



Открытое акционерное общество  
«ИНСТИТУТ «ГОМЕЛЬАГРОПРОМПРОЕКТ»

## Предпроектная документация

«Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района»

### Книга 1

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду

Заказчик: ОАО «Птицефабрика «Рассвет»

Директор

В. Г. Чекан

Главный инженер проекта

Т. Ю. Тамеева

Заказ: 5/24-ПД

Инв. № 247553

г. Гомель  
2026 год

# Содержание

## Книга 1

Введение .....	5
Резюме нетехнического характера .....	7
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности .....	17
1.1 Требования в области охраны окружающей среды .....	17
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду .....	18
2 Общая характеристика планируемой деятельности .....	21
2.1 Заказчик планируемой деятельности .....	22
2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности .....	25
2.3 Основные характеристики проектных решений .....	26
3 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности .....	32
4 Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе размещения предприятия .....	35
4.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности .....	35
4.1.1 Климат и метеорологические условия .....	35
4.1.2 Рельеф и геолого-литологическое строение .....	39
4.1.3 Полезные ископаемые .....	44
4.1.4 Земельные ресурсы и почвенный покров .....	47
4.1.5 Гидрографические особенности изучаемой территории .....	49
4.1.5.1 Поверхностные воды .....	49
4.1.5.2 Подземные воды .....	51
4.1.6 Растительный мир .....	53
4.1.7 Животный мир .....	54
4.1.8 Радиационное загрязнение территории .....	56
4.1.9 Природоохранные и иные ограничения .....	58
4.2 Социально-экономическая характеристика района размещения предприятия .....	59
4.2.1 Демографическая ситуация. Социальная сфера .....	59
4.2.2 Промышленность. Сельское хозяйство .....	61

4.3	Общая характеристика природопользования. Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности .....	62
4.3.1	Уровень загрязнения компонентов природной среды.....	62
5	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду .....	66
5.1	Воздействие на атмосферный воздух .....	66
5.1.1	Характеристика проектируемых источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	66
5.1.2	Количественный и качественный состав выбросов в атмосферный воздух .....	95
5.1.3	Сведения о возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферный воздух .....	98
5.2	Воздействие физических факторов .....	99
5.2.1	Шумовое воздействие .....	99
5.2.2	Воздействие инфразвуковых колебаний .....	101
5.2.3	Воздействие ультразвуковых колебаний .....	101
5.2.4	Воздействие источников вибрации .....	103
5.2.5	Воздействие электромагнитных излучений .....	104
5.2.6	Воздействие ионизирующего излучения .....	105
5.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды .....	106
5.3.1	Водопотребление и водоотведение .....	107
5.4	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	109
5.5	Воздействие на геологическую среду .....	112
5.6	Воздействие на растительный и животный мир.....	114
5.7	Влияние на окружающую среду образующихся на предприятии отходов.....	118
5.7.1	Источники образования отходов.....	118
5.7.2	Виды и количество образующихся отходов производства.....	119
5.7.3	Мероприятия по снижению негативного влияния отходов на окружающую среду .....	121
5.8	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране .....	122
5.9	Санитарно-защитная зона предприятия .....	125
5.9.1	Назначение санитарно-защитной зоны .....	125
5.9.2	Базовый размер санитарно-защитной зоны .....	126

6	Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий после ввода проектируемого производства в эксплуатацию .....	129
6.1	Оценка изменения состояния атмосферного воздуха .....	129
6.2	Оценка уровня физического воздействия .....	139
6.3	Оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод.....	142
6.4	Оценка изменения геологических условий и рельефа.....	143
6.5	Оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	144
6.6	Оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира	146
6.7	Оценка воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране .....	147
6.8	Прогноз и оценка вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	148
6.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	150
6.10	Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	151
7.	Мероприятия по предотвращению, минимизации, компенсации вредного воздействия на окружающую среду.....	152
8.	Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга) .....	155
8.1	Задачи локального мониторинга .....	155
8.2	Локальный мониторинг атмосферного воздуха.....	157
8.3	Локальный мониторинг сточных вод, подземных и поверхностных вод...	160
8.4	Локальный мониторинг земель (почв).....	162
9.	Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС.....	164
10.	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	164
11.	Список использованных источников .....	168
	Приложение А – Программа проведения ОВОС планируемой хозяйственной деятельности .....	173
	Приложение Б – Графические материалы .....	179
	Приложение В – Параметры источников выбросов.....	183
	Приложение Г – Документы, подтверждающие соответствие (несоответствие) наилучшим доступным техническим методам.....	193

## **Книга 2 (Приложения к отчету)**

Приложение Д – Расчет уровней шума .....	5
Приложение Е – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	37
Приложение Ж – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (на зимний период).....	83

## **Книга 3 (Приложения к отчету)**

Приложение Ж – Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (на летний период).....	5
Приложение З – Исходные данные .....	179

## Введение

Разработанная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Настоящий проект «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района» выполнен в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», ЭкоНП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

*Цель работы:* оценить степень воздействия на окружающую среду планируемой деятельности ОАО «Птицефабрика «Рассвет» на производственной площадке вблизи д. Журавлевка, Грабовского с/с Гомельского района, дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей хозяйственной деятельности с учетом сложившихся природных, социальных и техногенных условий.

*Задачи работы:*

- изучить природные условия территории планируемого размещения комплекса, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (в т.ч. рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологических особенностей территории и иных компонентов природной среды;
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;
- провести ландшафтно-геохимические исследования на территории, попадающей в зону воздействия планируемой производственной деятельности, с изучением почвенных характеристик и загрязнения почв тяжелыми металлами;
- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищенности подземных вод от возможного техногенного загрязнения;
- собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов,

						5/24-ППД-ОВОС		
Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Тамеева			05.26	Оценка воздействия на окружающую среду		
Разраб.		Авхачев			05.26			
Проверил		Поживилко			05.26			
Утвердил		Поживилко			05.26			
Н.контр.		Поживилко			05.26			

занятые территории, природоохранные сооружения, эксплуатационные возможности);

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

– оценить возможность возникновения вероятных чрезвычайных и за-проектных аварийных ситуаций и их последствия, выработать меры по их предупреждению.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Осуществляемая хозяйственная деятельность по выращиванию цыплят-бройлеров на производственной площадке вблизи д. Журавлевка подлежит оценке воздействия на окружающую среду (п.п. 1.38 ст. 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» № 399-З от 18.07.2016 г.; вид деятельности отнесен к экологически опасной).

В отношении рассматриваемого объекта государственная экологическая экспертиза ранее не проводилась.

Заказчиком проекта возведения птичников клеточного содержания цыплят-бройлеров является открытое акционерное общество «Птицефабрика «Рассвет».

Рассматриваемая площадка строительства находится в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района.

Производственная площадка проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров ограничена в северном, восточном и западном направлении пахотными землями, в южном направлении – лесными землями.

Территория фермы разделена на зоны: производственную, административно-хозяйственную, водозаборных сооружений. Производственная зона состоит из шести птичников клеточного содержания цыплят-бройлеров (посадочное поголовье – 60000 голов на один птичник). В административно-хозяйственной зоне расположены ветеринарно-санитарный пропускник с дезблоком и дезбарьером, весы автомобильные. Помещение вскрыточной находится в отдельной зоне, расположенной между административно-хозяйственной и производственной зонами, имеет отдельный подъезд со стороны «грязного» проезда. Со стороны «грязного» проезда организован выезд через крытый отапливаемый дезбарьер с установленным в нем дезинфекционным оборудованием. Дороги для ввоза корма, суточных цыплят, вывоза птицы на убой расположены без пересечения с дорогами вывоза бытовых отходов, отходов павшей птицы, помета.

Исходя из характеристики предприятия, технологического процесса ведения работ, а также в соответствии со «Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями» базовый размер санитарно-защитной зоны для рассматриваемой производственной площадки ОАО «Птицефабрика «Рассвет» вблизи д. Журавлевка составляет 300 м (п.16. Птицефабрики на ме-

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							7
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

нее чем 500 тыс. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней).

### *Климат*

Климат в регионе умеренно континентальный, с теплым летом и мягкой зимой. Зимой преобладают южные ветры, летом западные и северо-западные. Годовое количество осадков колеблется в пределах 550–660 миллиметров.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года составляет +25,9°C; средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного составляет – минус 4,2 °С; значение скорости ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%,  $U^*=6$  м/сек. Преобладающее направление ветров: январь (южное) – 21 %, июль (северо-западное) – 21 %, среднее за год (южное) – 15 %.

В области один из самых продолжительных в стране вегетационных периодов (191–209 дней). Климат благоприятствует выращиванию сахарной свеклы, кукурузы, скороспелых сортов винограда и других культур.

Средние скорости ветра в среднем за год – 3,0 м/с. Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей и самоочищения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях.

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 30-33 дней в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются ≈ 60 дней в году (максимум в осеннее-зимний период).

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться на протяжении 90-120 дней в году.

В то же время очистке воздушного бассейна от загрязнений способствуют грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 29 дней с грозой.

Гомельский район расположен в зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков – 618 мм. Около 70% осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это – интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36% от общего за год времени выпадения осадков.

Достаточное количество осадков (618 мм в год) способствует хорошему самоочищению всех возвышенных территорий.

77% годовой суммы осадков выпадает в жидком виде, 11% – в твердом виде, 12% – в смешанном. Всего в течение года отмечается около 160 дней с осадками.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Снежный покров появляется в Гомельском районе во второй половине ноября, но лишь с декабря по март он залегает устойчиво. Продолжительность залегания снежного покрова – 88 дней.

