БС. Колебания уровня, вызываемые ливневыми дождями, наблюдаются во второй половине лета. В октябре-ноябре обычно наблюдаются осенние паводки. Общая продолжительность речной сети составляет около 4000 км, густота речной сети Пуховичского района составляет 0,22 км/км².

Наиболее крупными реками района являются Свислочь и Птичь. К малым рекам, протекающим по территории района, относятся реки 3 порядка: притоки Свислочи - реки Титовка, Волма, Болочанка, Синявка, Железянка, Талька; притоки Птичи - реки Осоченка, Ушанка, Гребелька, Уж, Шать, Ковалевка, Осиновка. Река Свислочь, правый приток Березины, пересекает район с запада на восток. Начало берет в Воложинском районе, вблизи населенного пункта Шаповалы. Длина реки в пределах района составляет 143 км. Долина реки извилистая, ясно выраженная, симметричная, с небольшими участками первой надпойменной террасы. Склоны умеренно крутые, иногда обрывистые, высота которых достигает 10 м, реже пологие, высотой до 5 м. Склоны осложнены оврагами и долинами притоков. Свислочь сильно меандрирует и имеет многочисленные старицы. Русло извилистое иногда разветвленное, с островами длиной 25-150 м и шириной 10-50 м. Ширина русла (15-60) м, глубина (1,5 -2,0) м. Скорость течения (от 0,1 до 0,5) м/с. Среднегодовой расход в устье 30 м³ /с. По результатам гидробиологических наблюдений по пункту Диневици определены индексы сапробности по Пантле и Букку 1,83 для фитопланктона, для зоопланктона - 1,45 и 1,70 для фитоперифитона. Биотический индекс – 8 (зообентос). Класс чистоты II-III. Высокие количественные показатели фитопланктона характерны для р. Свислочь выше н.п. Сухая Долина и обусловлены массовым развитием мелкоклеточных сине-зеленых, а высокое значение биомассы сформировано крупноклеточными пирифитовыми водорослями (*Peridinium* sp.). Значения величины индекса сапробности варьировали от 1,82 в (р. Сула н.п. Новоселье) до 2,01 (р. Щара г. Слоним). Анализ развития сообществ зоопланктона в 2011 г. свидетельствует об улучшении экологического состояния в реке Свислочь (с переходом во II класс чистоты). Река Волма - левый приток Свислочи, протекает в меридиональном направлении протяженностью 103 км, в том числе 12 км на территории Пуховичского района. Долина трапециевидальная, мелко изрезанная. Преобладающая ширина долины (400 – 600) м. Склоны пологие и умеренно крутые, у населенного пункта Красный Берег - обрывистые, высотой 6-15 м. Пойма заболочена и заторфована, частично осушена. Русло извилистое, шириной 15 м, глубиной 2,1 м. Средняя скорость течения (0,1-0,5) м/с. Среднегодовой расход в устье 6,7 м³ /с. Река Титовка - правый приток Свислочи. Берет свое начало за пределами Пуховичского района около населенного пункта Русаковичи. Длина реки составит 33 км, в том числе 17 км на территории района. Долина реки трапециевидальная и корытоподобная с крутыми склонами. Пойма заторфована, узкая, местами отсутствует, шириной (150 – 300) м. Русло извилистое, неразветвленное шириной (10-20) м, глубиной 1,5 м. Река Талька - правый приток Свислочи. Начало берет за пределами района. Протяженность в пределах района составляет 4 км. Пойма заторфована, шириной (150–300) м.

русло извилистое, глубиной (1,5-2,0) м. Река Болочанка - левый приток Свислочи. Начало берет за пределами района, протяженность в границах района составляет 17,6 км. берега обрывистые, высотой до 3 м. Пойма заболочена. Русло извилистое, шириной до 15 м, глубиной около 2,0 м. Река Синявка - правый приток Свислочи. Берет начало в болоте Мурашево. Протяженность 7,5 км. Русло реки канализовано. Река Железянка - правый приток Свислочи. Берет начала в районе населенного пункта Мощенево. Протяженность составляет 9,3 км. Русло канализовано. К наиболее крупным озерам района относятся Материнское и Сергеевичское. Озеро Материнское расположено к северо-востоку от г.п. Руденск, восточнее поселка Дружный. Площадь озера 0,58 км², максимальная глубина – 1,7 м, длина – 1,1 км, наибольшая ширина – 0,9 км. Длина береговой линии 3,09 км. Объем водной массы – 0,75 млн.м³. Озеро покрыто льдом с конца ноября по конец марта. Наиболее сильно вода прогревается в июне-июле. В него впадает ряд мелиоративных каналов. Котловина озера остаточная, овальная, вытянута с севера на юг. Склоны пологие, на севере заняты лесной и кустарниковой растительностью. На озере создана зона отдыха «Озеро Материнское» для жителей поселка Дружный. Зона отдыха обслуживается КУП «Жилкомсервис-Свислочь». Санитарное состояние зоны отдыха и побережья удовлетворительное. Магистральный мелиоративный канал Дричинский сбрасывает воды в реку Титовка, впадающую в реку Свислочь. Ширина канала по урезу воды изменяется (от 1,8 до 2,2) м, глубина воды – (0,2-0,5) м. Скорость течения воды составляет 0,1 м/с. Район строительства характеризуется наличием развитой мелиоративной сети. В непосредственной близости от существующего предприятия (170 м) располагается открытый мелиоративный канал, впадающий в канал Дричинский. Другие каналы этой мелиоративной системы находятся на расстоянии (200-500) метров. Общая протяженность сети мелиоративных каналов, находящихся в пределах территории СЗЗ завода, составляет 6200 м. Стихийно образованный пруд находится в районе бывшего отработанного песчаного карьера, в настоящее время служащего полигоном твердых бытовых отходов, площадью порядка (0,2- 0,3) га. Качественный состав поверхностных вод естественного происхождения района строительства формируется, в основном, за счет химических компонентов выпадающих атмосферных осадков и химических веществ, поступающих с поверхностным стоком с окружающей территории; для антропогенно созданных водных объектов (технологических водоемов) определяется, главным образом, водно-химическим режимом предприятия.

Проектируемый объект вклад в загрязнение поверхностных стоков не оказывает.

3.1.4. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

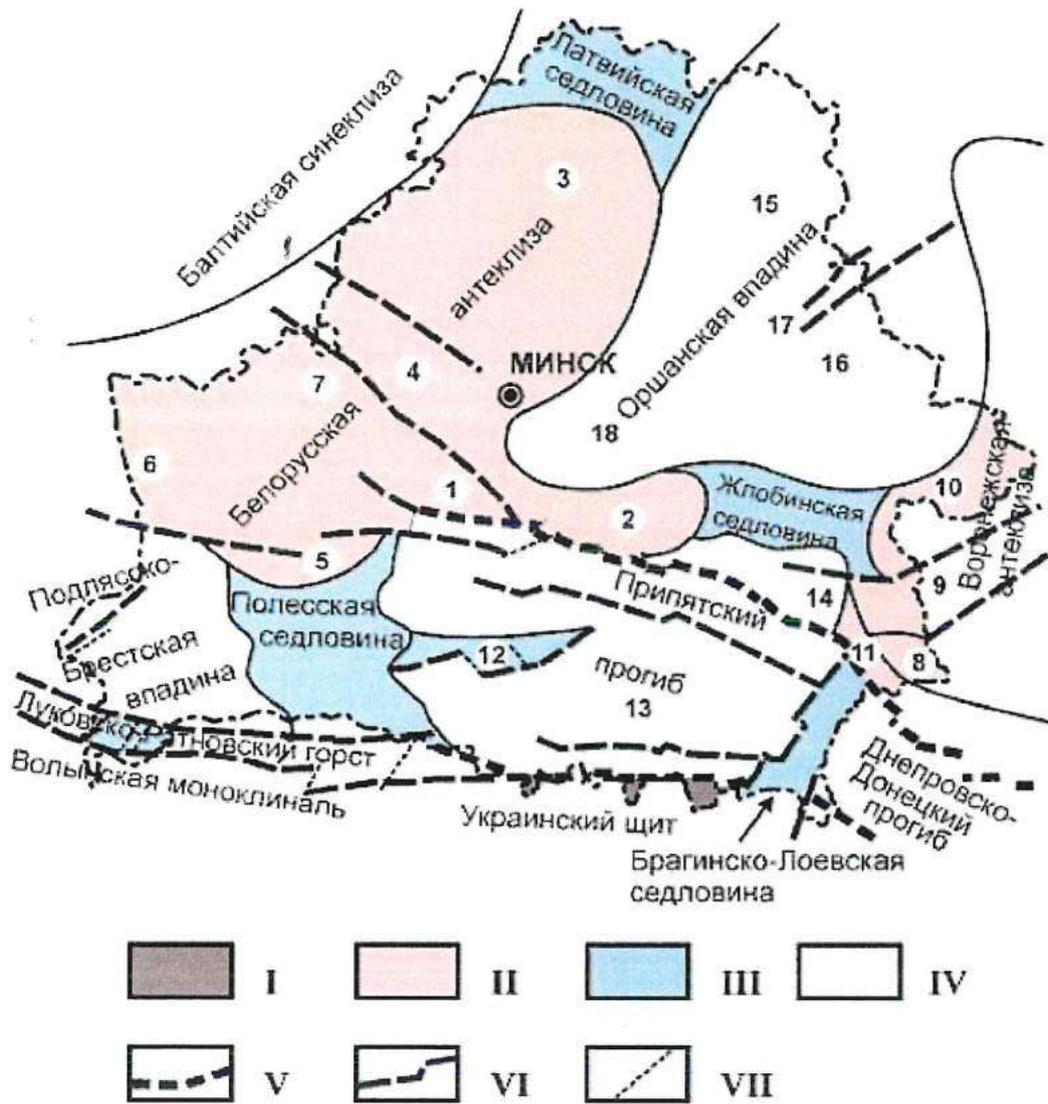
Территория Пуховичского района лежит в пределах Восточно-Европейской (Русской) платформы. Формирование ее кристаллического фундамента завершилось в архее – раннем протерозое. Платформа имеет двухъярусное строение: нижний ярус (фундамент платформы) образуют комплексы сильно смятых, метаморфизованных и пронизанных гранитами пород; верхний ярус (платформенный чехол) сложен спокойно залегающими преимущественно осадочными и отчасти вулканогенными толщами.



Кристаллический фундамент территории Пуховичского района образован в основном метаморфическими и магматическими породами и характеризуется развитием структуры Минского гранитно-гнейсового купола раннего этапа консолидации земной коры, возраст которого составляет около 2,6 млрд. лет, имеющего овальную форму. В системе тектонического районирования территория Пуховичского района расположена в пределах Оршанской впадины, которая относится к тектонической структуре первого порядка, а именно к Русской плите. Глубина залегания фундамента здесь достигает 1,8 км.

На территории впадины повсеместно распространены рифейские, вендские и девонские образования, с юга территорию Пуховичского района подпирает Бобруйский погребенный выступ, а с запада Центрально-белорусский массив. Между девонской толщей и повсеместно залегающими четвертичными отложениями местами присутствуют маломощные отложения юры и мела. В геоморфологическом отношении территория Пуховичского района расположена на границе области Центрально-Белорусских краевых ледниковых возвышенностей и гряд и области равнин и низин Предполесья. Ее территория включает южную часть Минской возвышенности, Пуховичскую и Бобруйскую равнины. Здесь преобладают волнистые и покатоволнистые флювиогляциальные равнины и низины сожского возраста, а также грядово-взгористые краевые ледниковые образования позерского возраста. Полезные ископаемые, добываемые в районе торф, песчано-гравийный материал, строительные пески, глины и суглинки, сапрпель.

Схема тектонического районирования представлена на рисунке 1.



I - кристаллический щит, II - антеклизы, III - седловины, выступы, горсты, IV - прогибы, впадины, синеклизы; разломы: V- суперрегиональные, VI - регио-нальные и субрегио-нальные, VII - локальные;

цифры на карте: 1 - Бобовнянский погребенный выступ, 2 - Бобруйский погребенный вы-ступ, 3 - Вилейский погребенный выступ, 4 - Воложинский грабен, 5 - Ивацевичский погребенный выступ, 6 - Мазурский погребенный выступ, 7 - Центрально- Белорусский массив, 8 - Гремячский погребенный выступ, 9 - Клинцовский грабен, 10 - Суражский погребенный выступ, 11 - Гомельская структурная пе-ремычка, 12 - Микашевичско-Житковичский вы-ступ, 13 - Припятский грабен, 14 - Северо-Припятское плечо, 15 - Витебская мульда, 16 - Могилевская мульда, 17 - Центрально-Оршанский горст, 18 - Червенский структурный за-лив.

Рис. 1 – Схема тектонического районирования

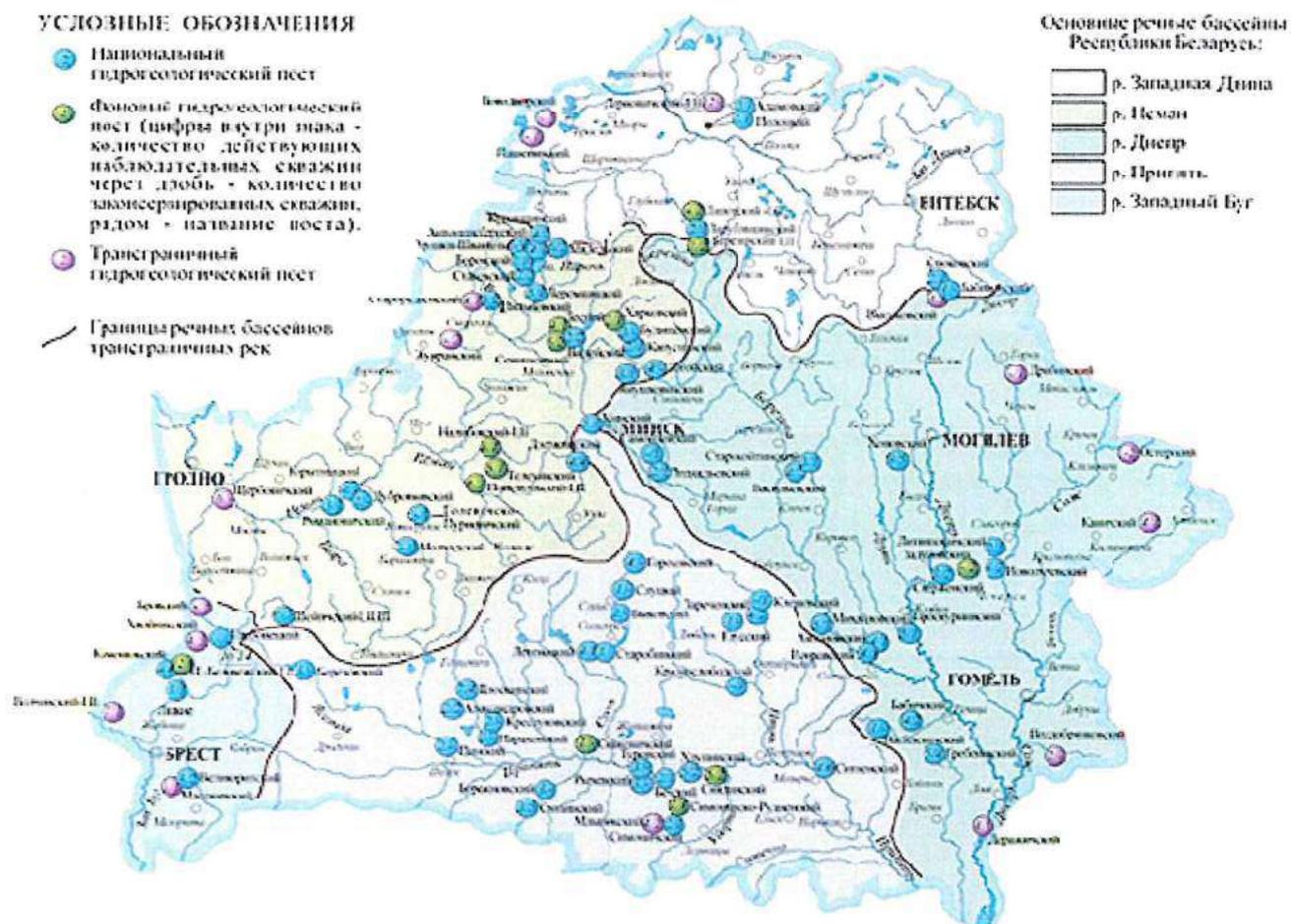


Рисунок 2 – Основные речные бассейны РБ

3.1.5. РЕЛЬЕФ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Слово "ландшафт" происходит от немецкого "dieLandschaft" и дословно означает "вид", "пейзаж". Как термин, оно впервые появилось в немецкой географической литературе в самом начале XIX в. В русской географии этот термин утвердился благодаря работам Л. С. Берга и Г. Ф. Морозова как синоним природного территориального комплекса.

Ландшафт можно определить как генетически единую геосистему, однородную по зональным и а зональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем.

Рельеф Пуховичского района в основном плоскоравнинный в пределах Центральноберезинской равнины, с незначительными участками денудированных (сформированных процессами сноса, переноса водой, ветром, непосредственным действием силы тяжести) моренных холмов и пригорков в пределах равнины. Преобладают высоты 160-200 м над уровнем моря, минимальная – 150 м (урез реки Свислочь).