Высота снежного покрова невелика, к концу зимы в среднем она достигает 20 см и только в отдельные снежные зимы  $\approx$  50-60 см.

#### *Водные объекты*

Рассматриваемый район находится в сравнительно благоприятных условиях по обеспеченности водными ресурсами. Имеющиеся ресурсы природных вод вполне достаточны для удовлетворения как существующих, так и перспективных потребностей. Рассматриваемая производственная площадка ОАО «Птицефабрика «Рассвет» располагается за пределами водоохранной зоны р. Реуток. В пределах водоохранной зоны р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений.

#### *Рельеф и геолого-литологическое строение*

Гомельский район располагается в пределах Предполесской геоморфологической области. Поверхность территории преимущественно низинная, большая часть находится в границах Гомельского Полесья (Приднепровская низменность), северно-западная часть – в границах Чечерской равнины. Общий уклон с севера на юг. 93 % территории находится на высоте 120-140 метров над уровнем моря. Высшая точка – 160 м над уровнем моря (на востоке от деревни Зябровка), наиболее низкая – 111 метров (урез реки Сож).

#### *Полезные ископаемые*

Полезные ископаемые Гомельского района представлены месторождениями торфа (Водопой, Кобылянская, Жеребно-Лошадиное болото); месторождениями глин (Будищанское и Ерёминское 1-е); месторождениями песка (Будищанская, Осовцовское, Гадичевское и Ерёминское).

В районе проведения строительных работ разведанных месторождений полезных ископаемых не выявлено.

#### *Растительный мир*

Растительность рассматриваемого района относится к Гомельско-Приднепровскому району Полесско-Приднепровского геоботанического округа подзоны широколиственно-сосновых лесов. Лесистость территории – 38,5%. Сосновые леса занимают 70%, берёзовые 10%, дубовые 10%, черноольховые 6,4%, осиновые 2,3%.

#### *Животный мир*

По зоогеографическому районированию территория Гомельского региона относится к Восточно-Полесскому району Полесской области. Основные охотничье-промысловые виды: лось, дикий кабан, лиса, белка, волк, косуля.

#### *Природоохранные и иные ограничения*

Территория промышленной площадки фермы откорма цыплят-бройлеров расположена за пределами водоохранной зоны р. Реуток (в пределах водо-

								Лист
								9
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

охранной зоны р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений), а также вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей. Территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87. Согласно обоснованиям размеров зон санитарной охраны артезианской скважины (письмо государственного предприятия «Гомельводоканал» на 01-04/3 849 от 13.11.2025) имеет водоносный горизонт, который относится к надежно защищенному от загрязнений. Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы расположены вне территории размещения комплекса.

*Социально-экономические условия*

Гомельский район занимает площадь 2 тыс.кв.км, включает в себя 21 сельский совет, 184 населенных пункта. Особенность Гомельского района – отсутствие районного центра, его территории граничат с областным центром Гомельской области г. Гомель.

Общая численность населения района – 69,0 тыс. чел. (01.01.2024), из них 96 % – жители сельской местности (66222 чел.), 4,0 % – городское население (2793 чел. (р.п. Большевик)).

Половозрастная структура населения характеризуется преобладанием женского населения (53,1 процента). Состояние демографической ситуации района характеризуется тенденцией к естественной убыли населения, обусловленной низким уровнем рождаемости и высоким уровнем смертности, миграционной убылью населения и ухудшением возрастной структуры населения.

*Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду*

Возможные воздействия на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и ведения хозяйственной деятельности - функционированием объекта как промышленного сооружения, действием передвижных источников воздействия (автомобильного транспорта). Воздействия, связанные со строительными работами, носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение всего периода ведения хозяйственной деятельности.

В соответствии с разработанным генеральным планом и принятыми технологическими решениями в состав рассматриваемой площадки входят следующие участки, на которых производимые процессы сопровождаются выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- птичник для содержания цыплят-бройлеров (поз.1-6 по ГП);
- бункеры для хранения комбикормов;
- ветеринарно-санитарный пропускник с дезблоком и дезбарьером (поз.7 по ГП);

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- вскрывочная (поз.9 по ГП);
- ШРП (поз.10 по ГП);
- крытый дезинфекционный барьер (поз.11 по ГП);
- очистные сооружения дождевых сточных вод (поз.13 по ГП);
- ДГУ;
- сборный низкотемпературный холодильник (поз.19 по ГП);
- парковка для легкового автотранспорта;
- стоянка для грузового автотранспорта;
- технологические проезды автотранспорта.

Для целей оценки воздействия на атмосферный воздух возводимого объекта на основании расчетных данных выбросов был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое воздуха с определением достигаемых ими концентраций на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны. Расчет рассеивания производился в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (ОНД-86)» Госкомгидромета.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ показал, что превышений предельно допустимых концентраций на границе базовой санитарно-защитной зоны комплекса, а также на территории жилой зоны не зафиксировано.

Результаты расчетов позволяют судить о том, что влияние возводимого комплекса на изменение состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия будет допустимым, качественные характеристики атмосферного воздуха не превысят санитарно-гигиенические нормативы для жилой зоны.

С целью определения влияния возводимого объекта на окружающую среду по фактору шумового воздействия были выполнены расчеты ожидаемых уровней шума на границе СЗЗ и на территории жилой зоны.

В результате выполненных расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума при реализации проектных решений при условии одновременности работы всего технологического и вентиляционного оборудования как в дневное, так и в ночное время суток не превышают допустимых значений в расчетных точках на границе СЗЗ предприятия и на ближайшей жилой территории.

Загрязнение поверхностных вод может происходить как на этапе строительства, так и в период эксплуатации возводимого объекта.

На этапе строительства основными источниками загрязнения будут сбросы производственных и бытовых стоков, а также попадание в воду химических и механических загрязнителей со строительной площадки.

В период эксплуатации объекта основными видами воздействия на поверхностные и подземные воды являются: течи при неисправности технологического оборудования и транспорта, отходы, утечки сточных вод.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							11
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площадях реконструируемого объекта можно отнести эксплуатируемые здания и проезды, подземную сеть канализации, места хранения отходов.

Строительство и ввод в эксплуатацию объекта не повлияет на изменение состояния земельных ресурсов и почвенного покрова в части затопления и подтопления.

Благоустройство и озеленение территории промплощадки позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

На основании выполненных в настоящей работе расчетов установлено, что уровни загрязнения атмосферного воздуха с вводом проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров по ряду загрязняющих веществ увеличатся в допустимых пределах.

Основная масса зеленых насаждений в районе расположения предприятия представлена породами, обладающими санитарно-гигиенической эффективностью и устойчивостью против производственных выбросов.

Представители животного мира в районе расположения промплощадки характеризуются приспособленностью к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Таким образом, при реализации планируемой производственной деятельности не ожидается значительных негативных последствий в отношении растительного и животного мира.

На территории производственной площадки в ходе строительномонтажных работ предусмотрено образование отходов.

Отходы подлежат отдельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих право на данные виды деятельности.

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

Ввод в эксплуатацию проектируемого комплекса с учетом соблюдения правил по безопасному обращению с отходами производства не окажет негативного влияния на окружающую среду, в т.ч. не приведет к изменению состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.

*Мероприятия по предотвращению, минимизации, компенсации вредного воздействия на окружающую среду*

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

- контроль уровней шума на рабочих местах;
- своевременный ремонт механизмов вентиляционного и технологического оборудования;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							12
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– ограничение скорости движения транспорта по территории промплощадки.

Для уменьшения воздействия загрязнений вод предусмотрены следующие мероприятия:

– на производственной площадке обеспечить сбор производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, формируемых во всех технологических процессах;

– осуществлять сбор, отведение и очистку поверхностных сточных вод с твердых дорожных и других внутривозрадных покрытий;

– исключить использование тротуарной плитки для покрытия проездов и стоянок автомобильного транспорта без применения водонепроницаемого основания;

– организация на предприятии производственного экологического контроля, включающего:

○ контроль качества производственных сточных вод;

○ контроль качества поверхностных сточных вод на выпусках в сеть дождевой канализации (порядок проведения экологического контроля устанавливается инструкцией по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды);

– для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды необходимо выполнять требования по содержанию территории:

○ осуществлять механизированную мойку и уборку покрытий;

○ зоны озеленения оградить бортовым камнем, исключая смыв грунта на дорожное полотно во время ливневых дождей;

○ производить сбор и хранение отходов на выделенных огражденных площадках, оборудованных мусоросборниками с твердым водонепроницаемым покрытием;

○ в пределах территорий зеленых зон и других поверхностей, не имеющих твердых покрытий, обеспечить укладку слоя гумусированных почвогрунтов и почв, которые будут способствовать повышению уровня естественной очистки инфильтрующихся сточных вод;

○ технологические приямки и площадки выполнить с водонепроницаемым покрытием и гидроизоляцией основания ложа;

○ осуществлять своевременный ремонт дорожных покрытий;

– осуществлять транспортировку, складирование и хранение сырья, материалов и их отходов с соблюдением мер, исключая возможность их попадания в системы дождевой и хозяйственно-бытовой канализации.

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

– отдельный сбор отходов;

– организация мест хранения отходов;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							13
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;

– транспортировка отходов к местам переработки;

– проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

– наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;

– защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

– наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительной деятельности на окружающую среду:

– соблюдение границ территории, отводимой под строительство;

– рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;

– оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами раздельного сбора для бытовых отходов и отходов строительных работ;

– запрет проезда транспорта вне построенных дорог;

– выезд со строительной площадки должен быть оборудован пунктом мойки колес автотранспорта заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков (запрещается вынос грунта или грязи колесами автотранспорта со строительных площадок);

– запрет мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;

– техническое обслуживание машин и механизмов допускается только на специально отведенных площадках;

– монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;

– организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря; а также мест для установки строительной техники;

– установка бункера-накопителя для сбора отходов строительных работ или устройство для этих целей специальной площадки, транспортировка отходов при помощи закрытых лотков; не допускается закапывание в грунт или сжигание отходов;

– срезка и складирование растительного слоя грунта в специально отведенных местах, вертикальная планировка строительной площадки с уплотнением насыпей до плотности грунта в естественном состоянии;

– обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							14
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.;
- обеспечение необходимых мер к сохранности древесно-кустарниковых пород на строительной площадке (ограждение деревьев, подлежащих сохранению, сплошными щитами высотой не менее 2 метров, с установкой щитов на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева).

Для контроля текущей ситуации в отношении воздействия возводимого объекта на окружающую среду должен быть организован постоянный мониторинг окружающей среды, по результатам которого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов; снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ.

Проектом должно быть предусмотрено устройство точек отбора проб отходящей в атмосферу газовой смеси на всех проектируемых организованных источниках.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора и Минприроды.

Объектом наблюдения локального мониторинга должны быть земли прилегающих территорий (включая почвы). Следует проводить отбор проб и анализ почвенных образцов по характерным веществам-загрязнителям.

#### *Вывод*

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду выявила следующее.

При вводе рассматриваемого объекта в эксплуатацию максимальные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам не превысят гигиенических нормативов для жилой зоны как на границе санитарно-защитной зоны, так и на территории прилегающей жилой зоны.

Негативное воздействие возводимого объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также организм человека осуществляется в допустимых пределах. Ввод объекта в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

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.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							15
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций оценивается как минимальный при условии строгого соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

Таким образом, при реализации проектных решений по возведению фермы откорма цыплят-бройлеров ОАО «Птицефабрика «Рассвет» вблизи д. Журавлёвка в соответствии с предоставленным проектом и при соблюдении технологического регламента, значительного воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится по сравнению с существующим положением и останется в допустимых пределах.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что осуществление запланированной производственной деятельности возможно на рассматриваемой территории.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							16
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

# 1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

## 1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции от 26.04.2024) 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. При планировании и (или) осуществлении хозяйственной и иной деятельности юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны обеспечивать разработку и проведение мероприятий по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применению наилучших доступных технических методов, малоотходных (безотходных), энерго- и ресурсосберегающих технологий, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий такой деятельности.

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» предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду.

								Лист
								17
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

## 1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (постановление Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 № 47).

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 планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
2. Проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
3. Разработка отчета об ОВОС;
4. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия). Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС включает:

-предварительное информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности на территории данной административно-территориальной единицы (размещения графика и сведений на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения», в печатных средствах массовой информации, а также использования иных общедоступных способов распространения информации);

-уведомление граждан и юридических лиц о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС (обеспечение доступа граждан и юридических лиц к отчету об ОВОС у заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности и (или) в соответствующем местном исполнительном и распорядительном органе, а также размещение отчета об ОВОС на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения»);

								Лист
								18
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

-в случае заинтересованности юридических или физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей: уведомление юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;

5. В случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;

6. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях выявления одного из условий, не учтенных в отчете об ОВОС и/или внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении:

-увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

-увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

-увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

-увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

7. Проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;

8. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

9. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);

10. Представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – Минприроды) утвержденного отчета об ОВОС, а также

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							19
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

материалов, указанных в части второй пункта 23 настоящего Положения, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

Реализация данных проектных решений не оказывает трансграничного воздействия на окружающую среду. Процедура проведения ОВОС не включает этапы, касающиеся трансграничного воздействия планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения планируемой деятельности в случае необходимости могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							20
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 2. Общая характеристика планируемой деятельности

Рассматриваемая площадка строительства находится в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района.

Производственная площадка проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров ограничена в северном, восточном и западном направлении пахотными землями, в южном направлении – лесными землями.

Территория фермы разделена на зоны: производственную, административно-хозяйственную, водозаборных сооружений.

Проектной документацией предусматривается возведение: 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров, здание санпропускника, пункт мойки и дезинфекции автотранспорта с проходной, весы автомобильные и иные здания и сооружения для осуществления технологического процесса. Кроме этого предусмотрено строительство зданий и сооружений вспомогательного назначения, внутривыгодной инженерно-транспортной инфраструктуры, внеплощадочной инженерно-транспортной инфраструктуры.

Посадочное поголовье – 60000 голов на один птичник.

Выращивание цыплят от однодневного возраста до возраста 40 дней предусмотрено с применением клеточного содержания.

								Лист
								21
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

## 2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчиком проекта возведения фермы откорма цыплят-бройлеров является ОАО «Птицефабрика «Рассвет».

ОАО «Птицефабрика «Рассвет» включает в свою структуру:

-основная производственная площадка в д. Песочная Буда Гомельского района;

-отделение «Грабовка» Гомельского района (бывший совхоз «Заря» д. Грабовка Гомельского района);

-отделение «Старое Село» Рогачевского района (бывшая птицефабрика «Рогачевская»).

-отделение «Якимова Слобода» Светлогорского района (бывшая птицефабрика «Светлогорская»).

-отделение «Климовка» Гомельского района (бывшая экс.база «Гомельская» д. Климовка Гомельского района).

История Птицефабрики «Рассвет» началась 31 декабря 1974 года, когда в соответствии с Постановлением Совета Министров БССР № 336 от 31 декабря 1974 года совхоз «Рассвет» Гомельского района был реорганизован в совхоз «Заря» (д. Грабовка) и птицефабрику «Рассвет» (д. Песочная Буда).

В начале своей деятельности птицефабрика специализировалась на производстве мяса уток. С 1979 года начался постепенный переход на выращивание бройлеров.

В 2000 году к ОАО «Птицефабрика «Рассвет» был присоединен совхоз «Заря» Гомельского района, который ныне является отделением «Грабовка».

Статус открытого акционерного общества «Птицефабрика «Рассвет» получила в 2003 году.

В 2005 году к ОАО «Птицефабрика «Рассвет» была присоединена убыточная «Птицефабрика «Рогачевская» Рогачевского района – в настоящее время – отделение «Старое Село».

В 2011 году к ОАО «Птицефабрика «Рассвет» была присоединена убыточная «Птицефабрика «Светлогорская» – отделение «Якимова Слобода» Светлогорского района.

В настоящее время открытое акционерное общество «Птицефабрика «Рассвет» является крупным предприятием по производству птицеводческой продукции, производящим около 5% от общего объема в республике и 30% от объемов производства в Гомельской области.

Протоколом внеочередного собрания акционеров открытого акционерного общества «Птицефабрика «Рассвет» от 27.07.2015 года № 39 было дано согласие на присоединение к ОАО «Птицефабрика «Рассвет» ОАО «Климовка» с передачей прав и обязанностей. В связи с реорганизацией ОАО «Калимовка» было создано необособленное структурное подразделение – отделение «Климовка».

									Лист
									22
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Основной вид деятельности, осуществляемый обществом: разведение сельскохозяйственной птицы. Прочие виды деятельности, осуществляемые обществом: разведение крупного рогатого скота; растениеводство; выработка комбикормов; оптовая и розничная торговля.

ОАО «Птицефабрика «Рассвет» является предприятием по производству мяса птицы по принципу замкнутого цикла.

Первый этап начинается в отделении «Старое Село» Рогачевского района, где расположен племрепродуктор для содержания родительского стада, оснащенный современным оборудованием европейских производителей.

Далее инкубационное яйцо поступает в инкубатор, расположенный на центральной площадке предприятия (д. Песочная Буда Гомельского района), где происходит инкубация яйца с целью получения суточного молодняка финальных гибридов, посредством управления циклом инкубации с помощью компьютерного оборудования.

Следующий процесс - это выращивание цыплят-бройлеров методом напольного и клеточного содержания на оборудовании европейских производителей (ОО «Неофорс-Агротехнологии», «Big Datchman», «Техна») по современным технологиям с применением компьютерного управления регулирования всех процессов выращивания птицы.

Выращенная птица поступает в цех убоя и переработки, где происходит ее обработка, разделка, фасовка и упаковка с применением современного полуавтомата по упаковке мяса птицы японских и швейцарских производителей. Оборудование, которым оснащен цех убоя и переработки, имеют лишь несколько ведущих предприятий республики. На предприятии имеется склад для готовой продукции цеха убоя с системой паллетного хранения.

Продукция из цеха убоя поступает в торговую сеть и частично (15-18%) на переработку в собственный колбасный цех, для изготовления различных видов колбасных изделий и др. Всего, ассортимент выпускаемых изделий колбасного цеха содержит более 200 наименований.

На предприятии организован производственный и радиологический контроль как сырой продукции, так и продукции колбасного цеха. Лабораторные исследования проводятся в двух аккредитованных лабораториях предприятия, где продукция подвергается контролю по органолептическим и физико-химическим показателям.