В пределах изучаемого Пуховичского района выделяются 4 рода ландшафтов: Вторичные водно-ледниковые умеренно дренированные, с сосновыми, вторич-

ными мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах. Занимают общую площадь 1209,1 км² или 48,4% площади всего района. Распространены по всей территории района. Формирование геологической основы этих ландшафтов связано с деятельностью текучих вод сожского ледника. В литологии ландшафта характерны пески. Характерные формы рельефа – дюны, иногда образующие гряды, замкнутые котловины, как правило, заболоченные и заторфованные, неглубокие речные долины. Доминирующие почвы – дерново-подзолистые песчано-супесчаные, часто заболоченные. Среди лесов преобладают сосновые насаждения, которые чередуются с небольшими участками березовых, реже широколиственно-еловых, черноольховых; болота – верховые, низинные и переходные. Сельскохозяйственная освоенность около 50%. Горизонтальная структура рода в пределах Пуховичского района достаточно разнообразна. Данный род ПТК включает четыре вида - плоские с березовыми орляково-зеленомошно-кисличными лесами на дерново-подзолисто-глееватых почвах и сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах; плосковолнистые с сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабопод; волнистые с дубравами снытевокисличными, сосновыми кустарничково-зеленомошными, березовыми орляково-зеленомошно-кисличными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах, злаковыми и мелкоосоковыми лугами на дерново-глееватых почвах; волнистые с еловыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-палево-подзолистых слабоподзоленных почвах. Нерасчлененные комплексы с преобладанием болот, недренированные, с коренными мелколиственными лесами на торфяно-болотных почвах и сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах. Занимают общую площадь 793,1 км² или 31,7% площади всего района. Распространены в центральной части и на юге района. Формирование болотных ландшафтов связано с существованием крупных озерных водоемов во время оледенения. Рельеф плоский, иногда слабовыпуклый или вогнутый. В почвенном покрове доминируют маломощные, реже среднеспособные и мощные торфяно-болотные почвы. Естественная растительность представлена осоковыми, осоково-тростниковыми и лесными (черноольховыми, пушистоберезовыми) болотами, участками березовых, широколиственно-сосновых, сосновых лесов, внепойменных лугов. Горизонтальное строение представлено двумя видами ПТК. Доминантным видом является плосковолнистые ландшафты с останцами водно-ледниковой равнины, низинными разнотравно-злаково- и гипново-осоковыми болотами, пушистоберезовыми осоковыми, сосновыми кустарничково-пушицево-сфагновыми лесами на торфяно-болотных почвах, реже сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах (87,3% от территории всего рода). Более редким видом ландшафтов является плосковолнистые с останцами террас, низинными разнотравно-злаково- и гипново-осоковыми болотами, черноольховыми травяно-осоковыми и таволговыми, пушистоберезовыми осоковыми лесами на торфяно-болотных почвах, сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерновых слабоподзолистых почвах (12,7%).

Нерасчлененные комплексы речных долин разной степени дренированности, с сосновыми лесами на дерново-подзолистых почвах, лугами на дерновых заболоченных почвах, болотами. Они занимают 431,1 км² или 17,3% территории района. Распространены на повсеместно вдоль речных долин Птичи и Свислочи. Рельеф плоский равнинный. Абсолютные отметки поверхности находятся в широких пределах – от 130 до 170 м. Наиболее низкий уровень занимают поймы с плоским

рельефом, старичными понижениями, одиночными редкими гривами. С помощью отчетливо выраженного уступа высотой 2 – 5 м пойма сочленяется с площадкой первой надпойменной террасы, сложенной песчаным аллювием. Ширина последней изменяется, как правило, от нескольких сотен метров до 1 – 1,5 км. На ее поверхности обычны дюны и дюнные гряды. К площадкам террас приурочены дерново-подзолистые супесчано-песчаные почвы с сосновыми и березовыми лесам, участками пашни. К поймам тяготеют дерновые заболоченные почвы со злаковыми гидромезофитными лугами (около 60%). Горизонтальное строение ландшафтов очень простое: один подрод (с поверхностным залеганием аллювиальных песков) и один вид - долины с плоской поймой, локальными террасами, злаковыми гидромезофитными лугами на дерново-глееватых почвах, низинными разнотравно-злаково- и гипново-осоковыми болотами на торфяно-болотных почвах, сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабо-подзолистых почвах.

Холмисто-моренно-эрозионные дренированные, с широколиственно-еловыми лесами на дерново-подзолистых, реже дерново-палево-подзолистых почвах. Они занимают площадь 66,7 км² или 2,6% территории района. Эти ландшафты распространены только на западе района и приурочены к Минской возвышенности. Рельеф преимущественно мелко- и среднехолмистый (колебания относительных высот составляют 10–20 м), реже крупнохолмистый (>20 м) и платообразный. Его особенность – значительная переработанность эрозионными процессами, в результате чего нередко формируется увалистый тип рельефа. В ландшафтах проявляются также процессы денудации, приводящие к выполаживанию рельефа и переносу продуктов разрушения слагающих пород. В результате холмы имеют округлую форму, плавные очертания, крутизна их склонов достигает 5–10°, в отдельных случаях – 15–20°. Характерные формы рельефа – ложбины стока, долины мелких рек и ручьев, реже – овраги и балки. Территория сложена валунным моренным материалом – суглинистым, супесчаным и песчаным. На таких почвообразующих породах сформировались плодородные дерново-подзолистые и дерново-палево-подзолистые супесчано-суглинистые почвы, чем обусловлена высокая степень сельскохозяйственной освоенности ландшафтов. Доля сельскохозяйственных угодий достигает 67 %. В результате происходит повсеместное развитие плоскостной, реже глубинной эрозии. Проявления последней в виде овражно-балочной сети чаще приурочены к территориям, где в покровных отложениях доминируют лессовидные суглинки. Естественный растительный покров представлен небольшими участками широколиственно-еловых, сосновых, реже дубовых и еловых лесов. Лесистость ландшафтов невелика (до 25%). По ложбинам стока, днищам балок, долинам ручьев развиты внепойменные луга. Холмисто-моренно-эрозионные ландшафты в пределах района имеют однообразную структуру и включают только один вид - мелкохолмисто-грядовые с широколиственно-сосновыми орляково-зеленомошно-кисличными и сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабо- и среднеподзолистых почвах. Самым распространенным классом природно-территориального комплекса (ПАК) на территории Пуховичского района, как и в пределах всей Беларуси, является сельскохозяйственный. Он занимает 70,3% территории района или 1757,2 км², в том числе всю центральную, северную и западную части района. В пределах данного класса сельскохозяйственных ландшафтов выделено 3 подкласса. Доминирующим среди них (более 39 % площади класса) выступает подкласс сенокосно-пастбищных ландшафтов. В составе сельскохозяйственных угодий этого подкласса

преобладают луга (более 60 %), доля пашни, лесов, болот не превышает 15 %. В рельефе территория подкласса представляет собой волнистую и холмисто-волнистую поверхность с колебаниями относительных высот 3 – 5 м. Почвы торфяно-болотные, реже дерново-слабоподзолистые, характерна заболоченность. Леса сохранились мелкими участками, все они выполняют почвозащитные функции.

К субдоминантному классу относится сельскохозяйственно-лесной (29,7% территории района или 742,6 км²). Эти ландшафты представляют собой территории со смешанным типом использования земель – в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях. Вследствие этого доля сельскохозяйственных угодий достигает здесь 30-70 %, лесов-15-50 %. Внутри этого класса выделяется два подкласса ПАК: лесополевой - доминантный (84,4%), и пахотно-лесной (15,6%). Для лесополевых ПАК характерна следующая структура землепользования: на долю пашни приходится – 70 %, лесов – 20 – 50 %, болот и лугов до 10 %. Структура подклассов с/х-лесного ПАК Эти ПАК встречаются в пределах вторичных водно-ледниковых и моренно-зандровых ПТК. В естественном растительном покрове господствуют сосновые, изредка встречаются широколиственно-еловые насаждения. Пахотно-лесной подкласс ПАК так же очень распространен в пределах района. Он занимает восточную часть района и приурочен к водно-ледниковым ПТК. В рельефе преобладают слегка волнистые поверхности. В структуре угодий пашня занимает 20 – 50 %, лес – 50 – 70 %, болота и луга до 10 % территории.

Территория Пуховичского района расположена на границе Ошмянско-Минского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв и Узденско-Осиповичско-Червеньского района дерново-подзолистых заболоченных супесчаных почв.

Почвы формируются под совокупным воздействием почвообразующих пород, рельефа, климата, растительности, жизнедеятельности организмов и, особенно в последнее время, под влиянием производственной деятельности человека. На процессы почвообразования большое влияние оказывают почвообразующие породы. Преобладающими почвообразующими породами являются отложения антропогенной системы, которые перекрывают более древние отложения. На территории района встречаются моренные отложения сожского возраста, представленные серовато- и коричневатобурными валунными суглинками и супесями. Флювиогляциальные отложения в основном суглинистые. В результате взаимодействия почвообразующих факторов и пород выделяют почвы: автоморфные, полугидроморфные, гидроморфные. В границах района распространены автоморфные почвы повсеместно и гидроморфные в поймах рек на юге. В пределах района представлены дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, торфяно-болотные почвы

В поймах рек на юге распространены гидроморфные почвы, представленные торфяно-болотным низинным типом. Они сильно обводнены грунтовыми, паводковыми и поверхностно-натечными водами. По гранулометрическому составу почвы распределяются следующим образом: глинистые и суглинистые (2,01%), глинистые и суглинистые, подстилаемые песками (0,25%), супесчаные (15,6%), супесчаные, подстилаемые суглинками (51,4%), песчаные (15,5%), песчаные, подстилаемые суглинками (3,63%), торфяные и илово-болотные (9,9%), торфяно-минеральные, антропогенно-переработанные (1,6%).

Структура земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель представлена на рисунке 1. По данным на 01.01.2018 преобладают лесные и сельскохо-

зяйственные земли, площадь которых составляет соответственно 42,3% и 40,9%.

В изменении структуры земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель за последние двадцать пять лет прослеживаются определенные тенденции. Наблюдается устойчивая многолетняя тенденция сокращения площади сельскохозяйственных земель и увеличения площади, занятой лесными землями и землями под древесно-кустарниковой растительностью. Начиная с 2014 г., общая площадь лесных земель превышает площадь сельскохозяйственных земель. По

данным на 01.01.2018 площадь лесных земель в республике составляет 42,3% и превышает площадь сельскохозяйственных земель на 1,4%.

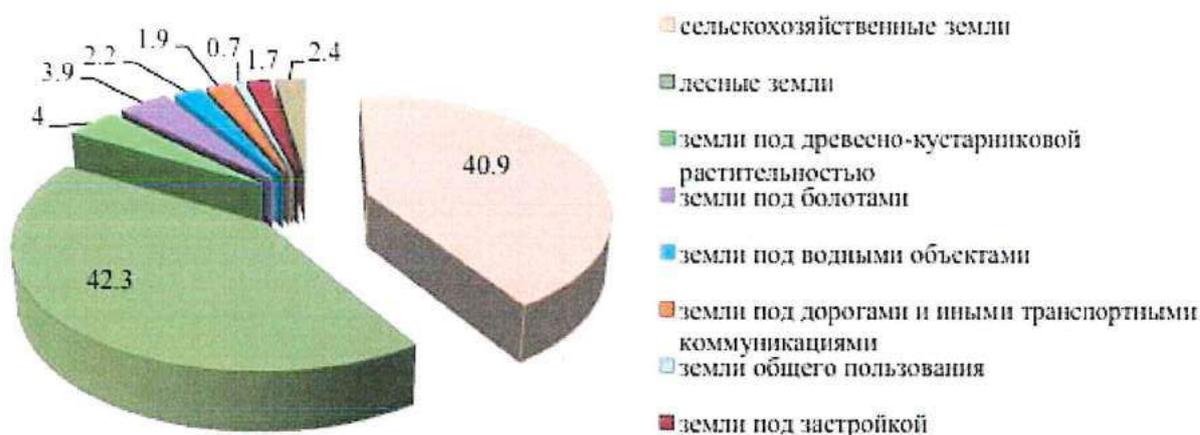


Рис. 1 – Состав и структура земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель на 01.01.2018, %

Для других видов земель также прослеживаются определенные тенденции в динамике. Так в последние двадцать пять лет наблюдается постепенное сокращение площади земель под болотами (на 17% по сравнению с 1992 г.). При этом в 2017 г. их площадь незначительно увеличилась (на 2,5 тыс. га или 0,01%) по сравнению с 2016 г. Прослеживается уменьшение общей площади нарушенных, неиспользуемых и иных земель почти в два раза (с 944,6 тыс. га в 1992 г. до 498,5 тыс. га в 2017 г.). При этом в 2017 г. их площадь немного возросла за счет увеличения неиспользуемых земель на 3,4 тыс. га (0,02%) по сравнению с 2016 г.

Наблюдается многолетняя тенденция увеличения площади земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями (на 51,1 тыс. га с 1992 г.). В 2017 г. площади этих земель увеличились на 3,2 тыс. га по сравнению с предыдущим годом. В период с 1992 г. по 2017 г. также прослеживается уменьшение площади земель общего пользования в два раза (с 281,4 тыс. га до 139,8 тыс. га).

Распределение земель по видам в разрезе областей в 2017 г. представлено на рисунке 2.

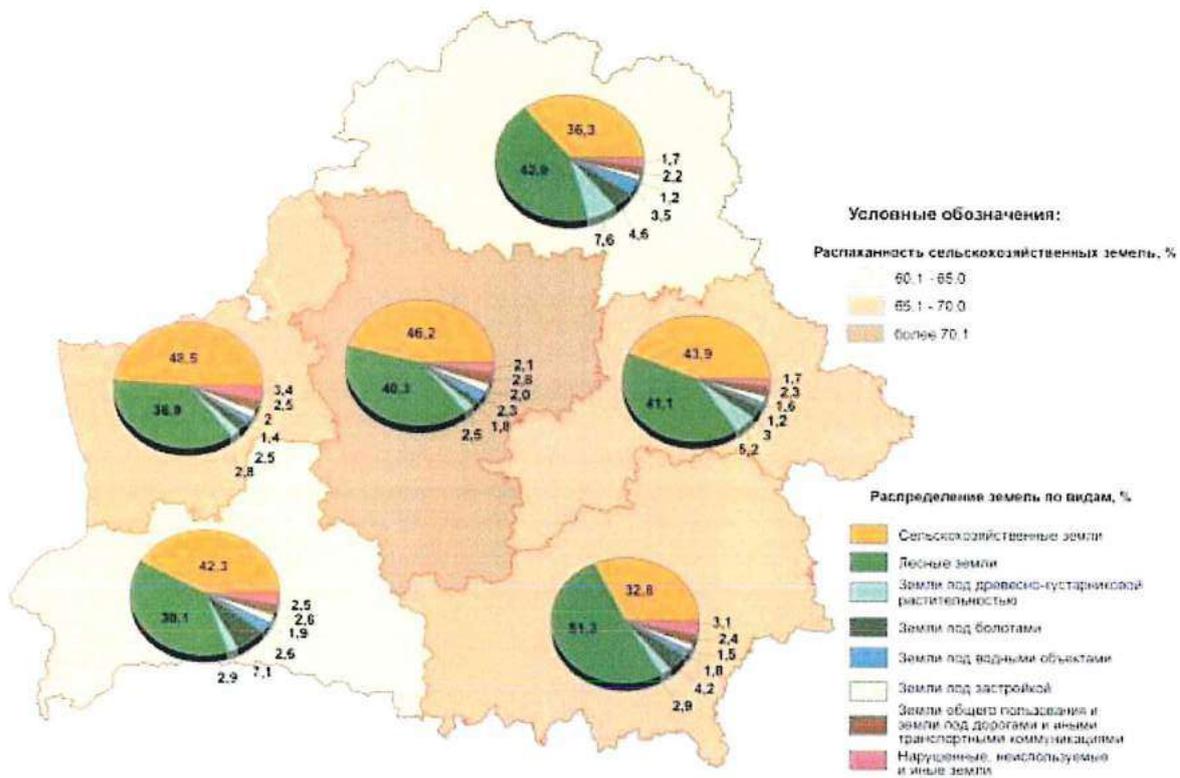


Рис. 2 – Структура земель по видам в разрезе областей (на 01.01.2018 г.)

Полезные ископаемые на площадке размещения проектируемого объекта не выявлены.

Основными почвообразовательными процессами на территории Беларуси являются: 1) подзолистый процесс; 2) дерновый процесс; 3) болотный процесс.

На северо-западе и западе Беларуси (Гродненский район, территория национального парка «Беловежская пуща») имеет место буроземный почвообразовательный процесс. На осушенных торфяниках Полесья отмечаются признаки солончакового процесса.

Подзолистый процесс протекает в условиях промывного или частично промывного водного режима под хвойными лесами на некарбонатных материнских породах. В результате отмирания древесной растительности ежегодно на поверхности почвы образуются растительные остатки небольшой мощности, которые разлагаются грибной микрофлорой с образованием светлоокрашенной органической кислоты. Эта кислота разрушает почвенные минералы и выносит продукты разрушения в нижнюю часть почвенного профиля или же за его пределы. Сверху же остается аморфный кремнезем, который по цвету напоминает золу. Этот процесс наблюдается только под хвойными (сосновыми или еловыми) лесами с моховым, вересковым или лишайниковым покровом на водораздельных участках, сложенных бескарбонатными песками.

Дерновый процесс развивается под воздействием травянистой растительности, ежегодно аккумулирующей значительное количество наземной и подземной фитомассы. Совокупность факторов и условий почвообразования на территории Беларуси способствует развитию в основном подзолистого, дернового, болотного процессов почвообразования.

Под влиянием микроорганизмов (в основном бактерий) остатки растений разла-

гаются с образованием темно-окрашенных гуминовых кислот, что ведет к обогащению верхнего почвенного горизонта гумусом. Накопление гумуса существенно ослабляет процессы выщелачивания и обогащает верхний горизонт минеральными элементами. В результате этого образуется темный гумусовый горизонт с комковатой или зернистой структурой. Самые благоприятные условия для дернового процесса складываются на карбонатных породах (известняки, доломиты и мергель). Органические кислоты на карбонатных породах быстро нейтрализуются кальцием. В результате нейтрализации органических кислот образуются гуматы кальция, большая часть которых задерживается в верхних почвенных горизонтах. Крупные массивы дерновых почв находятся в Гомельской и Могилевской областях.

На территории Беларуси дерновый и подзолистый процессы протекают обычно сопряженно, что ведет к образованию дерновоподзолистых почв, являющихся зональным типом почв в зоне смешанных и широколиственных лесов. Болотный процесс протекает в условиях избыточного почвенного увлажнения, вызванного либо неглубоким залеганием грунтовых вод, либо задержанием атмосферных осадков водоупорными породами (глина, суглинок). Характерными признаками болотного процесса являются торфообразование и заглеевание.

В Беларуси повсеместно преобладают торфяники низинного типа, которые образуются в условиях переувлажнения земель грунтовыми водами, богатыми минеральными элементами питания. Большая часть низинных торфяников сконцентрирована на Полесской низменности. Торфяники верхового типа, приуроченные к водоразделам и покатым склонам возвышенностей, образуются при заболачивании земель бедными грунтовыми водами или атмосферными осадками. В понижениях рельефа болотный процесс генетически связывается с дерновым и подзолистым процессами, что ведет к образованию дерново-подзолистых заболоченных почв.

В основу почвенно-географического районирования Беларуси положены следующие основные критерии: характер почвенного покрова; рельеф местности; температурный режим; степень проявления эрозионных процессов; заболоченность

На основании указанных критериев на территории Беларуси выделяются следующие почвенно-географические провинции: Северная (Прибалтийская) провинция; Центральная (Белорусская) провинция; Южная (Полесская) провинция.

Северная (Прибалтийская) провинция занимает северную часть страны, расположенную к северу от линии Сморгонь (Гродненская область) - Молодечно - Логойск (Минская область) - Могилев - Кричев (Могилевская область). В пределах этой провинции почвенный покров довольно разнообразен. Однако повсеместно преобладают дерново-подзолистые суглинистые и супесчаные почвы. Для провинции характерны: значительная заболоченность, завалуненность, мелкая контурность полей, широкое развитие водной плоскостной эрозии и небольшие площади осушенных земель.

Центральная (Белорусская) провинция расположена к северу от линии Брест - Ивацевичи (Брестская область) - Солигорск (Минская область) - Лоев (Гомельская область). В пределах провинции преобладают дерново-подзолистые и дерновые почвы автоморфного и полугидроморфного режимов. Имеются также значительные массивы торфяно-болотных гидроморфных почв. Местами почвы этой провинции завалуненны и подвержены эрозии плоскостного типа.

Южная (Полесская) провинция приурочена к Полесской низменности. Почвенный покров провинции довольно сложен, что обусловлено контурностью строения

почвообразующих пород и изменчивостью условий увлажнения. В пределах провинции формируются подзолистые, дерново-подзолистые и дерново-глеевые почвы легкого механического состава, а также торфяно-болотные низинные и пойменные. Большие массивы гидроморфных и полугидроморфных почв осушены. На осушенных торфяниках часто развивается ветровая эрозия.

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

Пуховичский район расположен в подзоне широколиственно-хвойных лесов лесов. Вследствие высокой освоенности района и степени вовлечения в хозяйственное использование, значительные площади заняты пахотными угодьями на месте сосновых и широколиственно-еловых лесов. Леса занимают 40% от площади района, на болота приходится до 4,4% территории, крупнейшие Сутино, Ореховский Мох, все остальное – это сельскохозяйственные угодья и прочие земли. Лесные массивы в основном сосредоточены на юге вдоль рек Свислочь, Талька, Птичь. В центральной части района – это сосновые подтаежные полесские леса, на юго-западе и юге – широколиственно-еловые кислотно-зеленомошные (в сочетании со снытниковыми, папоротниковыми) с древостоем из дуба, липы и граба. Характерной породой является дуб черешчатый летний. При средней высоте 25-30м, он иногда достигает 40 и даже 50м, имеет хорошо разветвленную и глубокую корневую систему. Местами широко представлен граб. По высоте он уступает дубу, образуя второй древесный ярус. Нередко он растет в сложных ельниках или на месте вырубленных дубрав, образуя грабняки. К почве он нетребователен. Несколько реже в лесах в виде примеси встречается клен остролистный, ясень обыкновенный, берест, ильм, вяз сладкий. Мелколиственные породы, встречающиеся только в виде вкраплений в массиве хвойно-широколиственных лесов, представлены березой пушистой, реже бородавчатой, черной ольхой и осиной. Единично встречаются дикая яблоня и груша обыкновенная. Из хвойных деревьев произрастают тис европейский, лиственница европейская и сибирская. Подлесок довольно густой и разнообразный, в его состав входят: орешник обыкновенный, бересклет бородавчатый и европейский, смородина черная, черемуха, рябина, калина, ежевика, малина, ракитник русский и др. Травяной покров также отличается многообразием видов: широколиственные травы, злаки, осоки, папоротники, медвежий лук и др. Моховой покров развит слабо. Болотная растительность в пределах региона занимает незначительную площадь и приурочена к поймам рек. Произрастают осоки и злаки, в частности осока острая, пузырчатая, омская, вздутая, дернистая, и злаки – вейник ланцетный, манник наплывающий, канареечник тростникововидный, полевица обыкновенная. Примешивается разнотравье, среди которого много собственно болотных растений – вахты, трехлистник, сабельник болотный, калужницаболотная. В поймах рек расположились и заливные луга, которые достаточно ценны в хозяйственном отношении. На пойменных гривах с ограниченным увлажнением и кратковременным затоплением в период половодья развиваются злаково-разнотравные группировки. Характерны корневищные злаки – костер безостый, вейники, пырей ползучий, щавель конский, хвощ полевой; из кормовых злаков – полевица белая, тимофеевка луговая, клевер луговой и др. В межгривенных понижениях луга затопляются на длительное время, поэтому поселились осоки с канареечником и болотным разнотравьем. В центральной пойме формируются наиболее качественные луга. Наряду с бобовыми и рыхлокустарниковыми

злаками для них характерно высокое разнотравье. Из злаков в кормовом отношении ценны лисохвост луговой, овсяница луговая, бекмания обыкновенная; из разнотравья – вероника длиннолистная, василистник светлый. В притеррасной пойме, наиболее пониженной и заболоченной, разнотравно-злаковые ассоциации переходят в осоково-злаковые с грубым разнотравьем.

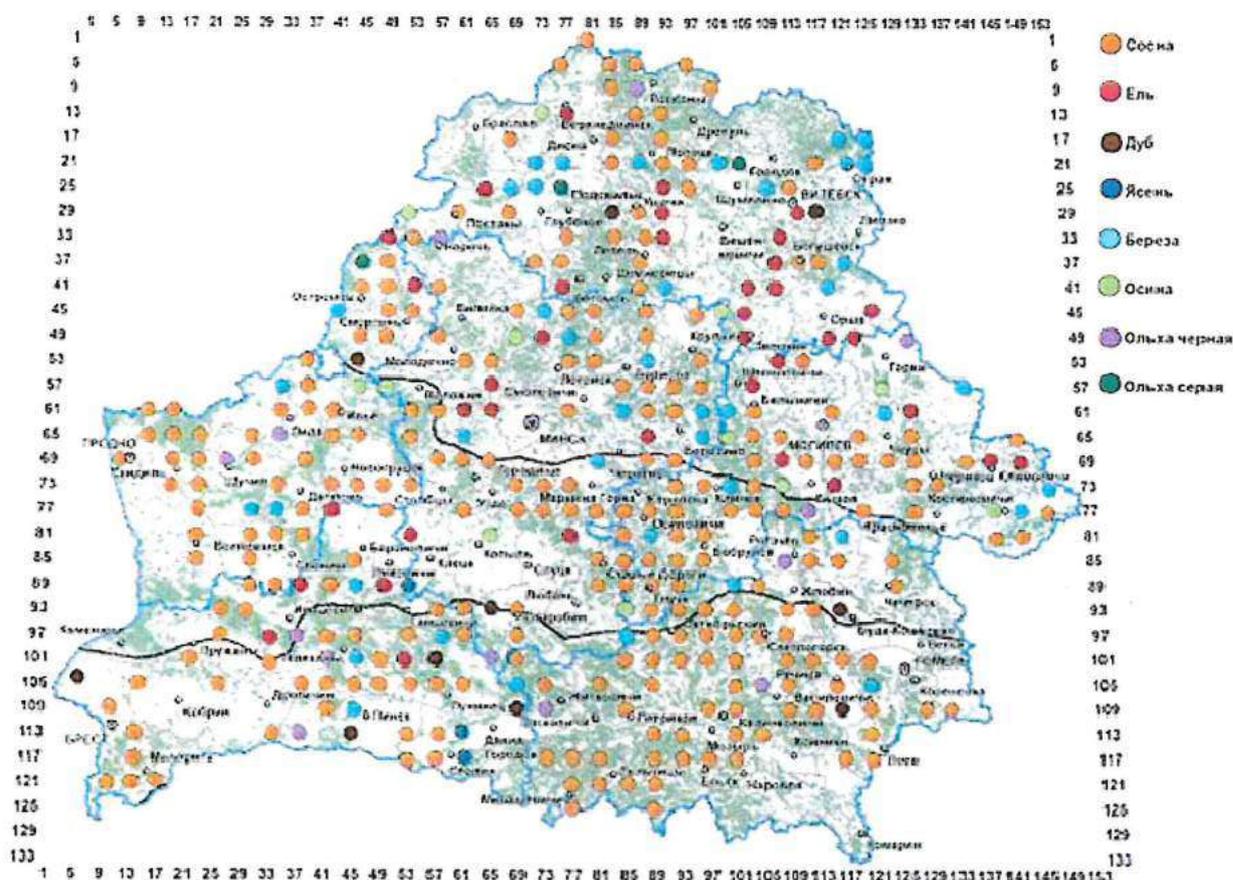


Рисунок 1 – Лесистость территории по районам РБ

В фаунистическом отношении территория Пуховичского района относится к Европейско-Сибирской подобласти Палеарктики. Фауна имеет относительно недавнюю историю своего развития. Ее основные черты начали формироваться после завершения самого крупного оледенения плейстоценовой эпохи (Припятского). Фауна смешанных широколиственно-хвойных лесов наиболее богата, т.к. включает представителей северной таежной зоны и жителей европейских лесов. В них наиболее благоприятные условия для обитания млекопитающих – копытных и хищных. Из животных обычны: белка, лось, медведь, рысь; птиц: глухарь, снегирь, клест-еловик, трехпалый дятел, обыкновенный юрок. Из хищных зверей в лесах широко распространены лисица, повсеместно встречаются лесная и каменная куницы, горностай, барсук; из грызунов – белки, а из мышевидных – рыжая полевка и обыкновенная лесная мышь. Из насекомоядных не только в лесах, но и на полях часты обыкновенный крот, обыкновенный еж, бурозубки. Боровой дичи в лесах немного, поскольку в прошлом она подвергалась сильному истреблению; встречаются глухарь, рябчик, из голубей – клинтух, вяхирь, горlinka, из куликов – вальдшнеп. Довольно разнообразны лесные хищные птицы: сарыч, сокол-чеглок, ястреб, совы – ушастая, неясыть, филин; сипуха, большую пользу приносят дятлы – трехпалый, черный, большой

пестрый, средний пестрый. Из пресмыкающихся обычны ужи, гадюки, медянки. Довольно часты прыткая и живородящая ящерицы, веретеница. Из земноводных – обыкновенная жаба, остромордая и травяная лягушки. Животный мир лугов и болот также пестр: косули, лоси, норки, обыкновенные полевки, водяные крысы, кроты, землеройки. Из птиц обычны белый аист. Серая цапля, серый журавль, кулики, коростель, кряква, чирки. По камышовым зарослям прячутся камышовка-барсучок, выпь большая и малая. У водоемов обитают речные бобры, выдры. Из водоплавающих – утки (кряковая и серая), чирки (свистунок, трескунок), нырки, крохали и др. Гуси и лебеди обычны лишь весной и осенью во время перелетов. Широко встречаются чайки, кулики, серая цапля. Из амфибий кроме зеленой лягушки в водоемах обитают озерная лягушка, тритоны. В видовом составе рыб преобладают карповые, есть лососевые и окуневые. В промысловом отношении ценны плотва, лещ, карась золотой, линь, язь и др. Развита промысел щуки, судака, окуня, ерша. К жизни на открытых местах и селениях приспособились ласка, черный хорек, куница-белодушка. Зимой в полях появляются волки, горностаи. В садах и огородах встречаются кроты, ежи, буроzubки. Из птиц на полях гнездятся жаворонки, воробьи, полевой конек. Реже встречаются серая куропатка и перепел, из хищных – лунь и пустельга. В пределах района биологические заказники республиканского значения Копыщ, Матеевичское, Омельнянский. В Красную книгу Республики Беларусь занесены: трехпалый дятел, хохлатый жаворонок, большой подорлик и др.; 24 вида растений: фиалка топяная, первоцвет высокий, валериана двудомная и др.

3.1.7 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Природно-территориальный комплекс (ПТК) – пространственная временная система географических компонентов, взаимно обусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое. Причиной формирования природно-территориальных комплексов выступают природные компоненты. Их принято подразделять на две группы: – зональные – это внешние факторы, которые зависят от неравномерного нагрева Земли Солнцем. (Неравномерный нагрев объясняется шарообразностью нашей Земли.) Он изменяется в зависимости от географической широты: при движении от экватора к полюсам нагрев земной поверхности уменьшается – незональные (или аazonальные) – это внутренние факторы, которые зависят от процессов, протекающих в недрах Земли. Результатом их является геологическое строение, рельеф. ПТК свойственно изменение во времени. Больше всего на них влияет хозяйственная деятельность человека. В последнее время (в рамках развития Земли) на планете начинают возникать комплексы, созданные человеком, – антропогенные (греч. *anthropos* – человек, *genes* – рождение) ландшафты.

Согласно ландшафтному районированию территория относится к подзоне бореальных ландшафтов, Предполесской провинции водно-ледниковых и моренно-зандровых ландшафтов с хвойными и широколиственно-еловыми лесами на дерново-подзолистых почвах. Территория Пуховичского района почти полностью расположена в Среднепечиском районе плосковолнистых и волнистых вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосняками и болотами. Северная и северо-восточная часть находится в Верхнепечиском районе вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосняками и болотами. В пределах района преобладают волнистые с моренными холмами и дюнами ландшафты с хвойными и широколиственно-еловыми, с по-

нижением рельефа на юге переходят в плоские ландшафты с хвойными и широколиственно-еловыми и дубовыми лесами. Долины рек представлены плоскими ландшафтами, локальными террасами со злаковыми лугами, низинными болотами. Природные условия естественных экосистем территории района в целом способствуют формированию кислой реакции среды, что приводит к высокой подвижности химических элементов в ландшафтах и способствует их выносу из почв с инфильтрационными водами и переходу в растения. Сельскохозяйственная освоенность земель составляет (50-60) %. Земельные ресурсы представлены преимущественно лесными и открытыми землями и землями под постоянными культурами. Интенсивность использования сельскохозяйственных земель составляет (35-45) %. Сравнительно низкая хозяйственная освоенность территории района в сочетании с ее природными свойствами – большим количеством озер и благоприятным состоянием окружающей среды создает благоприятные предпосылки для рекреационного использования данной территории. Земли природоохранного назначения представлены особо охраняемыми природными территориями, общей площадью 12,271 тысяч гектаров, без изъятия земель из соответствующих землепользований (земли лесохозяйственного учреждения «Пуховичский лесхоз», «Слуцкий лесхоз»). К ним относятся 9 особо охраняемых природных территорий республиканского и местного значения и в том числе 2 гидрологических памятника природы местного значения.

На площадке строительства проектируемого объекта и прилегающей к нему территории природные комплексы и природные объекты, на которые может быть оказано негативное воздействие, отсутствуют.

3.1.8. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Природно-ресурсный потенциал - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Все названные ресурсы вовлечены в современную человеческую деятельность, то есть в производственный процесс, в процесс природопользования. Рудные полезные ископаемые.