Предприятие одним из первых в Гомельской области получило сертификат соответствия системы управления качеством и безопасностью производства мяса цыплят бройлеров на основе анализа рисков и критических контрольных точек НАССР СТБ 14701-2004.

Одним из главных направлений предприятия, является предоставление продукции высокого качества покупателю и обеспечение соблюдения температурных режимов в процессе перевозки, так как доставка продукции в магазины

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

осуществляется собственным транспортом ежедневно, что позволяет исключить большие товарные запасы в магазинах.

Более половины выпускаемой продукции реализуется через торговую сеть фирменных магазинов «Жар-птица», включающую в себя 40 торговых точек по Гомельской области.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							24
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности

Рассматриваемая площадка строительства находится в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района.

Производственная площадка проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров ограничена в северном, восточном и западном направлении пахотными землями, в южном направлении – лесными землями.

Производственная площадка проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров ограничена в северном, восточном и западном направлении пахотными землями ОАО «Птицефабрика «Рассвет», в южном направлении – лесными землями ГОЛХУ «Гомельский опытный лесхоз».

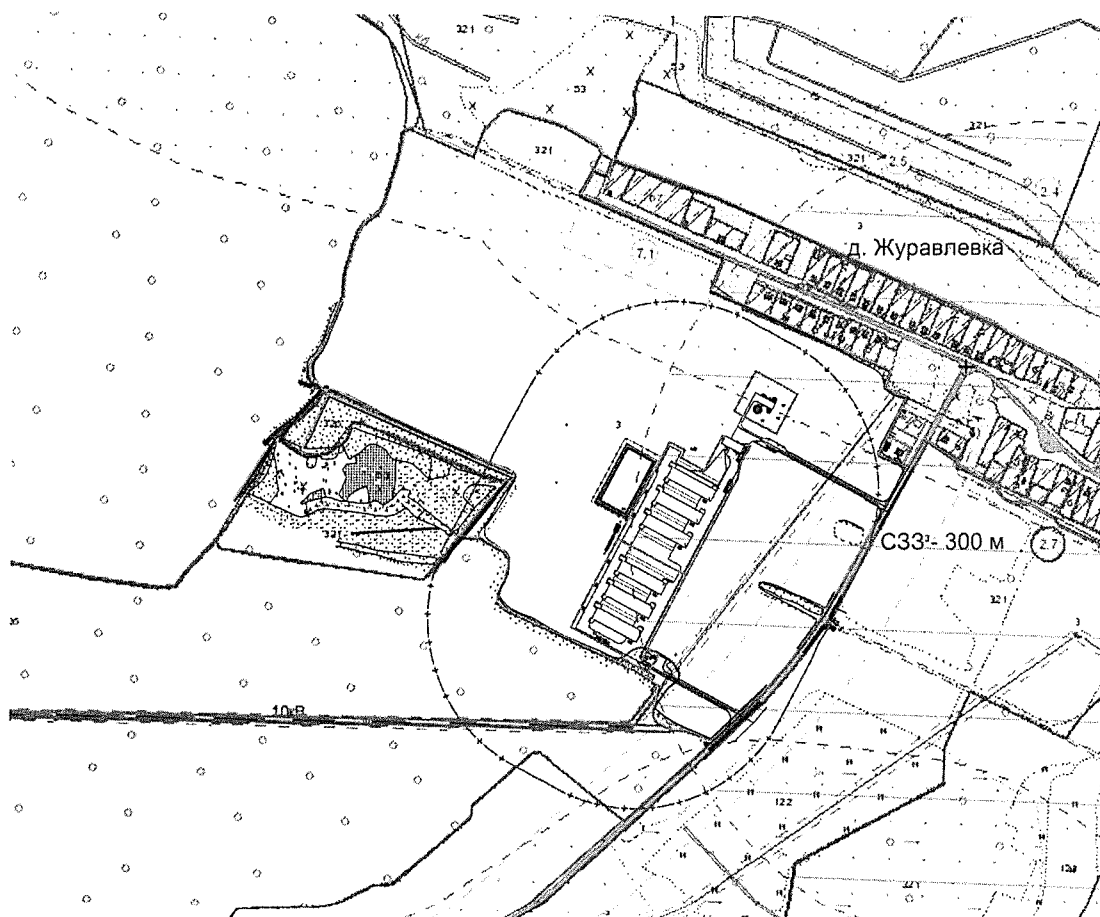


Рисунок 2.2.1 – Карта-схема расположения производственной площадки ОАО «Птицефабрика «Рассвет» вблизи д. Журавлевка

								Лист
								25
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

5/24-ППД-ОВОС

## 2.3 Основные характеристики проектных решений

Технологической частью проектных решений предусмотрено строительство шести птичников с установкой комплектного технологического оборудования клеточного содержания цыплят-бройлеров на 60000 птицемест каждый.

Проектом предусматривается прогрессивная система содержания птицы в многоярусных клеточных батареях, обеспечение птицы высококачественными кормами, эффективное использование площадей помещений, соответствие требованиям санитарно-гигиенических и зооветеринарных требований, ритмичность выпуска продукции, высокая организация труда, обеспечение работников безопасными условиями труда.

В комплект оборудования входят: клеточная батарея для размещения цыплят-бройлеров, система кормления, система поения, автоматизированная система выгрузки птицы, система вентиляции и отопления, автоматическая система управления технологическим процессом.

Производственная программа и исходные технологические параметры, принятые при разработке технологических решений приведены в таблице 2.3.1, 2.3.2. Для выращивания цыплят от однодневного возраста до возраста 40 дней предусмотрены птичники клеточного содержания птицы с автоматической раздачей кормов, воды, механической уборкой помета и механической выгрузкой птицы на убой.

Таблица 2.3.1 - Производственная программа

Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1. Период содержания	дней	40
2. Продолжительность профилактических перерывов	дней	21
3. Количество оборотов посадки цыплят в птичник за год	об/год	6
4. Сохранность птицы за период содержания в т. ч.:	%	94
- товарная выбраковка,	%	-
- падеж	%	6
5. Живая масса птицы при посадке	г	36
6. Живая масса птицы в конце периода содержания	кг	2,2
7. Средняя живая масса павшей птицы	кг	1,5
8. Выход мяса от живой массы	%	72

									Лист
									26
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5/24-ППД-ОВОС

Таблица 2.3.2 - Исходные технологические параметры

Наименование показателей	Единица измерения	1 птичник	6 птичников
1. Посадочное поголовье одной партии бройлеров	Гол.	60 000	360 000
2. Посадочное поголовье за год	Гол.	360 000	2 160 000
3. Количество выращенных цыплят (в год)	Гол.	345 600	2 073 600
4. Падеж птицы (в год)	Гол.	14 400	86 400
6. Сдаточный живой вес:			
- цыплят-бройлеров (в год)	т	760,32	4561,92
- падеж	т	21,6	129,6
7. Выход мяса от живой массы (в год)	т	547,43	3284,58
8. Годовой расход комбикормов	т	1512	9072
9. Годовой выход помета	т	1857,5	11145

Проектными решениями на территории предприятия предусматривается возведение зданий и сооружений, необходимых для организации производства.

Территория фермы разделена на зоны: производственную, административно-хозяйственную, водозаборных сооружений.

Производственная зона состоит из шести птичников клеточного содержания цыплят-бройлеров. Производственная зона разделена на три подзоны по два птичника с целью обеспечения ветеринарного благополучия.

В административно-хозяйственной зоне расположены здание санпропускника, пункт мойки и дезинфекции автотранспорта с проходной, весы автомобильные.

Помещение вскрывочной находится в отдельной зоне, расположенной между административно-хозяйственной и производственной зонами, имеет отдельный подъезд со стороны «грязного» проезда.

Со стороны «грязного» проезда организован выезд через крытый отапливаемый дезбарьер с установленным в нем дезинфекционным оборудованием.

Дороги для ввоза корма, суточных цыплят, вывоза птицы на убой расположены без пересечения с дорогами вывоза бытовых отходов, отходов павшей птицы, помета.

Технологический процесс выращивания бройлеров начинается с момента приемки доставленного корма к бункеру (силосу) и однодневных цыплят для размещения в птичниках клеточного содержания.

Цыплята поставляются из инкубатора специальным автомобилем (имеется в хозяйстве) с изотермическим кузовом, оснащенным вентиляцией, датчиками температуры, климатической установкой.

Цыплята принимаются по количеству визуально. Параллельно цыплята проверяется на качество. Травмированные цыплята удаляются. Контейнеры с ящиками, в которых находятся суточные цыплята-бройлеры операторы помещают в

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

птичник, где устанавливают их перед клеточными батареями вдали от источников тепла, при минимальной интенсивности освещения. Ящики с суточными цыплятами-бройлерами необходимо располагать таким образом, чтобы обеспечить цыплят-бройлеров необходимым количеством воздуха, а расстояние между транспортными тележками не менее 30 см. Посадку цыплят в клетки начинают производить с конца птичника. Цыплят следует выгружать из ящиков быстро, осторожно и равномерно. Корм и вода должны быть доступны немедленно. Пустые ящики, тележки операторы загружают в машину, которая отвозит их в цех инкубации для мойки и дезинфекции.

Здания птичников представляют собой обособленные производственные участки в составе следующих помещений: помещение для птиц; электрощитовая; помещение оператора; санузел для персонала, обслуживающего птичник; помещение пометоудаления; помещение для реализации птицы; помещение выгрузки помета.

Цыплята размещаются в птичнике, в клеточных батареях в зале с принудительной вентиляцией, искусственным освещением, отоплением, с регулируемым в зависимости от возраста цыплят микроклиматом. Площадь размещения на одного цыпленка – не более 468-480 см<sup>2</sup>.

Раздача полнорационных комбикормов осуществляется автоматической системой раздачи корма через систему учета кормов, по клеточным батареям. Корм к кормушкам поступает из силосов вместимостью по 21,26 м<sup>3</sup>, установленных снаружи здания птичника. Сухие корма из специального автомобиля ЗСК, имеющегося в наличии в хозяйстве, загружаются специальной шнековой системой подачи в силос. Из силоса шнековым, закрытым гибким транспортером комбикорм подается к каждому бункеру яруса клеточной батареи. Из бункера корм поступает в кормушку каждой клетки по мере освобождения кормушки.

Для поения цыплят предусмотрена ниппельная система поения с узлом водоподготовки и регулировкой по высоте, в зависимости от возраста и физиологического состояния цыплят.

По окончании цикла выращивания, цыплят-бройлеров выдерживают 8-10 часов без подачи кормов (вода не ограничивается). Далее к двери помещения для выгрузки птицы подается автотранспорт с контейнерами (ящиками) для птицы. В птичнике тушится основное освещение и включается освещение (минимальное), обеспечивающее бесперебойную работу бригады по отлову. Персонал включает систему пометоудаления клеточной батареи яруса поочередно. Настраивает транспортер-лифт на подачу с необходимого яруса и вытаскивает выдвижные полы в каждой клетке. Птица падает на транспортер пометоудаления и перемещаясь по птичнику попадает на транспортер-лифт, далее на стол-накопитель помещения отгрузки птицы. Персонал укладывает птицу в специальные ящики и через передаточное окно передает для установки в прицеп для перевозки птицы. Далее птица отвозится в убойный цех.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							28
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

После освобождения помещения содержания птицы перед размещением очередной партии птицы устанавливаются периоды профилактических перерывов с проведением санации. Продолжительность профилактического перерыва после технологического цикла составляет 14 дней. Для санации освобожденного птичника применяется мойка высокого давления типа «Керхер».

#### *Кормление птиц*

Кормление птицы осуществляется сухими полнорационными комбикормами согласно требованию к качеству комбикормов для кур мясных кроссов в гранулированном (крупка) виде – СТБ 1842-2008 «Комбикорма для сельскохозяйственной птицы. Общие технические условия». Технологическая инструкция по выращиванию цыплят-бройлеров (клеточное содержание) предусматривает схему кормления птицы: трехкратная смена рационов при откорме цыплят-бройлеров в возрасте 1-10 дней; 11-24 дня; 25-40 дней. Доступ к корму свободный, норма выдачи сухого комбикорма на одну голову на период выращивания от 1 до 40 дней, принятая для расчета, составляет 4,2 кг. С учетом этого годовая потребность в комбикормах на все посадочное поголовье объекта составляет 9072 т.

Раздача полнорационных комбикормов осуществляется из бункера шнековой системой раздачи корма по кормушкам. Текущий запас кормов предусмотрен в наружном бункере вместимостью 21,26 м<sup>3</sup> (13,81 т), установленном на бетонном основании. Заполнение бункера комбикормами предусмотрено загрузчиком сухих кормов с удлиненным шнеком через верхний люк. От наружных бункеров комбикорм гибким шнековым транспортером подачи корма подается через пересыпное устройство в кормораздаточные бункеры батарей. Включение и выключение механизмов раздачи корма происходит автоматически посредством установленных емкостных датчиков в крайних кормушках батарей.

#### *Поение цыплят*

Поение цыплят предусмотрено ниппельной системой поения с узлом водоподготовки и регулированием по высоте, в зависимости от возраста и физиологического состояния цыплят. Вода к каждой поилке подается по линиям поения, на которых установлены регуляторы давления. Температура воды в поилках зависит от микроклимата в зале птичника. Расход воды на поение цыплят составляет 0,24 л/гол. Расход воды (л/сут на одну голову) – на разбрызгивание птицей при поении 0,009; на испарение в холодный и переходный периоды года 0,003. В теплый период расход на испарение увеличивается в 2 раза. Коэффициент часовой неравномерности по птичнику следует принимать 2,5.

Узел водоподготовки включает в себя фильтр, дозатор лекарств и ветеринарных препаратов для подачи их в линии поения.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							29
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### Пометоеудаление

Помёт через сетку проваливается на ленту транспортера, выполненную из полиэтилена высокой плотности и расположенную под каждым ярусом клеточной батареи. Движущаяся лента транспортёра подает помет к специальному скребковому устройству, установленному в конце ряда батарей. Скребок счищает все, что накопилось на ленте транспортера. Далее содержимое с транспортера падает на приёмный шнековый транспортёр, расположенный в плоскости перпендикулярно к очищаемому транспортёру, на уровне пола. Уборочный наклонный транспортер принимает помет и загружает непосредственно в тележку трактора, установленную в помещении выгрузки помета. Помет вывозится на существующую площадку для хранения и компостирования помета, смешивается с влагопоглощающим материалом с 14 - 60% (опилки, солома) и одним из дезинфицирующих средств. Полученная смесь укладывается в штабель с помощью трактора с навесным оборудованием высотой 2 м с углом естественного откоса 30 – 43°. Компост готов к использованию в сельскохозяйственных целях через 2 месяца летом и 3 месяца в холодное время года. Расчет выхода помета от птичников приведен в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Выхода помета от птичников

Способ содержания	Общее поголовье	Выход помета				% Усушки	Выход помета после усушки т/год
		Кг/сут от 1 гол.	Кг/сут от 6 птичников	Тонн за 42 дня	Тонн за год		
Клеточный	360 000	0,135	48600	2041,2	13267,8	16	11145

К бесподстилочному помету для компостирования потребуется  $0,18 \times 11145 = 2006,1$  т влагопоглощающего материала (торф, солома и др.).

### Уборка и дезинфекция птичников

В период профилактического перерыва между посадками помещение птичника подвергают санации в течение 14 дней. Санация включает: механическую очистку, мойку, дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию, текущий ремонт и «отдых» помещений. Особое внимание уделяют очистке от пыли и грязи воздухопроводов, кормовых бункеров, бытовых помещений, ремонту и налаживанию оборудования. Проведение ремонтных работ в зале с посаженной птицей не допускается.

После освобождения помещения для содержания птицы перед размещением очередной партии птицы устанавливают периоды профилактических перерывов с проведением санации. Для проведения санитарных мероприятий предусмотрены машины высокого давления типа «Керхер» и моечные машины.

Процесс санации проводится согласно технологическому регламенту по подготовке птичников, утвержденному главным ветеринарным врачом и руко-

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	30
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

водителем предприятия, и включает в себя: механическую и гидроочистку всех внутренних и наружных поверхностей помещений, оборудования и вентиляционных каналов от загрязнения; дезинсекцию, влажную дезинфекцию, побелку, аэрозольную дезинфекцию, очистку и дезинфекцию прилегающих подсобных помещений, кормовых бункеров.

При наличии эктопаразитов стены и пол обрабатывают препаратом «Неостомазан» или другим разрешенным инсектоакарицидным препаратом согласно инструкции на применение. Для проведения влажной дезинфекции применяют горячий раствор 2% едкого натра (каустическая сода) 1 л раствора на 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой площади. В качестве побелочного материала используют 20% известь согласно инструкции по применению.

Увлажнение птичников проводят составом «Сандим Д» и оставляют птичник закрытым на 6-12 часов. Во время обработки все электрооборудование обесточивается. Систему водопоя заполняют дезинфицирующим веществом против водорослей, бактерий и грибка, а затем сливают через 24 часа.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							31
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 3. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности

#### Альтернативные варианты технологических решений

##### 1. Клеточная система содержания птицы.

-эффективное использование площади помещения; в среднем способ содержания в многоярусных клеточных батареях требует в 3-4 раза меньше площади, чем при напольном содержании;

-уменьшается общая длина коммуникаций/сетей: дорог, водопроводов, теплотрасс, электросетей, канализаций и др.; протяженность коммуникаций при клеточном содержании сокращается в 2-3 раза по сравнению с напольным содержанием;

-снижение удельных энергозатрат, совокупный доход за 5-8 лет эксплуатации на 30 % выше;

-птица размещается малыми группами, что облегчает наблюдение за поголовьем и помогает своевременно удалять слабых и малопродуктивных особей;

-обеспечение благоприятных условий выращивания: птицы не контактируют с подстилкой, в которой могут размножаться патогенные бактерии; отсутствует прямой контакт птицы с пометом; помет регулярно удаляется из птичника, что способствует улучшению микроклимата; снижается опасность заболевания птицы болезнями (кокцидиоз, аспергиллез, гельминтоз).

##### 2. Напольная система содержания птицы.

-простота и сравнительно низкая стоимость применяемого оборудования, снижение финансовых и временных затрат на обустройство птичника;

-высокий уровень механизации и автоматизации технологических процессов, низкие трудозатраты;

-упрощение проведения операций, связанных с санацией птичников, отлова птицы на убой и др.;

-лучшие качественные показатели тушек, меньший процент брака и падежа.

#### Альтернативные варианты территориального размещения

1. Вариант размещения проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров в юго-западном направлении от н.п. Журавлевка.