Лесные ресурсы. Общая площадь лесного фонда Пуховичского района составляет 79,2 тыс. гектаров, лесистость – 32,4 процента. Леса на территории Пуховичского района представлены лесами I и II группы в соотношении 54% и 46%. Такое распределение лесов по группам отражает их высокое природоохранное значение. Наибольший удельный вес принадлежит лесам лесохозяйственной части зеленой зоны г. Минска (31%). Леса водоохраных зон являются структурными элементами переходных компонентов природно-экологического каркаса, выступая основными миграционными коридорами для птиц. Водные ресурсы. Реки Пуховичского района занимают 1,6 % площади района – около 4 тыс. га. Общая продолжительность речной сети составляет около 4000 км. густота речной сети Пуховичского района составляет 0,22 км/км². Наиболее крупными реками района являются Свислочь и Птичь. Значительных озёр на территории района нет, большинство водных объектов имеют остаточное происхождение. В хозяйственном отношении они используются для технического водоснабжения, разведения рыбы, организации мест массового отдыха населения и как водоприемники при осушении болот. К наиболее крупным относятся озера Материнское, Сергеевичское, разлив "Узляны - Малинники". Биологические ресурсы. Богатство Пуховичского района водными и лесными ресурсами обеспечивает разнообразие биологических ресурсов, к которым относятся ресурсы

рек и озер, а также ресурсы суши. Природные ресурсы являются важной основой развития туризма на территории Пуховичского района при условии обязательного контроля любой туристической деятельности, направленного на предупреждение нежелательных воздействий на ландшафтное и биологическое разнообразие. Охотничьи угодья на территории района составляют 209140 га, из них 72383,6 га – лесные, 130027,9 га – полевые, 6728,5 га – водно-болотные. Земельные ресурсы. В настоящее время наибольшая доля земель находится в сельскохозяйственном использовании 111,3 тысяч га (46%) и государственных лесохозяйственных организациях 107,5 тысяч га (44%). В районе функционирует порядка 50 сельскохозяйственных организаций, в том числе с наиболее крупными землевладениями – 21 организация Минсельхозпрода и структурные подразделения различных предприятий со средним размером сельскохозяйственных угодий 4,8 тысяч га, в том числе 2,9 тысяч га пашни. При этом с 2000 года снизилась доля земель сельскохозяйственных организаций (на 6%), в основном за счет изъятия земель для других землепользователей. При этом в 2,5 раза увеличились земли крестьянских (фермерских) хозяйств с общей площадью землевладений 3,1 тысяч га (1,3%), а доля земель граждан различного назначения сохранилась на уровне 5%. В районе насчитывается более 40 крестьянских фермерских хозяйств с общей площадью земель 3,1 тыс. га. Возрос удельный вес земель лесохозяйственных организаций (на 4%). Ведение лесного хозяйства на территории 91 тысяч га осуществляется ГЛХУ «Пуховичский лесхоз», а на остальной территории ГЛХУ «Минский лесхоз», ГЛХУ «Пуховичский лесхоз», ГЛХУ «Слуцкий лесхоз», Жорновской э/б института леса. Полезные ископаемые. На территории Пуховичского района разведаны месторождения песка, гравийно-песчаных (ГПС) и песчано-гравийных смесей (ПГС), глинистого сырья (глина, суглинок) и торфа. По данным Центральной геофизической экспедиции РУП «Белгеология» на территории района имеется 14 месторождений песка, песчано-гравийной и гравийно-песчаной смеси, а также 2 месторождения глинистого сырья. Три месторождения ПГС и песка находятся в разработке. Выявлено 144 месторождение торфа с общей площадью 73081 га. Общая площадь выработанной части составляет 9811 га (4 % от общей площади района). Средняя глубина торфяной залежи до разработки, составляла (от 1,46 до 3,4) м. Эксплуатационные запасы торфа составляют 9 млн.тонн. Значительные территории отработанных месторождений не пригодны для сельскохозяйственного освоения (2172 га). Основными причинами непригодности таких земель для сельского хозяйства являются подтопление из-за низкого положения в рельефе или подстилания остаточного слоя торфа водоупорными грунтами (сапропель, суглинок, глина), невозможность создания благоприятного водного режима для сельскохозяйственных культур и условий для прохождения техники экономически выгодными методами, а также неблагоприятная реакция среды, наличие карбонатных отложений (мергель, торфотуф, сапропель), обуславливающих ретроградацию фосфорных удобрений и др. Для таких территорий необходимо изменить направление использования с сельскохозяйственного на природоохранное или лесохозяйственное. Результаты комплексной оценки природно-ресурсного потенциала используются при разработке вариантов и выборе наиболее рациональной модели территориального развития района, а также при технико-экономическом обосновании размещения инвестиционных проектов в процессе реализации схемы комплексной территориальной организации района. Производственно-коммерческая функция предусматривает производственную и научно-производственную деятель-

ность, обслуживание оптовых и отраслевых складов, ведение оптовой торговли (предприятия оптовой торговли, рынки, супермаркеты и пр.), энергообеспечение, а также сопутствующие функции по транспортному и социальному обслуживанию производственной и коммерческой деятельности. К территориям, где недопустимо размещение производственно-коммерческой функции в районе относятся: - болота; - леса I группы; - особо охраняемые природные территории и памятники природы; - второй пояс зон санитарной охраны подземных водозаборов.

3.2.ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Планировочными ограничениями санитарно-гигиенического и природоохранного видов для принятия планировочных решений по территориальному развитию Пуховичского административного района и новому размещению объектов производственной инфраструктуры выступают санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы, особо охраняемые природные территории и территории, подлежащие специальной охране. Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохранные зоны. Водные объекты охраняются путем соблюдения режимов использования водоохранных зон и прибрежных полос. Для малых рек Пуховичского района в 1990 году разработан институтом "Белгипрозем" и утвержден "Проект водоохранных зон и прибрежных полос малых рек на территории Пуховичского района Минской области БССР". Для рек Птичь и Свислочь РУП "ЦНИИКИВР" разработан "Проект границ водоохранных зон и прибрежных полос рек Свислочь и Птичь в пределах Пуховичского района Минской области".

Границы ВЗ и ПП утверждены решением Минского областного исполнительного комитета от 26 июля 2006 г. № 727. Белорусским Государственным университетом были разработаны и утверждены "Проект водоохранных зон и прибрежных полос водоемов Пуховичского района Минской области" (решение Пуховичского районного исполнительного комитета от 25.05.06г. №1/79) и "Проект водоохранных зон и прибрежных полос г. Марьино Горка" (решение Пуховичского районного исполнительного комитета от 07.02.2011 г. № 290). Основными неблагоприятными факторами (ограничениями) для реализации планируемой деятельности является наличие в регионе особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На земельном участке размещения проектируемого объекта отсутствуют санатории, дома отдыха, памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

Природных и иных ограничений в районе проектируемого объекта не выявлено.

3.3.СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Пуховичский район расположен в центральной части Республики Беларусь и юго-западной части Минской области. На севере он граничит с Минским, западе – Узденским, северо-востоке – Червенским, на юге – Слуцким и Стродорожским районами Минской области, а на юго-востоке с Осиповичским районом Могилевской области. Площадь территории района составляет 244,2 тысяч га или 6,1%

территории области. Пуховичский район является одним из районов Минской области с наиболее развитой экономикой. Ведущая роль в экономике Пуховичского района принадлежит предприятиям по производству и распределению электроэнергии, газа и воды и обрабатывающей промышленности, в том числе предприятиям АПК. При этом, в районном центре получили размещение, в основном, предприятия АПК, а в г.п. Руденск, г.п. Свислочь, р.п. Правдинский, п. Дружный, аг. Дукора работают предприятия (по производству электроэнергии, деталей машин, химическое производство, добыча и переработка торфа), определяющие специализацию района в области и стране. Предприятия агропромышленного комплекса осуществляют производство и переработку сельскохозяйственной продукции, ремонт и обслуживание техники, обслуживание сельскохозяйственного производства, логистику, транспортировку и реализацию продукции. Производственно-экономическая ситуация Промышленность района представлена такими крупными промышленными предприятиями, определяющими специализацию Пуховичского района, как РУП «Минскэнерго» Минская ТЭЦ №5 и филиал ОАО «Белэнерго-строй» Белэнергостройиндустрия в п. Дружный, ОАО «Руденск» в г.п. Руденск, ОАО «Завод горного воска» в г.п. Свислочь, филиал УП «Мингаз» ПРУП «Сергеевичское» в р.п.Правдинский, ЗАО «Август-Бел» в аг. Дукора. Ведущими сельскохозяйственными субъектами хозяйствования являются ОАО «Голоцк», ПСУ «Руденское» УП «Минскметрострой», СПФ «Дричин» КПУП «Гормолзавод №1», ЧСУП «Дукора-Агро», СХФ ОАО «ММЗ» «Светлая нива», СПК «Агро-Оберег», ОАО «Зазерка», РСДУП «Э/Б «Зазерье» РУП «НПЦ НАН РБ по механизации сельского хозяйства». На долю этих сельскохозяйственных предприятий приходится 60% объемов произведенной сельхозпродукции Пуховичского района. Сельское хозяйство района ориентировано на производство молока и мяса, выращивание зерновых культур, картофеля. Хорошо развивается промышленная сфера. ОАО «Руденск» успешно реализовало инвестиционный проект «Создание производства рефлекторов и автомобильных фар». СООО «Морозпродукт» в июне 2013 года ввело в действие новый завод, сконструированный по последним мировым тенденциям в области производства мороженого. ОАО «Завод горного воска» запустил новую технологию гидроочистки парафина, для получения пищевого парафина, парафиновой эмульсии для деревообработки. В районе динамично развивается внешнеэкономическая деятельность. В 2009 году объем экспорта составлял 22,5 млн долларов США. За 2013 год экспортировано продукции на сумму 146,3 млн долларов США, или 172,6% к аналогичному периоду 2012 года. Организации района осуществляют внешнеторговые операции с 69 странами мира. Товары поставляются на рынки 41 государства, импортируется продукция из 55 стран. Основными торговыми партнерами являются Россия, Китай, Украина, Бельгия, Польша, Литва, Германия. Ведущими экспортерами района являются ЗАО «Август-Бел», ОАО «Завод горного воска», ОДО «АКСО», СООО «Морозпродукт», ОАО «Руденск», СООО «Волшебный остров», ОАО «Машпищепрод», ООО «Белэкотехника».

Водоснабжение. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городских и сельских поселений, животноводческих ферм и комплексов, учреждений отдыха Пуховичского района являются подземные воды, эксплуатируемые артскважинами и шахтными колодцами. Поселок Дружный, г.п. Свислочь снабжаются водой от единого подземного водозабора, в составе которого три скважины (одна из них подлежит тампонажу), насосная станция второго подъема со станцией обезжелези-

вания воды, которая в настоящее время находится на реконструкции. Производительность водозабора около 4,0 тыс.м³/сут, из них около 0,5 тыс.м³/сут подается на хозяйственно питьевые нужды ТЭЦ-5. Основной проблемой снабжения качественной водой является отсутствие станций по обезжелезиванию воды. Концентрация железа в воде централизованных источников составляет (от 0,25 до 1,92) мг/л, средняя концентрация железа в воде по району около 0,43 мг/л. Теплоснабжение. Основным источником централизованного теплоснабжения агломерации населенных пунктов «Руденск-Дружный-Свислочь» является пуско-резервная котельная (ПРК) ТЭЦ-5, которая входит в состав ГПО «Белэнерго», Министерства энергетики РБ.

Газоснабжение. Газоснабжение Пуховичского района осуществляется на базе природного и сжиженного углеводородного газа. Природный газ поступает через газораспределительные станции (ГРС).

Электроснабжение. В настоящее время на территории Пуховичского района действует 11 потребительских подстанций (в т.ч. 2 ПС напряжением 110/35/10 кВ, 2 ПС 110/10 кВ, 1 ПС 110/10/6 кВ, 1 ПС 110/6 кВ, 7 ПС 35/10 кВ).

Установленная мощность потребительских подстанций по району составляет 155,6 МВА. Загрузка потребительских ПС колеблется в пределах от 5% до 56%.

Транспортное обслуживание. Пуховичский район характеризуется хорошо развитой сетью автомобильных дорог. Важнейшими транспортными коммуникациями, по которым обеспечиваются внешние и внутренние связи являются республиканские автомобильные дороги Минск-Гомель (М- 5), Пуховичи – Узда – Негорелое (Р-68), Марьина Горка – Старые Дороги (Р-92), Логойск – Смолевичи – Марьина Горка (Р-59) и Смолевичи – Смиловичи – Правдинский – Шацк (Р-69), а также железнодорожная магистраль Минск – Жлобин – Гомель. Через район проходит 9-Б трансъевропейский коридор Вильнюс – Минск – Гомель, что создает благоприятные условия развития для прилегающих территорий. Железнодорожный транспорт. Территорию района пересекает участок Минск-Осиповичи двухпутной магистральной железнодорожной линии Гомель-Минск-Вильнюс. Участок Минск-Осиповичи электрифицирован и характеризуются значительными размерами движения поездов. Размеры движения поездов на этом участке достигают восьмидесяти пар поездов в сутки, в том числе двадцать две пары пассажирских и до тридцати двух пар (выходной день летнего периода) пригородных электропоездов в сутки. Железнодорожная станция Руденск обслуживает подъездные железнодорожные пути расположенных на территории района предприятий: ТЭЦ-5, завода «Горного воска». В последние годы наблюдается рост местной грузовой работы, ее объем в 2010 году составили 754,6 тонн и с каждым годом увеличивается. В структуре перевозок преобладают строительные (31,6%) и нефтеналивные грузы (20,7%). Санитарная очистка территории. На территории района санитарная очистка территории осуществляется в соответствии со «Схемой сбора и вывоза твёрдых коммунальных отходов (далее ТКО) в населенных пунктах Пуховичского района». В районе используется 2 системы удаления ТКО – планово-регулярная (маршруты согласованы) и заявочная. В районе промплощадки ТЭЦ-5 размещается усовершенствованный полигон ТКО Руденск-Дружный-Свислочь с охватом прилегающих населенных пунктов. Сортировочная станция отсутствует. Раздельный сбор ТКО организован в г. Марьина Горка, г.п. Свислочь, п. Дружный, ряде агрогородков района. Сбор твердых коммунальных отходов в населенных пунктах района производится либо в контейнеры, либо непосредственно мусоровозом собирается и вывозится на полигоны.

Медико-демографическая ситуация

Демографические показатели наиболее полно отражают влияние совокупности факторов социально-экономического, природно-климатического, наследственно-биологического характера и являются индикатором степени благополучия в обществе. Здоровье населения и демографическая ситуация – две стороны важнейших процессов жизни общества: его экономического развития, национальной безопасности и стабильности. В последнее десятилетие демографическая ситуация в Пуховичском районе, как и по Минской области, да и в целом по Республике Беларусь, имеет ряд как положительных, так и негативных тенденций. С конца XX столетия характерной стала новая стадия демографического развития – депопуляция, и хотя в области продолжается процесс естественной убыли и постарения населения – темпы его значительно снижены. За 2016 год Минская область по численности постоянного населения вышла на 2 место в республике после города Минска, обойдя Гомельскую область, на ее территории проживает почти 15% от численности всего населения Республики Беларусь.

В 2016 году основные показатели, характеризующих демографическую безопасность, изменялись как в сторону улучшения, так и в сторону ухудшения. За последние 15 лет, благодаря росту и стабилизации рождаемости и снижению уровня смертности, естественная убыль населения Минской области сократилась с -8,7 на 1 000 населения в 2002 году до -0,9 на 1 000 населения в 2016 году и стала наименьшей за эти годы, однако сохранился низкий уровень воспроизводства населения: превышение смертности над рождаемостью, неблагоприятная структура по полу и возрасту, прогрессирует постарение населения, особенно в сельской местности. Среднегодовая численность населения Минской области за 2016 год составила 1 420 147 человек (за 2015 год – 1 412 599). За отчетный год численность населения увеличилась на 7 548 человек, однако связано это не с естественными процессами смертности и рождаемости, а с миграционным приростом. Причем, если в предыдущие годы увеличивалось количество населения, проживающего в городской местности, а из сельской местности отмечался отток населения, что было обусловлено негативными тенденциями естественного движения и миграционной убылью населения на селе, то в последние два года прирост населения отмечен как в городах (на 3 534 человека), так и в особенности в сельских населенных пунктах (на 6 859 человек). Естественное движение населения по-прежнему характеризуется убылью, в 2016 году естественная убыль населения составила 1 325 человек, что почти в полтора раза выше, чем в 2015 году (958 человек).

Повышение уровня рождаемости населения отмечается с 2003 года. Общий коэффициент рождаемости за период с 2003 по 2016 годы повысился с 8,6 до 13,1 на 1 000 населения, или на 52,3%, однако по сравнению с 2015 годом показатель рождаемости снизился на 3%. Тенденция к увеличению рождаемости во многом обусловлена вступлением в возраст максимальной репродуктивной активности (20 – 29 лет) поколений женщин, рожденных в середине 1980-х годов

– периода сравнительно высокой рождаемости. Но в соответствии с оценочными критериями Всемирной организации здравоохранения уровень рождаемости менее 15 на 1 000 населения считается низким. В 2016 году в Минской области родился 18 541 ребенок, что на 535 детей меньше, чем в предыдущем году. Из них в городах и поселках городского типа 10 431 человек (56,3%), а в сельской местности – 8 110 (43,7%). По сравнению с 2015 годом показатель рождаемости снизился как сре-

ди городского населения, так и в сельской местности. Показатель рождаемости в 2016 году составил 13,1 на 1 000 населения (в 2015 году – 13,5 на 1 000 населения) – это выше, чем было определено прогнозными показателями программы демографической безопасности Минской области (10 –

11 на 1 000 населения). Начиная с 2002 года, наблюдается тенденция роста рождаемости Минской области

Но, если в предыдущие годы по данному показателю Минская область занимала одно из лидирующих мест в Республике Беларусь, то за 2016 год рождаемость в области снизилась (с 13,5 до 13,1 на 1 000 населения) и выше нашего сейчас показатели Брестской и Гродненской областей. Еще один из важнейших медико-демографических показателей – естественное движение населения – разница между уровнями рождаемости и смертности, в зависимости от полученного результата можно говорить о естественном приросте либо убыли населения. В Минской области на протяжении периода мониторинга (с 1991 года) вследствие преобладания уровня смертности над рождаемостью естественное движение населения характеризуется как отрицательное, т.е. говорим о естественной убыли населения

Здравоохранение Система здравоохранения в районе представлена центральной районной больницей с поликлиникой в городе Марьина Горка, Руденской городской больницей с поликлиникой, Свислочской городской больницей, Правдинской городской больницей, Шацкой участковой больницей, Зазерской больницей сестринского ухода, Друженской поликлиникой, 7 сельскими амбулаториями: в населенных пунктах Дричин, Дубровка, Дукора, Пережир, Пуховичи, Зазерье, Талька. В районе функционируют 25 фельдшерских амбулаторных пунктов, 14 аптек и аптечных киосков.