Площадка, рассматриваемая для возведения проектируемого объекта, располагается в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района. Размещение производственной площадки фермы откорма цыплят-бройлеров выполнено за пределами водоохранной зоны р. Реуток; частично в границах водоохранной зоны р. Гра-

								Лист
								32
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

бовка находится территория проектируемых водозаборных сооружений. Территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87.

2. Вариант размещения проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров в северном направлении от н.п. Журавлевка.

Альтернативная площадка для размещения проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров находится на расстоянии около 600 м в северном направлении от н.п. Журавлевка на пахотных землях. Размещение осуществляется в границах водоохранной зоны р. Грабовка.

3. «Нулевая альтернатива» - отказ от строительства объекта.

Сравнительная характеристика альтернативных вариантов представлена в таблице 3.1

Таблица 3.1 - Сравнительная характеристика альтернативных вариантов

Показатель	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант № 3
Расположение	на расстоянии около 300 м в юго-западном направлении от н.п. Журавлевка	на расстоянии около 600 м в северном направлении от н.п. Журавлевка	нулевая альтернатива (отказ от реализации проекта)
Атмосферный воздух	---	---	0
Водные ресурсы	--	---	0
Обращение с отходами	--	--	0
Земельные ресурсы	--	---	0
Объекты растительного мира	--	-	0
Объекты животного мира и среда их обитания	--	-	0
Шумовое воздействие	--	--	0
Трансграничное воздействие	0	0	0
Соответствие функциональному использованию территории	-	--	--
Социальная сфера	+++	+++	---
Производственно-экономический потенциал	+++	+++	---
Упущенная выгода	0	0	---
<b>Комплексный показатель</b>	<b>-10</b>	<b>-11</b>	<b>-11</b>

Таким образом, с учетом экономической эффективности, экологической безопасности, потребления ресурсов на единицу продукции, степени риска и вероятности возникновения аварий приоритетным вариантом размещения и реализации планируемой деятельности из рассмотренных альтернативных является вариант № 1.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							34
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 4. Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе размещения предприятия

### 4.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

#### 4.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Беларуси определяется как умеренно континентальный. Расположение территории республики в умеренных широтах обуславливает преобладание в тропосфере западного переноса воздушных масс. Ослабление зонального переноса приводит к распространению воздействия континентальных воздушных масс, которые приходят с востока, северо-востока или формируются на месте. Значительно реже достигает территории Беларуси тропический воздух.

На территории Беларуси выделяют 4 агроклиматические области: северную – умеренно теплую увлажненную, центральную – теплую, умеренно увлажненную, южную – теплую, неустойчиво увлажненную и новую – с короткой и теплой в пределах Беларуси зимой и наиболее продолжительным и теплым вегетационным периодом.

Средняя температура воздуха за 2023 год составила +8,6°C, что выше климатической нормы на 1,4°C. Положительная аномалия температуры воздуха была отмечена на протяжении всех месяцев, кроме мая и июля. Средняя температура воздуха зимнего сезона 2022/2023 годов составила -1,6°C, что на 1,8°C выше климатической нормы.

За 2023 год в среднем по стране выпало 724 мм осадков или 113% нормы. В 7 из 12 месяцев года суммы осадков превышали норму. Самым сухим месяцем был май, за который в среднем по Беларуси выпало 12 мм осадков, что составило 19% климатической нормы. По отношению к норме самым влажным месяцем года стал ноябрь – выпало 86 мм осадков или 187% климатической нормы. Ноябрь 2023 года занял 3 место в ранжированном ряду наблюдений от самого влажного к самому сухому, начиная с 1945 года. Во второй половине ноября осадки стали выпадать в виде мокрого снега и снега. Со второй половины третьей декады месяца установился снежный покров, который достиг максимальных значений к концу первой – середине второй декады декабря, и находился в основном в пределах от 10 до 55 см. К концу года в результате преобладания положительных температур воздуха и частого выпадения жидких осадков снежный покров разрушился на большей части территории страны.

На протяжении года по территории страны отмечалось усиление скорости ветра порывами до 15 м/с и более, местами достигшее критерия опасного гид-

									Лист
									35
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

рометеорологического явления (25 м/с и более). Максимальная скорость ветра зарегистрирована 7 августа на АМСГ Орша (36 м/с).

Средняя по стране температура воздуха за летний сезон 2024 года составила +19,9°C, что на 1,9°C выше климатической нормы. Лето 2024 года наряду с летом 2021 года заняло 2-е место в ранжированном ряду наблюдений от самого теплого к самому холодному сезону, начиная с 1881 года.

За лето 2024 г. отмечено от 39 до 70 жарких дней (с температурой +25°C и выше) при норме 29-59 дней и от 2 до 28 очень жарких дней (с температурой +30°C и выше) при норме 1-13 дней.

Максимального значения за летний сезон температура воздуха достигла 13 июля на станции Житковичи и составила +37,9°C. Минимальная температура воздуха была отмечена на станции Полесская 14 августа и составила +4,7°C.

Средняя температура всех летних месяцев была выше нормы.

За летний сезон 2024 года в среднем по Беларуси выпало 233 мм осадков, что составляет 103% климатической нормы. По территории страны условия увлажнения были неоднородны. По большей части территории выпало 75-125% сезонной нормы осадков.

В областном разрезе наибольшее за сезон количество осадков выпало в Витебской области – 260 мм или 111% климатической нормы. Наименьшее количество осадков выпало в Гомельской области – 198 мм или 88% климатической нормы.

На протяжении сезона осадки выпадали неравномерно. В июне и июле наблюдался избыток осадков выпало 116 и 123% климатической нормы соответственно. В августе наблюдался недобор осадков (выпало 62% нормы).

На протяжении сезона по территории страны наблюдались туманы, грозы, отмечалось выпадение града, местами достигшее критерия опасного гидрометеорологического явления (20 мм и более). 14 июля на ГП Лопатино (Пинский р-н) был отмечен град диаметром 25 мм. Дожди в основном носили ливневый характер, местами достигали критерия опасного явления: до 95,7 мм 20 августа на ГП Белица (Лидский р-н). Отмечалось усиление скорости ветра порывами до 15 м/с и более, местами достигшее критерия опасного гидрометеорологического явления (25 м/с и более). Максимальная скорость ветра за летний сезон 2024 года отмечена на станциях Гомель 14 июля и Костюковичи 18 июля (29 м/с).

Климат Гомельской области, как и всей Беларуси, – умеренно-континентальный. Его особенности определяются размещением территории в умеренных широтах, спецификой атмосферной циркуляции и равнинным рельефом.

								Лист
								36
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

Суммарная солнечная радиация в пределах области увеличивается с севера на юг, составляя 3800-4050 МДж/м<sup>2</sup> в год. Больше всего солнечной радиации поступает в июле, меньше – в декабре.

Годовой радиационный баланс на широте г. Гомеля составляет 1723 МДж/м<sup>2</sup>. Четыре месяца в году (ноябрь, декабрь, январь, февраль) радиационный баланс отрицателен, в остальные месяцы – положителен, т. е. приход радиации превышает ее расход. Самые продолжительные световые дни на территории Гомельской области наблюдаются в июне (более 17 часов), а самые короткие – в декабре (менее 8 часов).

Изменчивость погоды на территории области в значительной мере объясняется ее равнинным рельефом, благоприятствующим свободному проникновению арктических, умеренных и тропических воздушных масс.

Морской умеренный воздух, поступающий в системе циклонов со стороны Атлантического океана, оказывает наибольшее влияние на климат области. Под его воздействием устанавливается неустойчивая пасмурная погода с обильными осадками.

Континентальный умеренный воздух поступает с востока. Зимой он приносит похолодания, особенно сильные при антициклональной циркуляции. Летом с его приходом устанавливается теплая сухая погода. По сравнению с другими регионами страны Гомельская область наиболее подвержена влиянию континентальных воздушных масс. Поэтому здесь наблюдается высокая повторяемость зимой ясной морозной погоды, а летом – сухой и жаркой.

Значительно меньшее влияние на климат области оказывают арктические и тропические воздушные массы. Вторжение холодных арктических масс, особенно весной и осенью, вызывает весенние и осенние заморозки. В зимнюю пору года арктический воздух приносит сильные похолодания, часто – метели и снегопады. Тропический воздух вызывает повышение температуры в летние и переходные сезоны года.

В результате совместного действия воздушных течений и солнечной радиации на территории Гомельской области наблюдается понижение температуры воздуха с юго-запада на северо-восток.

Территория планируемого размещения проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров ОАО «Птицефабрика «Рассвет» н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района характеризуется следующими климатическими условиями:

- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года  $T=+25,9^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года  $T=-4,2^{\circ}\text{C}$ ;
- значение скорости ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5% ,  $U^*=6$  м/сек;

									Лист
									37
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

- коэффициент рельефа местности – 1;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,  $A=160$ .

Преобладающее направление ветров:

- январь – южное – 21 %;
- июль – северо-западное – 21 %;
- среднее за год – южное – 15 %.

Согласно письму Государственного учреждения «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-9-6/213-ФК от 28.03.2025 г. значения среднегодовой повторяемости ветров различных направлений приведены в таблице 4.1.1.1.

Таблица 4.1.1.1 - Среднегодовая роза ветров

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6
Июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12
Год	9	10	13	11	15	14	14	14	9

Средние скорости ветра в среднем за год – 3,0 м/с. Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей и самоочищения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях.

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 30-33 дней в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются ≈ 60 дней в году (максимум в осеннее-зимний период).

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться на протяжении 90-120 дней в году.

В то же время очистке воздушного бассейна от загрязнений способствуют грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 29 дней с грозой.

Гомельский район расположен в зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков – 618 мм. Около 70% осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это – интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36% от общего за год времени выпадения осадков.

Достаточное количество осадков (618 мм в год) способствует хорошему самоочищению всех возвышенных территорий. Ввиду того, что район находится на территории с достаточным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению оценивается как благоприятная.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							38
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

77% годовой суммы осадков выпадает в жидком виде, 11% – в твердом виде, 12% – в смешанном. Всего в течение года отмечается около 160 дней с осадками.

Снежный покров появляется в Гомельском районе во второй половине ноября, но лишь с декабря по март он залегает устойчиво. Продолжительность залегания снежного покрова – 88 дней.

Высота снежного покрова невелика, к концу зимы в среднем она достигает 20 см и только в отдельные снежные зимы  $\approx$  50-60 см.

#### 4.1.2 Рельеф и геолого-литологическое строение

Рельеф Гомельской области сформировался в результате длительного геологического развития под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, а также хозяйственной деятельности человека.

Территория Гомельской области находится в пределах 2-х геоморфологических областей: область равнин и низин Предполесья, область Полесской низменности.

Область равнин и низин Предполесья занимает северную, северо-восточную и восточную части Гомельской области, образуя переходную орографическую ступень между возвышенностями Центральной Беларуси и низменностями Полесья. Здесь абсолютные высоты изменяются в пределах от 160 до 190 м. Относительные превышения составляют 5-15 м. Долины рек хорошо разработаны: широкие, террасированные, ассиметричные. На бортах речных долин развиваются многочисленные овраги и балки. По особенностям рельефа и гипсометрическому положению область подразделяется на 5 геоморфологических районов.

1. Светлогорская моренно-водно-ледниковая низина расположена в междуречье Березины и Птичи. В геоструктурном отношении она охватывает зону сочленения Припятского прогиба и Бобруйского погребенного выступа. Мощность четвертичных отложений – 40-60 м. Абсолютные отметки поверхности – 140-145 м. Относительные превышения изменяются от 2 до 5 м, увеличиваясь в долинах рек до 10-15 м. На водоразделах сохранились формы ледникового и водно-ледникового рельефа, представленные небольшими изолированными холмами с пологими склонами и плоскими вершинами. Фрагментарно встречаются участки пологоволнистой моренной равнины с термокарстовыми западинами. Наиболее широко в пределах района развита водно-ледниковая низина, на которой выделяются слабозаторфованные понижения. Встречаются также участки озерноаллювиальной низины с плоским рельефом, овраги и балки на бортах речных долин и золовые формы. Уникальной формой рельефа является Мошненский кольцевой массив, происхождение которого остается дискуссионным.

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	39
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2. Стрешинская водно-ледниковая низина расположена в междуречье Днепра и Березины. В геоструктурном отношении она приурочена к сочленению Припятского прогиба, Белорусской антеклизы и Жлобинской седловины. Мощность четвертичных отложений – 30-50 м, в ложбинах ледникового выпавания и размыва – до 100 м. Абсолютные отметки в пределах водоразделов составляют 140-155 м, в долинах крупных рек – 117-130 м. Колебания относительных высот – от 3 до 5 м. Основные формы рельефа: плоские моренные и пологоволнистые водно-ледниковые низины, ложбины стока с плоскими и заболоченными днищами, поля эоловых аккумуляций в виде холмов и гряд. Встречаются термокарстовые западины. Самый нижний гипсометрический ярус занимают плоские озерноаллювиальные низины, которые сильно заболочены.

3. Чечерская моренно-водно-ледниковая равнина расположена на правобережье Сожа. В геоструктурном отношении она приурочена к стыку Жлобинской седловины, Воронежской антеклизы и Припятского прогиба. Мощность четвертичных отложений здесь колеблется от 10-15 до 20-50 м. Абсолютные отметки – 140-150 м, у реки Чечеры – до 170 м. Относительные превышения – 5-17 м. Основные формы рельефа: краевые моренные гряды и камы, изрезанные овражно-балочной сетью, пологоволнистые моренные равнины, водно-ледниковые равнины и низины, заболоченные плоские озерноаллювиальные низины. Развит эоловый дюнно-грядовый рельеф. Встречаются камы, овраги и балки.

4. Светиловичская водно-ледниковая равнина с краевыми ледниковыми образованиями занимает территорию на левобережье Сожа (от долины Ипути до верховья р. Покоть). В геоструктурном отношении равнина приурочена к сочленению Жлобинской седловины и Воронежской антеклизы. Мощность четвертичных отложений – 10-30 м. Абсолютные высоты колеблются в интервале 140-165 м. Относительные высоты изменяются от 3-5 м до 15-20 м. В наиболее возвышенной северной части равнины развит холмисто-грядово-увалистый краевой ледниковый рельеф, вытянутый в субмеридиональном направлении. Значительную часть территории занимает водно-ледниковая равнина с термокарстовыми западинами, имеющая пологоволнистую сильно заболоченную поверхность. Встречаются камы, эоловые гряды и конусы выноса. Неглубокое залегание меловых пород обусловило развитие карстового рельефа в виде западин и воронок. Небольшими участками встречаются озерно-аллювиальные низины с остаточными озерами и древними ложбинами стока.

5. Тереховская водно-ледниковая равнина расположена на крайнем востоке области и соответствует Гремячскому погребенному выступу Воронежской антеклизы. Мощность четвертичных отложений – 15-20 м. Абсолютные высоты – 150-160 м. Относительные превышения – от 3 до 10 м. Наиболее ти-

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							40
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

пична пологоволнистая водно-ледниковая равнина, осложненная системой заболоченных понижений и долин, унаследованных мелкими реками. В понижениях рельефа развиваются дренированные озера. В центральной части района выделяется Василевичское неотектоническое поднятие, подчеркиваемое системой эоловых гряд и холмов. По берегам Ипути и Узы встречаются овраги и балки.

Область Полесской низменности подразделяется на 2 подобласти: Белорусское Полесье, Украинское Полесье. В тектоническом отношении Белорусское Полесье относится к Припятскому прогибу. Украинское Полесье соответствует Украинскому кристаллическому щиту с высоким уровнем залегания фундамента.

В тектоническом отношении территория Гомельской области относится к Русской платформе, в пределах которой выделяются такие тектонические структуры, как Припятский прогиб, Брагинско-Лоевская седловина, Днепровско-Донецкий прогиб, отроги Украинского щита, Микашевичско-Житковичский погребенный выступ, Бобруйский погребенный выступ, Жлобинская седловина, западные склоны Воронежской антеклизы и др. Крупные тектонические структуры ограничены разломами. Тектоническая неоднородность предопределила различную глубину залегания структурных элементов земной коры, а также ее геологическое строение, т. е. взаимное расположение пород различного возраста и происхождения.

В основании большей части Гомельской области залегает Припятский прогиб, ограниченный с севера Северо-Припятским краевым разломом. На юге прогиб отделяется от Украинского кристаллического щита Южно-Припятским краевым разломом. Припятский прогиб характеризуется глубоким залеганием кристаллического фундамента (до 6000 м, окрестности г. Василевичи (Речицкий район)) и чрезвычайно сложным строением. В пределах Припятского прогиба фундамент разбит на систему блоков, формирующих структуры более низких порядков.

Осадочный чехол Припятского прогиба сложен породами верхнего протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Особенно полно здесь представлены девонские отложения, мощность которых в пределах соляных куполов достигает 3500 м.

Мезозойские породы представлены в основном мергелем и мелом с маломощной (до 1,0 м) прослойкой черных глин. Палеогеновые отложения встречаются практически повсеместно. Однако их основные массивы, представленные разнозернистыми глауконитовыми и кварцевыми песками, а также песчаниками, алевролитами, мергелями и глинами, приурочены к восточной части области. В центральных районах широко развиты неогеновые кварцевые пески, алевролиты и глины.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							41
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Заложение Припятского прогиба произошло, вероятно, в среднем палеозое. На протяжении всей своей геологической истории прогиб развивался как составная часть Днепровско-Донецкой впадины.

В позднепротерозойское время Припятский прогиб испытывал устойчивое погружение. Отсутствие отложений нижнего палеозоя (кембрий, ордовик, силур) свидетельствует о том, что в то время здесь была суша и, следовательно, процессы денудации преобладали над процессами аккумуляции. В нижнем палеозое на территории современного Припятского прогиба существовал грабен, ограниченный с севера и юга глубокими тектоническими разломами.

От мезозоя до четвертичного периода включительно вертикальные движения в пределах Припятского прогиба проявлялись слабо. В мезо-кайнозое значительному погружению подверглись территории, лежавшие за пределами прогиба, что привело к существенному увеличению его размеров. В последующие геологические времена тектонические разломы не оказывали существенного влияния на дальнейшее формирование прогиба. Суммарная амплитуда неотектонических движений в пределах Припятского прогиба была в целом отрицательной.

С севера к Припятскому прогибу примыкает Жлобинская седловина, южная часть которой находится в пределах Гомельской области. Мощность осадочных отложений здесь достигает 1000 м. В центральной части этой тектонической структуры отмечаются небольшие по площади выступы и понижения. В сторону Припятского прогиба седловина уступообразно понижается. В пределах структуры отмечается высокий уровень залегания девонских и юрских отложений. Значительные участки заняты меловыми породами, мощность которых увеличивается от нескольких метров в ее центральной части до 250 м по направлению к Припятскому прогибу. Наиболее часто выходы меловых пород встречаются по долинам Днепра, Сожа и Беседи. Кровля меловых пород осложнена ложбинами ледникового размыва и выпахивания, а также карстовыми формами.