В г. Марьина Горка размещен детский областной центр медицинской реабилитации «Пуховичи» и ГУ «Пуховичский районный центр гигиены и эпидемиологии». Обеспеченность населения Пуховичского района вместимостью больничных учреждений в настоящее время достигает 6,7 коек на 1000 жителей. Амбулаторно-поликлиническими учреждениями население Пуховичского района обеспечено в пределах 19 посещений в смену на 1000 жителей. Социальная инфраструктура Социальная инфраструктура является важнейшим элементом, обеспечивающим устойчивое и гармоничное развитие регионов, формирование полноценной среды жизнедеятельности, восприимчивость к инвестициям и инновациям. Социальная инфраструктура представляет собой множественную составляющую народнохозяйственного комплекса и включает объекты обслуживания (образования, воспитания, здравоохранения, спорта, культуры, торговли, бытового и коммунального обслуживания, связи и кредитно-финансовые). Всего на территории Пуховичского района, включая городские населенные пункты, функционирует около 650 объектов, большую часть которых составляют предприятия торговли и общественного питания (48%). На долю таких отраслей как образование, культура, коммунальное и бытовое обслуживание приходится по 10-12% объектов, созданных на территории района. На начало 2016 года сеть учреждений дошкольного образования формируют 16 ясли-садов, 4 детских сада, 10 учебно-педагогических комплексов средняя(базовая) школа-сад и дошкольный центр развития ребёнка. Общая вместимость учреждений дошкольного образования района составляет 2,9 тысяч мест, а посещают эти учреждения 2,6 тысяч детей. Из общего числа детских дошкольных учреждений 6 объектов, вместимостью 0,83 тысяч мест, размещено в г. Марьина Горка, по одному учрежде-

нию вместимостью от 150 до 220 мест в поселках городского типа Руденск, Свислочь и Правдинский, а 23 учреждений вместимостью 1,5 тысяч мест – в населенных пунктах сельской местности. Сеть общеобразовательных школ Пуховичского района включает 31 среднюю школу вместимостью около 14,5 тысяч мест, 2 базовые школы, вместимостью 0,25 тысяч мест, а также, размещенную в городе Марьина Горка, гимназию вместимостью 990 мест. Из общего числа учреждений общего среднего образования района 5 объектов вместимостью 4,4 тысяч мест размещены в городе Марьина Горка, средняя школа вместимостью 800 мест в г.п. Руденск, средняя школа вместимостью 665 мест г.п.Свислочь, средняя школа вместимостью 960 мест в р.п.Правдинский и 26 объектов вместимостью 8,8 тысяч мест – в сельских населенных пунктах. Объекты социального обслуживания населения включают ГУ «Пуховичский районный территориальный центр социального обслуживания населения» и ГУ «Пуховичский психоневрологический Дом-интернат» в д. Новый Уборок. Предоставлением коммунальных услуг на территории района в настоящее время занимается УП «Жилтеплосервис» КХ Пуховичского района и его филиалом «Дружный», в структуре которых работают ЖЭУ в г. Марьина Горка, аг. Блонь, аг. Пуховичи, аг. Дубровка, п. Марьино, д. Светлый Бор и участки в г.п. Свислочь, п. Дружный, г.п. Руденск, р.п. Правдинский, д. Габриелевка, д. Моторово и аг. Дукора. Сеть учреждений культуры включает Районный центр культуры в городе Марьина Горка, горпоселковые дома культуры в городских поселках Руденск и Свислочь, поселковый дом культуры в р.п. Правдинский, 25 сельских домов культуры, 3 сельских клуба, Центральную районную, городскую и детскую библиотеку в городе Марьина Горка, горпоселковую и детскую библиотеку в городском поселке Руденск, горпоселковую библиотеку в г.п. Свислочь, поселковую библиотеку в р.п. Правдинский, поселковую и детскую библиотеку в п.Дружный, 28 сельских библиотек, 5 клубов -библиотек, а также кинотеатр «Октябрь» в городе Марьина Горка, ГУ «Пуховичский районный краеведческий музей» в аг. Блонь и его подразделение аг. Горелец.

Брендом Пуховичского района является размещенный на его территории вблизи д. Птичь музейный комплекс старинных народных ремесел и технологий «Дудутки».

4.ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1.ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 4.1.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРЫ

Настоящее состояние атмосферы формируют существующие источники загрязнения, которое характеризуется числом ингредиентов, загрязняющих атмосферу рассматриваемого района, согласно прилагаемой справке ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды»

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Данные по фоновому содержанию нормированных химических веществ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	
2902	Твердые частицы	0,062	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,047	0,15	0,050	3
0301	Диоксид азота	0,053	0,25	0,10	2
0337	Оксид углерода	0,867	5,00	3,00	4
0330	Диоксид серы	0,060	0,50	0,20	3
1325	Формальдегид	0,020	0,030	0,012	2
1071	Фенол	0,0023	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,044	0,20	-	4
0703	Бензапирен	0,000019	-	0,000005	1

Особенности климата создают примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район, не превышающими предельно-допустимые концентрации.

4.1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТОМ

Данным проектом источников выбросов в атмосферу будет являться дезванна (выброс пентандиала (глутаральдегид, глутаровый альдегид) - №6001.

В качестве дезинфицирующего раствора используется 0,5% раствор "Вирутек" ("Виращелд").

Заполнение ванны готовым дезраствором происходит 2 раз в 1 месяца, после полной откачки использованного, 1 раз в неделю раствор доливают в ванную до определенного уровня. Объем ванны – 16,6 м³, количество рабочего раствора – 14,4 м³=14400 л, в растворе содержится 15% глутарового альдегида.

Расход дезсредства: $14400 \times 0,015$ (содержание дезсредства в рабочем растворе) = 216 л. В год – $216 \times 2 \times 12 = 5184$ л/год.

Валовой выброс глутарового альдегида G_j^i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_j^i = 10^{-3} \times R_j \times p \times d_j / 100,$$

где R_j - расход дезинфицирующего средства, т/год, 6932 л/год.

p – плотность дезинфицирующего средства, кг/л, 1,1 кг/л.

d_j – содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, %, при использовании глутарового альдегида – 15%.

Получаем:

$$G_j^i = 10^{-3} \times 5184 \times 1,1 \times 15 / 100 = 0,85536 \text{ т/год},$$

$$M_j = 10^6 \times 0,85536 / 365 / 24 / 3600 = 0,02712 \text{ г/с}.$$

Таблица 4.1.2.-Загрязняющие вещества, выделяемые проектируемым объектом

Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК мр, мкг/м3	ПДК сс, мкг/м3	ПДКсг, мкг/м3	ОБУВ, мкг/м3	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
Пентандиаль (глутаральдегид, глутаровый альдегид)	1328	-	-	-	-	0,030	0,02713	0,85536
Итого							0,02713	0,85536

Автотранспорт, который будет передвигаться по проектируемым проездам – существующий и до реализации данного проекта также осуществлял движение по территории предприятия. Следовательно, вклад (дополнительно к существующему) от автотранспорта в связи с проектируемым производством работ – отсутствует.

Согласно Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 53,599 тонн в год.

В целом по предприятию с учетом реализации проектных решений $53,599 + 0,85536 = 54,45436$ тонн в год.

4.1.3. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Для обоснования воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, в частности, загрязнения воздушного бассейна, в районе рассматриваемой площадки, выполнен РАСЧЁТ ВЫБРОСОВ вредных веществ от проектируемого объекта.

Расчётами выбросов (в соответствии с технологическими параметрами проекта) определена мощность проектируемого источника загрязнения по различным веществам, которая является исходной величиной для расчёта загрязнения атмосферы.

На основании технологических данных и по результатам расчета выбросов вредных веществ, произведен расчет рассеивания выбросов от проектируемого объекта по проектируемым и существующим источникам по специальной программе «ЭКОЛОГ» (см. книгу 1.2.1. «Расчет рассеивания (распечатки ЭВМ)»). Указанная программа утверждена ГТО им. А.И. Воейкова и входит в перечень программ

расчёта загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных для использования Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Программа расчета позволяет рассмотреть характер воздействия производства в части загрязнения воздушной среды в двух аспектах:

- с точки зрения вклада непосредственно проектируемого источника загрязнения атмосферы (при условно принятом нулевом фоне);
- с точки зрения создания общей картины загрязнения воздушного бассейна в районе размещения предприятия.

Расчет производится при различных направлениях и скоростях ветра с определением опасных направлений, обуславливающих максимальные значения концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах. Концентрация определяется по площадкам в узлах координатной сетки с заданной величиной шага по осям. Приземные концентрации рассчитывались для веществ, выбрасываемых проектируемым объектом. При этом предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, класс опасности и коды веществ, приняты в соответствии с Постановлением Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

С целью проведения расчётов рассеивания по определению приземных концентраций вредных веществ выбросами от проектируемого объекта, координаты источников выбросов приняты согласно чертежу «Карта-схема расположения источников выбросов».

Расчеты рассеивания выполнены в два этапа:

–проектное положение: с учетом существующих источников (по аналогичным ингредиентам):

- на теплый период с учетом фонового загрязнения;
- на холодный период с учетом фонового загрязнения.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе, приняты на основании письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 28.01.2022г. № 9-11/153

Результаты расчета рассеивания от проектируемого объекта на рассматриваемой площадке приведены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3.- Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от проектируемого объекта (с учетом фона)

Наименование вещества и группы суммации	Код вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (холодный период) на границе СЗЗ	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (теплый период) на границе СЗЗ	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (холодный период) на границе с жилой застройкой	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК (теплый период) на границе с жилой застройкой
Пентандиаль (глутаральдегид, глутаровый альдегид)	1328	0,460	0,480	0,200	0,220

Таким образом, рассматриваемый объект имеет небольшие загрязнения, которые не образуют упорядоченную систему выбросов и, с точки зрения охраны атмосферного воздуха, соответствует требованиям природоохранных и санитарно-гигиенических нормативов.

4.1.4. САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Санитарно-защитная зона – это часть территории вокруг любого источника химического, биологического или физического влияния на среду обитания человека, устанавливаемая с целью минимизации риска воздействия неблагоприятных факторов на здоровье человека. Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

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

Территория СЗЗ предназначена для:

обеспечения снижения уровней воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;

создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;

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

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

В границах СЗЗ предприятий запрещается размещать:

жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц и кемпингов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;

физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;

территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;

учреждения образования;

зоны и парки отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации;

объекты по производству лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;

объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов (за исключением складов для хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметическую стеклянную и (или) металлическую тару);

комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данное предприятие);

объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

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

Санитарно-защитная зона – это часть территории вокруг любого источника химического, биологического или физического влияния на среду обитания человека, устанавливаемая с целью минимизации риска воздействия неблагоприятных факторов на здоровье человека. Предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитными зонами.

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

Территория СЗЗ предназначена для:

обеспечения снижения уровней воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;

создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;

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

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

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

СЗЗ для птицеводческих предприятий определяется исходя из посадочного поголовья птицы.

Поголовье птицы для рассматриваемого предприятия составляет:

- птичники №№ 1 – 3 – по 5 тыс. голов в каждом;
- птичники №№ 4 – 8 – по 6,5 тыс. голов;
- птичники №№ 9, 19 – по 7,5 тыс. голов;
- птичники №№ 10 – 18 – по 8,5 тыс. голов.

Для промплощадки, согласно пункту 8, Постановления Совета Министров №847 от 11 декабря 2019 г. «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» размер базовой СЗЗ составляет 500 метров.

В нормативную СЗЗ промплощадки предприятия попадает жилая застройка, которая располагается на расстоянии около 300 м от рассматриваемого объекта.

Граница предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны промплощадки «Пуховичи», проходит на следующих расстояниях относительно ближайших источ-

ников загрязнения атмосферы:

– с севера:

- на расстоянии 402 м от ист. № 3674 (Санпропускник (топочная), водогрейный котел АОГВ-24), точка трассировки № 1, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. Южная и ул. 1-я Западная, совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения));

- на расстоянии 453 м от ист. № 3674 (Санпропускник (топочная), водогрейный котел АОГВ-24), точка трассировки № 2, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. П.Гучка, 99, совпадающей с границей территории транспортной инфраструктуры (проезжей частью по ул. П.Гучка);

- на расстоянии 325 м от ист. № 3674 (Санпропускник (топочная), водогрейный котел АОГВ-24), точка трассировки № 3, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. П.Гучка и ул. Ф.Энгельса), совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

– с северо-востока:

- на расстоянии 288 м от ист. № 6230 (Склад опилок, площадка хранения опилок), точка трассировки № 4, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для содержания и обслуживания здания и сооружений рыбоколбасного цеха, совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

- на расстоянии 158 м от ист. № 6230 (Склад опилок, площадка хранения опилок), точка трассировки № 5, граница расчетной СЗЗ проходит по свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

- на расстоянии 198 м от ист. № 6230 (Склад опилок, площадка хранения опилок), точка трассировки № 6, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по П.Гучка, 119А;

- на расстоянии 375 м от ист. № 6230 (Склад опилок, площадка хранения опилок), точка трассировки № 7, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

– с востока:

- на расстоянии 462 м от ист. № 6230 (Склад опилок, площадка хранения опилок), точка трассировки № 8, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов»;

– с юго-востока:

- на расстоянии 500 м от ист. № 3665 (Птичник №19, содержание птицы), точка трассировки № 9, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения лесного хозяйства Блужского лесничества ГЛХУ «Пуховичский Лесхоз»;

- на расстоянии 500 м от ист. № 3677 (Крематорий, емкость с дизельным топ-

ливом), точка трассировки № 10, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту (вблизи д. Ясное);

– с юга:

- на расстоянии 500 м от ист. № 3677 (Крематорий, емкость с дизельным топливом), точка трассировки № 11, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения лесного хозяйства Блужского лесничества ГЛХУ «Пуховичский Лесхоз»;

– с юго-запада:

- на расстоянии 500 м от ист. № 3677 (Крематорий, емкость с дизельным топливом), точка трассировки № 12, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

- на расстоянии 500 м от ист. № 3588 (Птичник №10, содержание птицы), точка трассировки № 13, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту (вблизи д. Михайлово);

– запада:

- на расстоянии 500 м от ист. № 3573 (Птичник №8, содержание птицы), точка трассировки № 14, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

– с северо-запада:

- на расстоянии 500 м от ист. № 3573 (Птичник №8, содержание птицы), точка трассировки № 15, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

- на расстоянии 500 м от ист. № 3542 (Птичник №5, содержание птицы), точка трассировки № 16, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (граница проезжей части ул. Радужная), совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения) (вблизи земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Радужная, 5);

- на расстоянии 298 м от ист. № 3552 (Птичник №6, содержание птицы), точка трассировки № 17, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. Радужная и ул. Южная), совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Южная, 28;

- на расстоянии 317 м от ист. № 3674 (Санпропускник (топочная), водогрейный котел АОГВ-24), точка трассировки № 18, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (граница проезжей части ул. Южная), совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Южная, 16.

Граница предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны промплощадки

«Пуховичи», проходит на следующих расстояниях относительно границы территории рассматриваемого предприятия:

– с севера:

- на расстоянии 268 м, точка трассировки № 1, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. Южная и ул. 1-я Западная, совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

- на расстоянии 213 м, точка трассировки № 2, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. П.Гучка, 99, совпадающей с границей территории транспортной инфраструктуры (проезжей частью по ул. П.Гучка);

- на расстоянии 34 м, точка трассировки № 3, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. П.Гучка и ул. Ф.Энгельса), совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

– с северо-востока:

- на расстоянии 113 м, точка трассировки № 4, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для содержания и обслуживания здания и сооружений рыбо-колбасного цеха, совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

- на расстоянии 23 м, точка трассировки № 5, граница расчетной СЗЗ проходит по свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

- на расстоянии 50 м, точка трассировки № 6, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по П.Гучка, 119А;

- на расстоянии 229 м, точка трассировки № 7, граница расчетной СЗЗ проходит по границе земельного участка для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов», совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения);

– с востока:

- на расстоянии 333 м, точка трассировки № 8, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для строительства и обслуживания зданий и сооружений ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов»;

– с юго-востока:

- на расстоянии 143 м, точка трассировки № 9, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения лесного хозяйства Блужского лесничества ГЛХУ «Пуховичский Лесхоз»;

- на расстоянии 166 м от, точка трассировки № 10, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту (вблизи д. Ясное);

– с юга:

- на расстоянии 265 м, точка трассировки № 11, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения лесного хозяйства Блужского лесничества

ГЛХУ «Пуховичский Лесхоз»;

– с юго-запада:

- на расстоянии 474 м, точка трассировки № 12, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

- на расстоянии 462 м, точка трассировки № 13, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту (вблизи д. Михайлово);

– запада:

- на расстоянии 392 м, точка трассировки № 14, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

- на расстоянии 416 м, точка трассировки № 15, граница расчетной СЗЗ проходит по земельному участку для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту;

– с северо-запада:

- на расстоянии 434 м, точка трассировки № 16, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (граница проезжей части ул. Радужная), совпадающей с границей свободной от застройки территории (с элементами озеленения) (вблизи земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Радужная, 5);

- на расстоянии 232 м, точка трассировки № 17, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (пересечение границ проезжих частей ул. Радужная и ул. Южная), совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Южная, 28;

- на расстоянии 241 м, точка трассировки № 18, граница расчетной СЗЗ проходит по границе территории транспортной инфраструктуры (граница проезжей части ул. Южная), совпадающей с границей земельного участка с жилой застройкой усадебного типа по ул. Южная, 16.

Общая площадь предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны составляет 129,2045 га (с учетом площади промплощадки – 37,2544 га и автостоянки предприятия – 0,0565 га).

Исходя из характеристики прилегающей территории по функциональному зонированию, в границах предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны присутствуют:

– территория промплощадки «Пуховичи» (в т.ч. и автостоянка предприятия на 20 м/м) – 37,3109 га;

– земельный участок для ведения лесного хозяйства Блужского лесничества ГЛХУ «Пуховичский Лесхоз» – 14,3650 га;

– земельный участок для ведения товарного сельского хозяйства ОАО «Пуховичский райагросервис», предназначенного для выращивания сельскохозяйственных культур на корм скоту – 51,6190 га;

- территория транспортной инфраструктуры (городская улично-дорожная сеть, пешеходные пути, автопарковки) – 3,0724 га;
- общественная территория с застройкой производственно-делового назначения (ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиологических загрязнений и мониторингу окружающей среды») – 0,7376 га;
- производственная территория с промышленной и складской застройкой (в т.ч. ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов»; ОАО «Пуховичский рай-агросервис») – 17,0781;
- территория инженерной инфраструктуры (для обслуживания водонапорных башен; для эксплуатации и обслуживания трансформаторной подстанции № 335: для обслуживания здания дизельной подстанции) – 0,7292 га;
- свободная от застройки территория (с элементами озеленения) – 4,2923 га.

В границах предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны предприятия, как при существующем положении, так и на перспективу, отсутствуют жилая территория, а также какие-то другие объекты, размещение которых запрещено в границах СЗЗ промпредприятий.

Общая площадь озеленения предлагаемой (расчетной) санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта составит 49,80434га или 38,55% – от общей площади СЗЗ.

На основании выполненных расчетов установлено, что функционирование рассматриваемого объекта (с учетом перспективы развития предприятия) возможно в условиях населенного пункта без причинения ущерба здоровью населения и окружающей среде.

Реализация проектных решений по проектируемому объекту «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2"» ОАО «Смолевичи Бройлер» не приведет к изменению установленного размера СЗЗ рассматриваемого объекта.

4.2.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Отвод поверхностных вод с проезда между улицей Энгельса и дезбарьером организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением через 2 укрепленных места выпуска в существующий кювет улицы Энгельса/автодороги Р-92 согласно ТУ УП «Жилтеплосервис» КХ Пуховичского района.

Отвод поверхностных вод с проездов на территории цеха родстада организован открытым способом по асфальтобетонному покрытию и отведением на существующие проезды площадки.

Мероприятия на период строительства проектируемого объекта:

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть

выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Заполнение ванны готовым дезраствором происходит 2 раза в месяц, после полной откачки использованного, 1 раз в неделю раствор доливают в ванную до определенного уровня.

Дезбарьер заправляют 0,5% раствором Вирошелда.

В качестве нейтрализатора используют стерильную воду (согласно Инструкции по применению Вирошелд, прилагается).

Годовой объем сточных вод составляет $14,4(\text{объем рабочего раствора}) \cdot 2$ (два раза в месяц меняют раствор) $\cdot 12(\text{месяцев}) = 345,6$ м³/год. После реализации проекта 6410 м³/год (согласно отчета-1-вода- существующее положение) + 345,6 м³/год = 6755,6 м³/год.

Стоки после нейтрализации вывозятся ГУ «Пуховичский водоканал».

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

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

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду предусматривается в рамках инженерно-геологических изысканий для рассматриваемого объекта.

4.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека- органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период; все остальное попадает в почву. Газы и тяжелые металлы, накапливаясь в почве, вызывают изменение pH, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов, ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, процесс нитрификации, подавляют рост корней растений. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в том числе процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агро-химические свойства. Почва обладает определенной буферностью к изменениям поступления веществ из атмосферы, способностью к самоочищению от загрязняющих веществ. Но при длительных устойчивых изменениях атмосферных поступлений могут иметь место медленные кумулятивные изменения почвенного профиля. Так, повышение содержания в приземном слое атмосферы двуокси углерода может привести к повышению растворимости карбонатов,

их выщелачиванию за пределы почвенного слоя, обескальциванию почвы. Устойчивое значительное повышение концентраций окислов серы и азота приводит к выпадению кислых дождей, что, в свою очередь, влечет за собой повышение кислотности гумидных почв; нейтрализацию щелочных почв; растворение и выщелачивание карбонатов; вынос кремния, алюминия, щелочноземельных и щелочных катионов, железа, микроэлементов. Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы, являются: высокая относительная влажность воздуха; температурная инверсия; штиль; сплошная облачность; туман; морозящий обложной дождь. При этих атмосферных явлениях пылевидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани. Промышленное загрязнение может привести к изменению состава и свойств органической части почвы, в том числе микробных ценозов. В ряде случаев происходит снижение численности ценных групп и видов микроорганизмов, распад экологических ассоциаций, и, в итоге, потеря плодородия почвы. Очень чувствительны к промышленным загрязнениям, особенно кислого характера, почвенные водоросли (альгофлора). Некоторые почвенные ферменты могут использоваться для диагностики загрязненности почв. Окислы серы, например, оказывают вредное действие на водопроницаемость почв, активность разложения растительных остатков, развитие микрофлоры. Почва меняет температурный режим, физические свойства, уплотняется, образуется поверхностная корка. Аммиак и окислы азота вызывают сдвиг активности некоторых ферментов и подавление деятельности ряда микробных группировок, особенно в верхнем слое почвы. По мере удаления от источника эмиссии и снижения нитратного азота численность микрофлоры и активность ферментов восстанавливаются. Углеводороды токсичны для большинства видов почвенных водорослей. Под действием углеводородов снижается флористическое разнообразие, уменьшается численность и биомасса водорослей, особенно зеленых и сине-зеленых. Токсичное действие снижается при внесении в почву минеральных удобрений, которые стимулируют развитие углеводородо-окисляющих бактерий.

Кроме промышленных выбросов в атмосферу, отрицательно сказываются на состоянии почвы и механические нарушения почвенного покрова; снятие плодородного слоя; расчистка территории от растительности, что в свою очередь нарушает экологическое равновесие почвенной системы.

Негативное влияние оказывают загрязненные нефтепродуктами дождевые и талые воды, а также, нарушение правил сбора и утилизации промышленных отходов.

Анализируя основные решения проекта, можно сделать следующее заключение:

– проектируемый объект оказывает незначительное влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы необходимо произвести срезку плодородного слоя почвы.

При снятии, транспортировке и разравнивании плодородного слоя почвы не допускается его смешивание с подстилающим грунтом, загрязнение его мусором и другими отходами. Растительный грунт использовать при благоустройстве прилегающей территории для выравнивания планировочных отметок земли.

В основу реализации данного проекта положен принцип максимального сохранения существующего рельефа, почвы и растительности.

На строительной площадке предусматривается снятие плодородного слоя почвы (толщина 0,15 м) с площади 2045 м², 307 м³.

После проектируемого производства работ предусматривается восстановление плодородного слоя почвы в объеме 151 м³. Избыток плодородного слоя почвы в объеме 156 м³ остается на территории промплощадки на специально отведенной площадке и применяется для благоустройства и озеленения объектов ОАО «Смолевичи Бройлер».

4.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования объектов растительного мира, зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов.

Площадь иного травяного покрова, подлежащего удалению – 2094 м².

Проектом предусматривается озеленение территории площадью 893 м².

Состав травосмеси для устройства восстановления озеленения:

- овсяница красная – 50 %;

- мятлик луговой – 50%.

Площадь безвозвратно удаленного иного травяного покрова, за которую предусматриваются компенсационные выплаты составляет:

$2094 - 893 = 1201 \text{ м}^2$.

Расчет компенсационных выплат:

$1201 \text{ м}^2 * 0,25 * 29 \text{ руб} = 8707,25 \text{ руб}$.

Удаление иного травяного покрова осуществляется в связи с расположением его в месте строительства зданий и сооружений.

Работы по озеленению выполнять после всех видов строительных работ и очистки участка.

Объекты растительного мира (газон, деревья, кустарники) – не подлежат удалению.

Данным проектом вопрос охраны животного мира – не рассматривался, так как проектируемый объект располагается на территории существующему предприятия и существующей прилегающей к производственной площадке территории.

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями. Оценку влияния загрязнения, обусловленного эксплуатацией рассматриваемого объекта на животных можно выполнить исходя из применимости ПДК населенных мест. Результатами почти полувековой работы гигиенистов бывшего союза и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для человека на базе эксперимента над животными. Если придерживаться научной объективности, действующие у нас и во всем мире ПДК, являются подпороговым (страны СНГ) или пороговым (ВОЗ) уровнем биологической безопасности животных, воле-

вым порядком экстраполированным на человека. Речь идет о резорбтивных реакциях организма и соответствующих им ПДКс.с., т.е. реакциях, контролирующих здоровье. Контролирующие рефлекторные реакции ПДКм.р. к животным не применимы, так как отражают условия «комфорта» и требуют интеллектуальной словесно выражаемой оценки испытуемого. Об удивительной стойкости животных к загрязнению атмосферы и нашем пренебрежении к их интересам говорит теория и практика всевозможных фабрик по производству мяса, молока и птицы. Проектирование вентиляции помещений для содержания животных осуществляется исходя из условий не превышения предельно допустимых концентраций рабочей зоны для человека. Иными словами, животные содержатся при концентрациях вредных веществ, превышающих ПДКс.с. в сотни и более раз. Отнюдь не оправдывая негуманное или, просто, нерациональное отношение к животным, эти примеры призваны подтвердить приемлемость ПДКс.с. для диких и домашних животных. Кроме этого, выявленные в районе строительства представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Из всего сказанного следует, что критерием экологической безопасности животных является соблюдение условия, когда среднегодовая концентрация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, не превышает ПДКс.с.

Применительно к рассматриваемому объекту, среднегодовые концентрации ниже ПДКс.с., что свидетельствует о безопасности загрязнения для животного мира исследуемого района.

4.5.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта необходимо и предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства; рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение территории строительства (в период строительства), и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для отдельного сбора отходов;
- сбор отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, обезвреживание, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов;
- осуществлять охрану объектов растительного мира от пожаров, загрязнения и иного вредного воздействия, а также защиту объектов растительного мира;
- осуществлять деятельность способами и с соблюдением технологий, которые
- обеспечивают улучшение санитарного состояния объектов растительного мира.

Изложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные

ресурсы, почвы, также будут направлены на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий.

4.6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ОСОБОЙ ОХРАНЕ

Проектируемый объект расположен вне водоохраных зон, но в зоне санитарной охраны артскважин, расположенных на территории предприятия (2 и 3 пояса) зоны. В районе размещения проектируемого объекта, заповедников и заказников не имеется. На территории планируемого расположения объекта нет памятников природы республиканского значения. Проектируемый объект – не оказывает воздействие на объекты, подлежащие специальной или особой охране.

4.7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

Источники шума.

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

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Larm) - это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

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

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

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

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

Источниками постоянного шума являются вентиляционные системы, технологическое оборудование птичника. Источниками непостоянного шума является грузовой автотранспорт. Данным проектом предусматривается парковка легковых автомобилей и транспорта, грузоподъемностью до 3,5 т.

Основным источником шума в период проведения строительных работ является работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время.

Источники вибрации.

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

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение. Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Источниками вибрации на строительной площадке является строительное оборудование. Данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время. Нормируемые значения параметров вибрации оборудования не превышают допустимые значения, что в обязательном порядке предусмотрено в соответствии с документацией завода-изготовителя.

Источники электромагнитных полей.

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

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

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

К источникам электромагнитных излучений на строительной площадке относятся все электропотребляющее оборудование с нормируемыми значениями параметров, не превышающими допустимые. Напряженность электрического поля промышленной частоты не будет превышать 5 кВ/м по всей площади строительства.

Источники ионизирующего излучения.

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

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) - объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

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

На основании проектных решений установлено, что эксплуатация оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

Радиационный мониторинг – это система длительных регулярных наблюдений с целью оценки состояния радиационной обстановки, а также прогноза изменения ее в будущем. Радиационный мониторинг проводится с целью наблюдения за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ; радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

На территории Республики Беларусь функционирует 41 пункт наблюдений радиационного мониторинга, в которых ежедневно проводилось измерение мощности дозы гамма-излучения, включая выходные и праздничные дни.

Ближайший пункт наблюдения радиационного мониторинга к проектируемому объекту расположен в г. Марьина Горка.

В 2018 г. радиационная обстановка на территории Республики Беларусь оставалась стабильной. Превышений уровней мощности дозы гамма-излучения над установленными многолетними значениями не выявлено.

По данным пункта наблюдения радиационного мониторинга, расположенного в г. Марьина Горка, в 2018 г. мощность экспозиционной дозы гамма-излучения не пре-

высила уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/ч).

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что территория Пуховичского района находится в экологически чистой зоне.



4.7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА И ВИБРАЦИИ

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.

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальным уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам.

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука шума на рабочих местах предприятия, проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки устанавливаются.

Ожидаемые уровни шума на границе СЗЗ и на территории близлежащей жилой территории не превысят допустимых значений для дневного и ночного времени суток (проектируемый объект расположен на территории, прилегающей к существующему предприятию, в значительном удалении от объектов жилья).

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

4.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТХОДАМИ

На данном объекте, как и на всех существующих, в процессе эксплуатации после реализации данного проекта, должна проводиться инвентаризация всех видов производственных и коммунальных отходов. Разработана ИНСТРУКЦИЯ по обращению с отходами, согласованы НОРМАТИВЫ образования производственных отходов.

Данным проектом увеличения штата сотрудников, производственных площадей – не предусматривается.

На территории размещения проектируемого объекта имеется площадка для контейнеров (мусоросборников).

В результате проектируемого производства работ, при реализации предусмотренных данным проектом решений, возможно образование строительных отходов.

Согласно ПОС, продолжительность строительства – 2,0 месяца, максимальная численность работающих-строителей - 6 человек.

Рабочие: $M_0 = 0,25 \times 61 \times 6 = 91,5 \text{ кг в год} = 0,092 \text{ т/год}$;

(отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения)

В результате проектируемого производства работ, при реализации предусмотренных данным проектом решений, возможно образование строительных отходов.

Таблица 4.8.1. – Объем основных строительных отходов, образуемых при реализации данного проекта

№ п/п	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов	Предприятия по использованию, обезвреживанию и захоронению отходов
1	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	Неопасные	3141004	4,700 т	Вывозятся предприятию КУП «Смолевичское ЖКХ» на вторичное использование
2	Смешанные отходы строительства	4	3991300	0,100 т	
3	Бой бетонных изделий	Неопасные	3142707	1,350 т	
4	Бой железобетонных изделий	Неопасные	3142708	1,44 т	

5	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	9120400	0,092 т	Вывозятся предприятию КЗУП "ЭкоВторС-наб" на захоронение
---	---	-----------	---------	---------	--

Перечень организаций, по использованию приведенных выше строительных отходов, может меняться, согласно реестра, опубликованного на сайте Минприроды РБ. (www.minpriroda.gov.by).

5. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Реализация проектируемого объекта позволит улучшить биобезопасность предприятия на территории цеха родстада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер".

Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" не повлияет на социальные условия жизни населения и не несет социальные последствия при строительстве и эксплуатации объекта.

6. ОЦЕНКА ВЕРОЯТНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

При соблюдении указанных выше требований аварийные ситуации от проектируемого объекта – исключаются.

7. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является выявление и предупреждение возможных неблагоприятных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Проведение ОВОС основывается на достоверной и актуальной исходной информации, данных испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль.

Прогноз и оценка возможного изменения компонентов окружающей среды рассматривалась как на стадии строительно-монтажных работ. Так и на стадии эксплуатации объекта.

На основании: предоставленных исходных данных по объекту, запланированных проектных решений, данных испытаний и измерений, и информации по объектам-аналогам были выявлены источники возможного воздействия на окружающую среду.

Далее в соответствии с действующими ТНПА (по установленным в них показателям), расчетным путем по технико-эксплуатационным характеристикам источников и на основании расчетных данных был дан прогноз и оценка уровня воздействия источников.

Для минимизации или исключения вредного воздействия на окружающую среду и население был предложен ряд мероприятий.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Анализ источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: при правильной эксплуатации объекта строительства, соблюдении технологического регламента и природоохранных мероприятий негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет характеризоваться как воздействие низкой значимости при соблюдении всех норм.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность - это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности - высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

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

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться технические решения по использованию:

- производственных объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- подъездных путей в районе и на территории объекта;
- автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;

- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

С учётом соблюдения всех мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду и здоровье населения от реализации планируемой деятельности будет незначительным.

8. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. Выбросы после реализации проектных решений увеличиваются незначительно.
2. Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод отсутствуют.
3. Негативное воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, недра, почву, животный и растительный мир и на человека незначительно.
4. Новых отходов, образующихся при эксплуатации объекта – не выявлено.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация проектируемого объекта не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а следовательно, ввод в эксплуатацию рассматриваемого объекта возможен и целесообразен.

Список использованных источников

1. Официальный сайт Могилевского городского исполнительного комитета <http://mogilev.gov.by/>.
2. Сайт Могилевского областного исполнительного комитета www.mogilev-region.gov.by/
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №248 «Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы».
4. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».
5. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 г. № 9 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность».
6. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы утверждено постановлением Совета Министров РБ от 19.05.2010 г. № 775.
7. Санитарным нормам и правилам «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утв. утвержденные постановлением Министерства здравоохранения от 11 октября 2017 № 91.
8. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчёта, утверждён и введён в действие постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 января 2012 г. № 1-Т.
9. ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования».
10. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. №399-З.
11. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, гл. информ. – аналит. Центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «БелНиц «Экология» (РУП «Бел НИЦ «Экология»); под ред. С. И. Кузьмина. – Мн.: Руп «БелНиц «Экология».
12. Сайт Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга

окружающей среды: <http://rad.org.by>.

13. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (с изменениями и дополнениями).

14. Водные ресурсы Могилёвской области. – 2-е издание. – Минск: Белсэнс, 2010.– 160 с.: ил.

15. ЭКОНИП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1-Г.3.

Таблица Г.1 – Определение показателей пространственного масштаба воздействия

Градации воздействий	Балл оценки
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4

Таблица Г.2 – Определение показателей временного масштаба воздействия

Градации воздействий	Балл оценки
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

Таблица Г.3 – Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)

Градации изменений	Балл оценки
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке.

Общая оценка значимости равна: $1 * 4 * 2 = 8$.

Общее количество баллов в пределах 1-8 – воздействие низкой значимости.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954921

Настоящее свидетельство выдано Красниковой

Марине Анатольевне

в том, что он (она) с 15 января 2018 г.

по 19 января 2018 г. повышал а.

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Красникова М.А.

выполнил а. полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена экзамен 10 (десять)

Руководитель М.С.Симопоков
М.П.

Секретарь Е.В.Паплавская

Город Минск
19 января 2018 г.

Регистрационный № 43

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954996

Настоящее свидетельство выдано Красниковой

Марине Анатольевне

в том, что он (она) с 5 февраля 2018 г.

по 9 февраля 2018 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Красникова М.А.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
2 Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	27

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с оценкой 10 (десять)
Руководитель М.С.Симонюков
М.П.
Секретарь Н.Ю.Макаревич
Город Минск
9 февраля 2018 г.
Регистрационный номер 125





МІНІСТАРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па
Гідраметэаралогіі, кантролю
радыёактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г. Мінска
код АКВВВУ2Х
АКПА 38215542, УНП 192400785

МІНІСТАРСТВО ПРЫРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск,
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г. Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

28.01.2022 № 9-Н/453
На № 38 от 11.01.2022

ОАО «Смолевичи Бройлер»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе г. Марьина Горка.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	62
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	47
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	60
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	867
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	53
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	44
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Марьина Горка:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, 0 С									+24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, 0 С									-4,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	5	10	14	17	18	19	11	1	январь
13	12	9	8	11	11	17	19	2	июль
9	9	12	13	14	14	16	13	1	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Первый заместитель начальника



С.А.Кузьмич

СОГЛАСОВАНО *

Председатель _____
областного исполнительного комитета

(подпись) (инициалы, фамилия)
" " _____ 20__ г.



* Согласование производится в случае, если изъятие и предоставление земельного участка относятся к компетенции областного исполнительного комитета

АКТ

выбора места размещения земельных участков

для строительства и обслуживания подъездной автомобильной дороги и дезбарьера по объекту "Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер"

(наименование объекта)

открытым акционерным обществом "Смолевичи Бройлер"

(гражданин, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо,

заинтересованные в предоставлении земельного участка)

"02" марта 2022 г.

Комиссия по выбору места размещения земельного участка, созданная решением Пуховичского районного исполнительного комитета от "16" июня 2020 г. № 2053 (далее – комиссия), в составе:

председателя комиссии – первого заместителя председателя Пуховичского райисполкома,
начальника управления по сельскому хозяйству и продовольствию _____ Маевского А.А.
(должность) (фамилия, инициалы)

заместителя председателя комиссии – заместителя председателя Пуховичского райисполкома _____ Литвинчук Н.В.

членов комиссии:

начальника управления землеустройства
Пуховичского райисполкома _____ Баешко А.Е.

главного инженера – заместителя начальника филиала "Осиповичское управление магистральных газопроводов ОАО "Газпром трансгаз Беларусь"
управляющего делами Пуховичского райисполкома _____ Барона А.В.
Бельской Л.А.

первого заместителя начальника Пуховичского районного отдела по чрезвычайным ситуациям _____ Лашука А.М.

главного инженера – заместителя начальника филиала "Минское управление магистральных газопроводов ОАО "Газпром трансгаз Беларусь"
_____ Гепрановича Д.И.

начальника Пуховичской районной инспекции природных ресурсов
и охраны окружающей среды _____ Колесенко Н.В.

директора филиала КУП "МИНСКОБЛДОРСТРОЙ" – "ДРСУ №169"
директора ГУП "Пуховичское ПМС" _____ Матараса Г.С.
Мотуза С.В.

начальника Пуховичского района газоснабжения ПУ "Слуцкгаз"
УП "МИНСКОБЛГАЗ" _____ Лухверчика С.П.

главного государственного санитарного врача Пуховичского района – главного врача государственного учреждения "Пуховичский районный центр гигиены и эпидемиологии" _____ Пархимчик Е.Г.

ведущего инженера Пуховичского линейно-технического участка Минского линейно-технического цеха Минского филиала РУП "Белтелеком" _____ Сидоренко С.А.

начальника отдела архитектуры и строительства
Пуховичского райисполкома _____ Бакун М.М.

заместителя председателя Пуховичского райисполкома _____ Широкого Д.Г.

начальника Пуховичского района электрических сетей филиала "Минские электрические сети" РУП "МИНСКЭНЕРГО" _____ Халько С.В.

начальника Пуховичского ЗУЭС Минского филиала
РУП "Белтелеком" _____ Свирида Ю.В.

представителя УП "Проектный институт Белгипрозем"

Абасовой Д.А.

в присутствии

генерального директора ОАО "Смолевичи Бройлер"

Рамченко С.Г.

юридического лица, заинтересованные в предоставлении земельного участка, представители других заинтересованных организаций (по решению местного исполнительного комитета), фамилия, инициалы)

рассмотрела земельно-кадастровую документацию о размещении земельных участков для строительства и обслуживания подъездной автомобильной дороги и дезбарьера по объекту
(наименование объекта)

"Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер" (далее – объект), архитектурно-планировочное задание и технические условия на его инженерно-техническое обеспечение (в случае выбора места размещения земельного участка в г.Минске или областном центре юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений).

1. Размещение объекта предусмотрено планами капитального строительства

(решение Президента

внутрихозяйственного объекта ОАО "Смолевичи Бройлер" на землях сельскохозяйственного

Республики Беларусь, Совета Министров Республики Беларусь,

назначения

государственная программа, утвержденная Президентом Республики

Беларусь или Советом Министров Республики Беларусь,

производственная необходимость, план капитального строительства,

решение вышестоящего органа о строительстве объекта, иное)

2. В результате рассмотрения земельно-кадастровой документации, архитектурно-планировочного задания и технических условий на его инженерно-техническое обеспечение (в случае выбора места размещения земельного участка в г. Минске или областном центре юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений) и, учитывая требования нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-эпидемического благополучия населения, охраны окружающей среды, комиссия считает целесообразным размещение земельных участков, испрашиваемых для строительства объекта, на землях землепользователей в Пуховичском районе.

(наименование землепользователя)

со следующими условиями предоставления и (или) временного занятия (без изъятия земель) земельных участков:

снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы в соответствии с

(снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы, право вырубki древесно-кустарниковой

разработанной проектной документацией в установленном порядке; оказания минимального

растительности и использования получаемой древесины, возмещение убытков, потерь сельскохозяйственного

отрицательного воздействия на окружающую среду; компенсации возможного вредного воздействия

и (или) лесохозяйственного производства (если они имеют место), необходимость проведения почвенных и

на объекты животного мира и среду их обитания в соответствии со статьёй 23 Закона

агрохимических обследований, оценки воздействия объекта на окружающую среду, необходимость проведения

Республики Беларусь" О животном мире"; выполнения условий филиала "Минские

общественного обсуждения размещения объекта, иные условия)

электрические сети" РУП "МИНСКЭНЕРГО". оформления в установленном порядке (при

необходимости) материалов предварительного согласования места размещения земельных участков

для строительства внешних инженерных сетей; проектирования объекта в согласованных границах:

Земельные участки имеют ограничения (обременения) прав в связи с их расположением

(наименование ограничений

в охранных зонах электрических сетей напряжением до и свыше 1000 вольт,

(обременений) прав на земельный участок)

в охранных зонах линий, сооружений электросвязи и радиодификации.

3. Земельные участки испрашиваются в постоянное пользование

(вид вещного права на земельный участок,

временное занятие (без изъятия земель)

4. Характеристика земельных участков, выбранных для строительства объекта:

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельных участков	га	0,2719
2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	0,2566
	сельскохозяйственные земли, из них	га	-
	пахотные земли	га	-
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	-
	другие виды земель	га	0,2566
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	-
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,0153
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда в том числе:	га	-
	природоохранные леса/из них лесные земли **	га	-
	рекреационно-оздоровительные леса,/из них лесные земли **	га	-
	защитные леса/из них лесные земли **	га	-
	эксплуатационные леса/из них лесные земли **	га	-
	леса первой группы/из них лесные земли***	га	-
	леса второй группы/из них лесные земли***	га	-
7	Земли водного фонда	га	-
8	Земли запаса	га	-
9	Ориентировочные суммы убытков	руб.	-
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	-
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	-
12	Кадастровая стоимость земельных участков	руб.	-
13	Балл плодородия почв земельных участков		-

** Категория лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке с 31 декабря 2016 г., а также лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

*** Группа лесов указывается при наличии лесоустроительных проектов, утвержденных в установленном порядке до 31 декабря 2016 г. и не приведенных в соответствие с Лесным кодексом Республики Беларусь.

5. Срок разработки проектной документации на строительство объекта с учетом ее государственной экспертизы не должен превышать двух лет.

6. Срок предоставления в организацию по землеустройству генерального плана объекта строительства с проектируемыми инженерными сетями, разработанного в составе проектной документации – архитектурного проекта или утверждаемой части строительного проекта, проектов

организации и застройки территорий садоводческого товарищества, дачного кооператива – до двух лет со дня утверждения данного акта
(до двух лет со дня утверждения данного акта или до одного года при выборе земельного участка в г.Минске или областном центре юридическому лицу и индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений).

7. Акт составлен в 3 экземплярах, из которых один экземпляр остается в комиссии, второй направляется лицу, заинтересованному в предоставлении земельного участка, третий вместе с земельно-кадастровой документацией – в организацию по землеустройству, четвертый (при необходимости) –

(в областной исполнительный комитет или в комитет (управление, отдел) архитектуры и

градостроительства городского исполнительного комитета (г.Минска или областного центра)

8. Особое мнение членов комиссии:

Приложение:

1. Копия земельно-кадастрового плана (части плана).
2. Заключение заинтересованных органов и организаций о возможности размещения объекта: филиала "Минские электрические сети" РУП "МИНСКЭНЕРГО" на 1 л., главного оперативного управления Министерства обороны Республики Беларусь на 1 л.

При выборе земельного участка в г.Минске или областном центре юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю для строительства капитальных строений (зданий, сооружений) также:

3. Архитектурно-планировочное задание.
4. Технические условия (по перечню, установленному городским исполнительным комитетом) на инженерно-техническое обеспечение объекта.
5. Перечень находящихся на земельном участке объектов недвижимости, подлежащих сносу, прав, ограничений (обременений) прав на них.

Председатель комиссии

Заместитель председателя
комиссии

Члены комиссии:

А.А. Маевский
(инициалы, фамилия)

Н.В. Литвинчук

А.Е. Баешко

А.В. Барон

Л.А. Бельская

А.М. Лапчук

Д.И. Гедранович

Н.В. Колесенко

Г.С. Матарас

С.В. Мотуз

С.П. Лухверчик

Е.Г. Пархимчик

С.А. Сидоренко

М.М. Бакун

Д.Г. Широкий

С.В. Халько

Ю.В. Свирид

Д.А. Абасова

С.Г. Рамченко

Границы земельных участков, испрашиваемых ОАО "Смолевичи Броилер" для строительства и обустройства подъездной автомобильной дороги и дебаркада по объекту "Строительство дебаркада и дороги: граница зоны на площадке шефа районного стадиона Пуховичи филиала "Тенетик-2" ОАО "Смолевичи Броилер"

СОГЛАСОВАЛИ

Начальник управления землеустройства
Пуховичского райисполкома

(подпись) А.Е.Бабешко

" 20 " 08 2022 г.

Начальник отдела архитектуры и строительства
Пуховичского райисполкома

(подпись) [подпись]

" 20 " 08 2022 г.

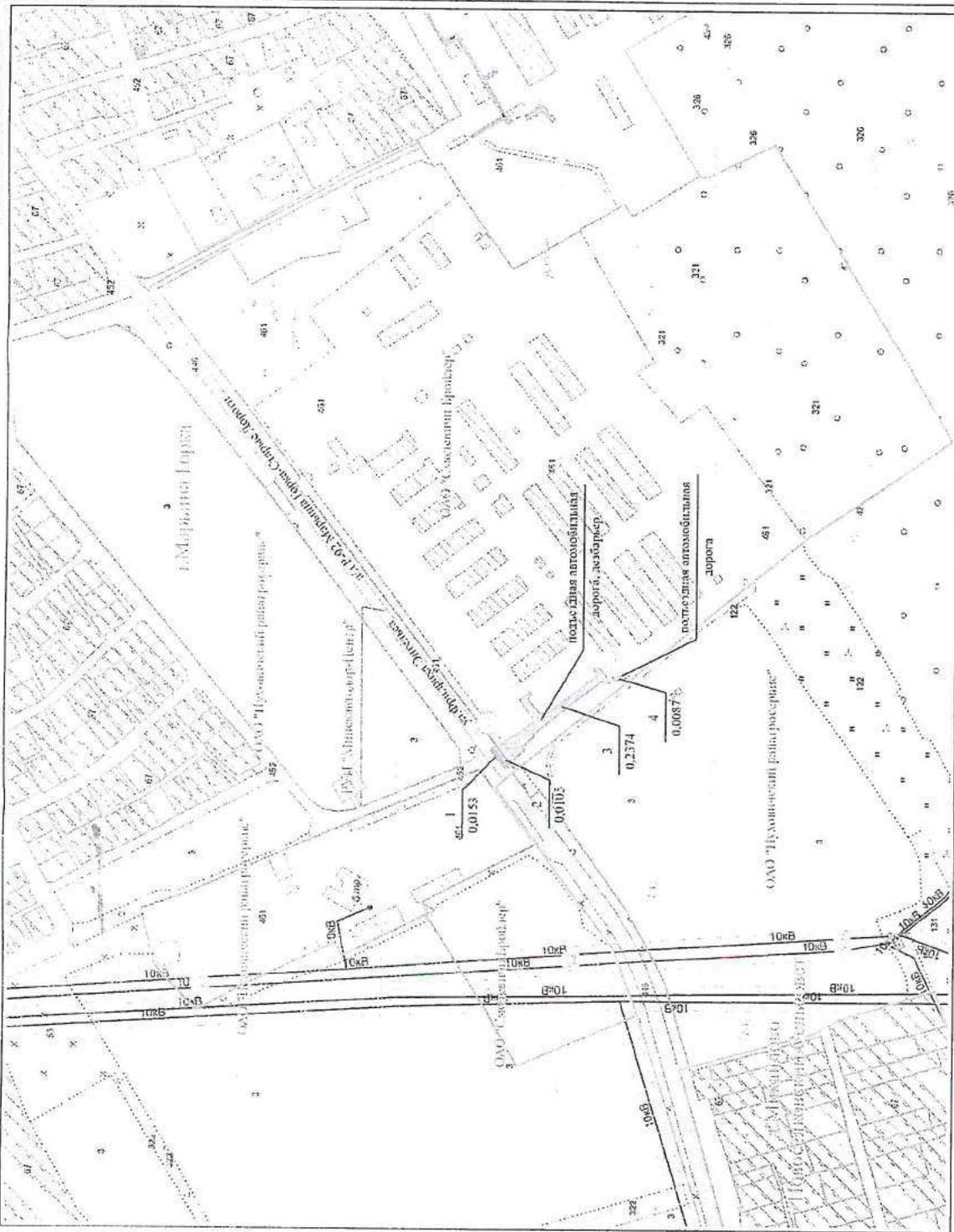
Генеральный директор ОАО "Смолевичи Броилер"

(подпись) С.Г.Рамченко

" 20 " 08 2022 г.

**Земельно-кадастровый план земель землепользователей
Пуховичского района
предварительное согласование места размещения земельных участков**

Визирование выполнено с Гискарта ЭИС
Службы кадастра (разомкнуто) и использована служебная
копия для создания чертежа плана, действующая
с даты издания ИТ "Проектный институт Белгипрозем",
г. Географическая служба, Гомельская область.



- Условные обозначения:**
- земельный участок, испрашиваемый в постоянное пользование
 - граница населённого пункта
 - границы земельных участков, зарегистрированных в ЕГРН
 - номер и площадь контура вида 1.00 земель
 - 1:1 код вида земель
 - охранная зона линий, сооружений электросвязи и радиосвязи
 - охранная зона электрических сетей



Исходящий номер: 497651

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь	
Республиканское унитарное предприятие "Проектный институт Белгипрозем"	
Составил	инженер по земл. Д.А.Абасова
Проверил	инж. сектора Н.Н.Лобко
2022 год	точность оцифровки соответствует масштабу 1:10000 Масштаб 1:5000

См. также: 2022-08-20 10:00:00



**ПУХОВИЦКІ РАЙОННЫ
ВЫКАНАУЧЫ
КАМІТЭТ**

РАШЭННЕ

27 июля 2021 г. № 2516

г. Мар'яна Горка

О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объекта

г. Мар'яна Горка

**ПУХОВИЦКІ РАЙОННЫ
ІСПОЛНІТЕЛЬНЫ
КОМІТЭТ**

РЕШЕНИЕ

На основании статьи 17 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 г. № 300-3 «Об архитектурной, градостроительской и строительной деятельности в Республике Беларусь» Пуховичский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить открытому акционерному обществу «Смолевичи Бройлер» проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала «Генетик-2» ОАО «Смолевичи Бройлер», расположенного по адресу: г. Мар'яна Горка, ул. Энгельса, 25, на земельном участке площадью 37,2544 га с кадастровым номером 624450100001002979.
2. Открытому акционерному обществу «Смолевичи Бройлер»:
 - 2.1. изменить целевое назначение земельного участка с кадастровым номером 624450100001002979 площадью 37,2544 га земель под застройкой, предоставленного на праве постоянного пользования открытому акционерному обществу «Смолевичи Бройлер» с «для содержания цеха родительского стада кур» на «для строительства и обслуживания цеха родительского стада кур (для размещения объектов иного назначения)».
 - 2.2. в установленном порядке в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения обратиться за осуществлением государственной регистрации изменения целевого назначения земельного участка в Марьиногорское бюро республиканского унитарного предприятия «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»;
 - 2.3. в случае необходимости занятия земельного участка осуществить оформление материалов в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков»;

2.4. приступить к производству строительно-монтажных работ после разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации в установленном законодательством порядке;

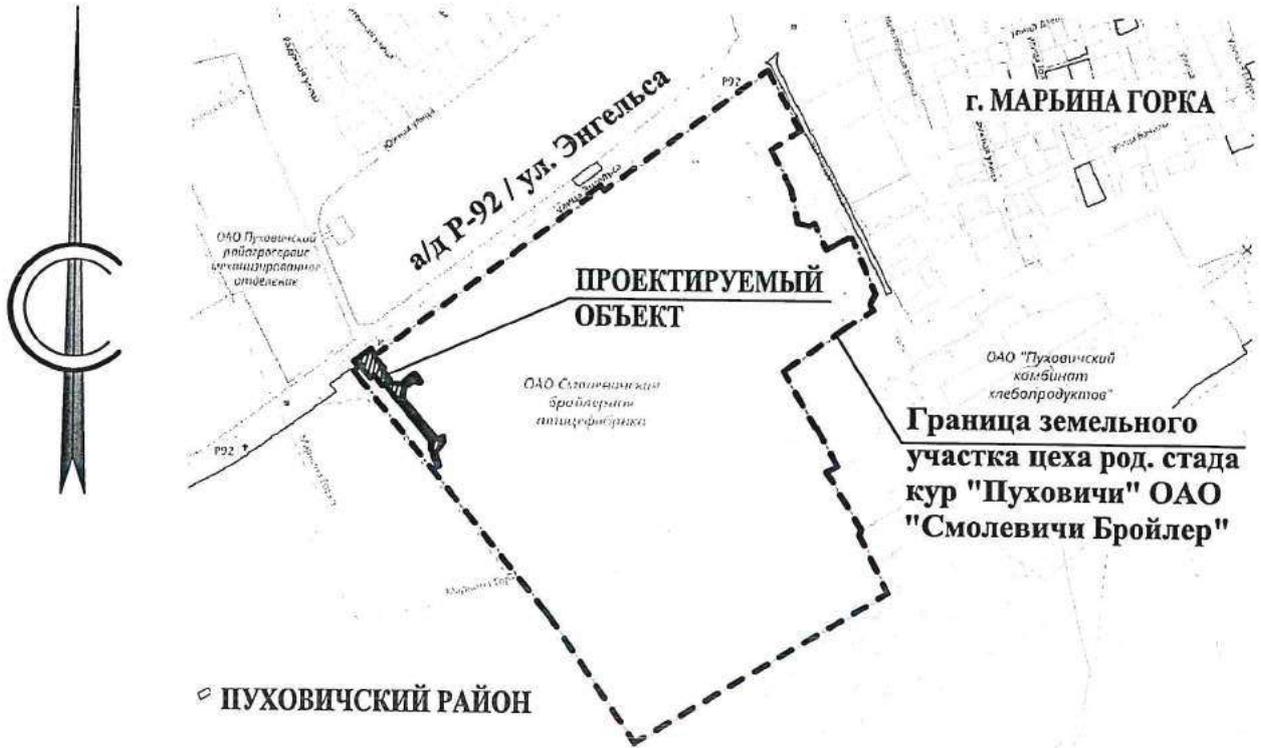
2.5. удаление, пересадку или изъятие объектов растительного мира осуществлять в соответствии действующим законодательством;

2.6. до начала строительно-монтажных работ направить уведомление о проведении таких работ в органы государственного строительного надзора, предоставить в территориальные подразделения архитектуры и градостроительства (отдел архитектуры и строительства Пуховичского районного исполнительного комитета) информацию о сроках начала строительства.



Председатель
Управляющий делами
В.М.Колета
Л.А.Бельская

Ситуационная схема

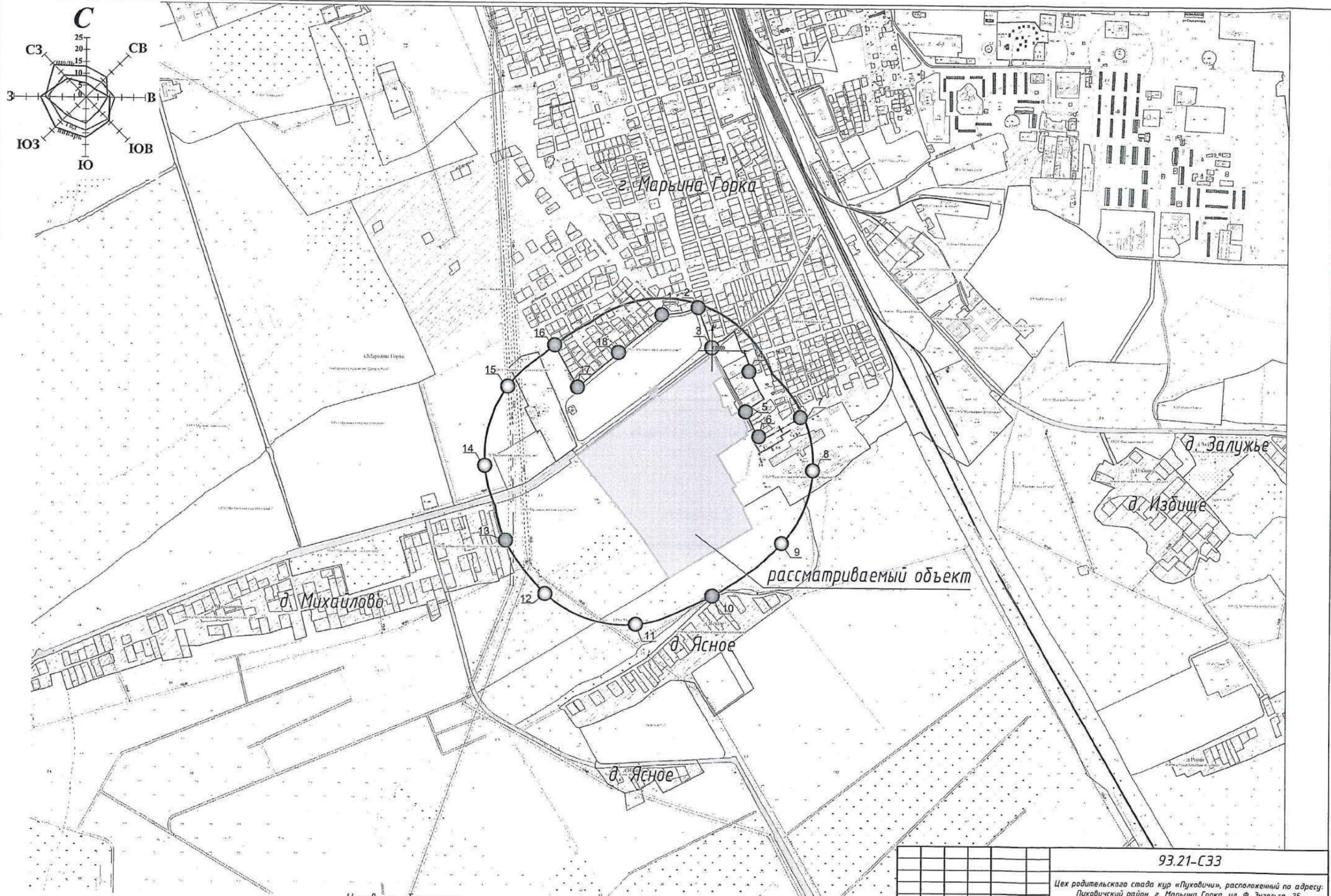


☐ ПУХОВИЧСКИЙ РАЙОН

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center; font-weight: bold;">22-21с-00-ГП</p> <p style="text-align: center;">Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер"</p>			
Разраб.		Становой		<i>[Signature]</i>	10.21	Общеплощадочные работы	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Половиков		<i>[Signature]</i>	10.21		С	2	
Н. контр.		Букачева		<i>[Signature]</i>	10.21	Ситуационная схема М 1:10000	ПКС ЗАО "Серволукс Агро"		
Утв.		Борисов		<i>[Signature]</i>	10.21				

Копировал:

Формат А4



— граница территории рассматриваемого объекта
 ■ территория рассматриваемого объекта
 ■ территория отстоянка на 20 м/м рассматриваемого объекта

1
 ●

Условные обозначения
 — граница расчетной (предлагаемой) санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта
 ● расчетные точки на границе расчетной (предлагаемой) санитарно-защитной зоны
 За нулевую отметку местной системы координат принято пересечение ул. Фридриха Энгельса и ул. Петра Гучка

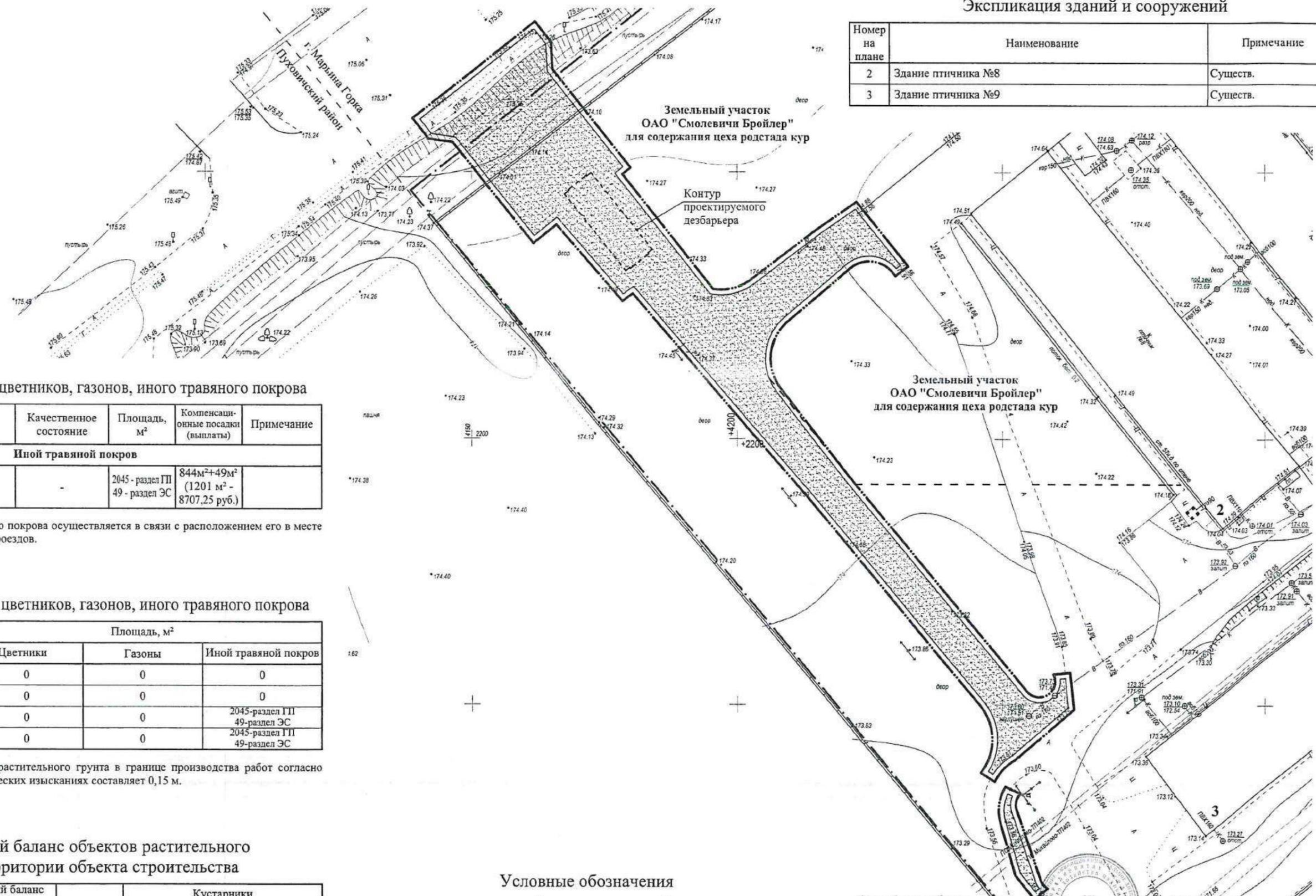
5
 ●

— граница базовой санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта
 ● расчетные точки на границе расчетной (предлагаемой) санитарно-защитной зоны, совпадающей с границей территории жилой застройки

					93.21-С33			
					Цех родительского стада кур «Пуховичи», расположенный по адресу: Пуховичский район, г. Марьяна Горка, ул. Ф. Энгельса, 25			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Гвоздь			<i>[Signature]</i>	10.21	Проект санитарно-защитной зоны	С	8
Проверил	Гвоздь			<i>[Signature]</i>	10.21			
Составил	Кобзарова			<i>[Signature]</i>	10.21			
Н.контр.	Гвоздь			<i>[Signature]</i>	10.21			
						Ситуационная схема в радиусе 2км. М:1:10000		ООО "НПФ" Экология"

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
2	Здание птичника №8	Существ.
3	Здание птичника №9	Существ.



Ведомость удаляемых цветников, газонов, иного травяного покрова

Поз.	Вид	Качественное состояние	Площадь, м ²	Компенсационные посадки (выплаты)	Примечание
Иной травяной покров					
-	Иной травяной покров	-	2045 - раздел ГП 49 - раздел ЭС	844м ² +49м ² (1201 м ² - 8707,25 руб.)	

1. Удаление иного травяного покрова осуществляется в связи с расположением его в месте строительства сооружения и проездов.

Баланс существующих цветников, газонов, иного травяного покрова

Проектные предложения	Площадь, м ²		
	Цветники	Газоны	Иной травяной покров
Сохраняемые	0	0	0
Пересаживаемые	0	0	0
Удаляемые	0	0	2045-раздел ГП 49-раздел ЭС
Итого	0	0	2045-раздел ГП 49-раздел ЭС

2. Средняя толщина слоя растительного грунта в границе производства работ согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях составляет 0,15 м.

Планируемый баланс объектов растительного мира на территории объекта строительства

Площадь территории объекта строительства, м ²	Планируемый баланс территории объекта строительства, % (м ²)		Деревья, шт.	Кустарники		
	Объекты растительного мира	Здания, сооружения, иные объекты		Кусты, шт.	Живая изгородь, м	Однорядная
2146	37,60 (807)	62,40 (1339)	0	0	0	0

3. Оценка вида и качественного состояния объектов растительного мира проводилась 14.10.2021 г.

Условные обозначения

- Граница производства работ
- Трасса прокладки инженерных сетей с удалением иного травяного покрова
- Удаление иного травяного покрова

Составитель: *И.А. Майко*

22-21с-00-ГП

Строительство дезбарьера и дороги грязной зоны на площадке цеха родительского стада кур Пуховичи филиала "Генетик-2" ОАО "Смолевичи Бройлер"

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Становой				11.21
Пров.	Половиков				11.21
Н. контр.	Букачева				11.21
Утв.	Борисов				11.21

Общеплощадочные работы

Стадия	Лист	Листов
С	6	

Таксационный план
М 1:500

ПКС
ЗАО "Серволукс Агро"

Копировал: _____
Формат А7

Взам. инв. №
Подпись и дата
Имп. № подл.