Другие структурные элементы на территории Гомельской области занимают небольшие площади, залегая на разных глубинах: Брагинско-Лоевская седловина (мощность осадочного чехла – 500-4100 м), Днепровско-Донецкий прогиб (1000-2100 м), Бобруйский погребенный выступ (300–500 м), Микашевичско-Житковичский погребенный выступ (10-20 м), западные склоны Воронежской антеклизы (мощность осадочного чехла – 500-600 м). В окрестностях д. Глушковичи Лельчицкого района кристаллические породы Украинского щита выходят на дневную поверхность.

Осадочный чехол южной части Гомельской области сложен породами, аналогичными для Припятского прогиба и Жлобинской седловины. Неотектонические движения здесь имели суммарную амплитуду до 100-140 м, а локальные перемещения не превышали 50 м. В целом доледниковый рельеф в

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							42
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

пределах Гомельской области представляет собой погребенную равнину с абсолютными отметками от 80 до 120 м. Неровности доледникового рельефа оказали значительное влияние на интенсивность ледникового осадконакопления, что нашло отражение в мощности четвертичных отложений и размещении конечно-моренных образований.

Четвертичные отложения. На территории Гомельской области четвертичные отложения залегают практически сплошным покровом мощностью от 20 до 60 м, возрастая на некоторых участках до 80-140 метров. Основными их генетическими типами являются: моренные; конечно-моренные; флювиогляциальные; озерно-ледниковые; озерные; лессовые и лессовидные; аллювиальные; болотные; эоловые; склоновые; хемогенные; техногенные.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							43
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 4.1.3 Полезные ископаемые

Гомельская область среди других регионов Беларуси выделяется наличием в ее недрах многих видов ценного сырья, применение которого в различных отраслях народного хозяйства определяет роль области как важнейшего региона по обеспечению экономики страны минерально-сырьевыми ресурсами. Своеобразие геологического строения территории обусловило наличие разнообразного топливно-энергетического сырья и рудопроявлений, нерудных полезных ископаемых, минерализованных подземных вод и рассолов, пригодных для химической переработки.

Практически только в Гомельской области ведется добыча нефти и попутного газа, высокая теплотворная способность которых (около 11 тыс. ккал/м<sup>3</sup>) делает их наиболее экономичными видами топлива. И хотя запасы и объемы добычи нефти и газа не удовлетворяют потребности Беларуси, их роль в создании топливно-энергетического комплекса страны чрезвычайно велика. Нефть белорусских недр преимущественно легкая, малосернистая (0,5-0,7% серы), маслянистая. Максимальные дебиты скважин достигают иногда 1000 м<sup>3</sup> в сутки. В южной части области (Ельская площадь) обнаружена тяжелая нефть с содержанием серы до 7%. Всего разведано более 70 месторождений нефти, многие из которых интенсивно разрабатываются.

Промышленная добыча попутного газа осуществляется в основном на Осташковичском и Речицком месторождениях, где его запасы оцениваются более чем в 150 млн. м<sup>3</sup> на каждом из месторождений.

В Припятском прогибе обнаружено более 10 угленосных площадей. В основном это бурые угли. Бриневское и Житковичское месторождения имеют общереспубликанское значение. Теплотворная способность углей колеблется от 3380 до 7040 ккал/кг. Запасы угля в Гомельской области относительно невелики. Так, геологические запасы угля на Ельской и Заозерной площадях не превышают 600 млн. т. Зольность же высокая – от 9 до 39%. Мощность залежей на Житковичском месторождении, подготовленном к эксплуатации, составляет около 16 м; глубина залегания – 24-34 м. Промышленные запасы – около 50 млн. т. Ежегодно здесь можно добывать от 1 до 2 млн. т угля. Однако проведение вскрышных работ серьезно осложнит экологическую ситуацию в регионе и повлечет за собой многие негативные для человека и природы последствия.

Горючие сланцы выявлены в 1964 г. в районе г. Турова (Житковичский район). Теплотворная способность их невелика: от 1000 до 2200 ккал/кг. Сланцы имеют высокую зольность, что является одним из сдерживающих факторов их промышленной разработки. Запасы сланцев в Припятском прогибе огромны. Геологические запасы Туровского месторождения оцениваются в 5 млрд. т. Разведаны также месторождения Октябрьской и Любанской площа-

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							44
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

дей, расположенные в северо-западной части Гомельской области. Сланцы, залегающие на глубине 140-600 м, можно добывать шахтным способом.

В области насчитывается около 1,5 тыс. месторождений торфа с общими запасами 900 млн. т. (17,7% всех запасов Беларуси).

В наиболее пониженных участках торфяных болот в виде небольших гнезд и прослоек залегают торфовивианит. В связи с содержанием фосфора он является прекрасным удобрением. В Гомельской области насчитывается более 150 скоплений торфовивианита, в том числе Белицкое (Рогачевский район), Лодовское (Хойникский район), Погонянское (Брагинский район) и др.

Рудных (металлических) полезных ископаемых в Гомельской области немного. Следует отметить многочисленные месторождения болотных железных руд: Наровлянское (Наровлянский район), Щелбинское (Хойникский район), Ляхова Гора (Лоевский район). Болотные руды могут быть использованы как естественные красители (сурик и охра).

Бокситовые руды. На Заозерской и Осташковичской площадях обнаружены значительные запасы давсонита с содержанием глинозема до 28%. Давсонит пригоден для производства алюминия и соды.

Каолин – глинистый материал, содержащий минерал каолинит. Главные месторождения – Дедовка, Березина, Люденевичи (Житковичский район). Каолин используется для производства фарфора и фаянса, а также для отбеливания бумаги.

Общереспубликанское значение имеют калийные и каменные соли. Месторождение Петриковское было открыто в 1966 г. Мощность пластов сильвинитовых руд здесь достигает 4 м. Балансовые запасы – 2,3 млрд. т. Кроме калийных солей, залежи этого месторождения содержат каменную соль высокого качества.

Геологические запасы Давыдовского месторождения (Светлогорский район) составляют около 20 млрд. т. Глубина залегания соленосной толщи – 820-860 м. Мощность соленосной толщи – свыше 800 м. Содержание NaCl – 77, 99%.

Балансовые запасы Мозырского месторождения каменной соли составляют 585 млн. т. Глубина залегания – 690-735 м. Мощность соленосной толщи достигает 750 м. Содержание галита – 81-99%. Запасы этого месторождения полностью обеспечат потребности действующего объединения «Мозырьсоль» сроком на 100 лет. Перспективны на освоение запасов калийных и каменных солей также Калинковичская и Копаткевичская соленосные площади.

Крупнейшее в Гомельской области месторождение строительного камня (гранит, диорит) расположено в окрестностях д. Глушковичи Лельчицкого района, где действует карьер, производящий щебень и облицовочный камень. В области имеются также запасы известковых туфов, мела, мергеля, песков, глин и сапропелей.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

45

Наиболее крупные месторождения мела и мергеля расположены вдоль Сожа и его притоков в Чечерском, Кормяном и Ветковском районах. Всего открыто 9 месторождений, крупнейшими из которых являются: Добрушское, Студенец, Широкое, Подкаменье, Нисимковичское.

Глины и легкоплавкие суглинки, имеющие огнеупорность ниже 1350 °С, обнаружены во многих районах Гомельской области. Месторождение Брова-рище (Петриковский район) представляет собой скопление озерноаллювиальных плотных пластичных глин желтовато-серого цвета, используемых для производства керамзита, керамических изделий, красного строительного кирпича. Запасы месторождения – 3,6 млн. м<sup>3</sup>.

Тугоплавкие глины, характеризующиеся огнеупорностью 1350-1580 °С, залегают в Речицком районе. Высококачественные огнеупорные глины, обладающие огнеупорностью свыше 1580 °С, обнаружены в Житковичском районе.

Высококачественные стекольные и формовочные пески разрабатываются в Речицком и Добрушском районах. Пески месторождения Ленино используются в стекольном и сталелитейном производствах. Запасы месторождения – 6,8 млн. т. Ежегодная добыча – около 900 тыс. т. Значительные запасы стекольных и формовочных песков сконцентрированы также в месторождениях Лениндар (30 млн. т), Лоевское (3,03 млн. т), Четверня (25,2 млн. т) и др. Разрабатываются силикатные пески месторождений Борисковичи, Тростяница (Мозырский район), Осовцы (Гомельский район).

Полезные ископаемые Гомельского района: 52 месторождения торфа с общими запасами 9,52 млн т, наиболее крупные из которых Водопой, Кобылянская, Жеребно-Лошадиное болото; 2 месторождения глин (Будищанское и Ерёминское 1-е); 4 месторождения песка (Будищанское, Осовцовское, Гадичевское и Ерёминское).

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							46
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### 4.1.4 Земельные ресурсы и почвенный покров

Основными процессами почвообразования на территории Гомельской области являются подзолистый, дерновый и болотный. На осушенных торфяниках Полесья имеют место признаки солончакового процесса.

Почвообразующие породы в пределах области представлены песками и супесями древне-аллювиального и водно-ледникового происхождения, лессовидными и донно-моренными суглинками, а также торфяными отложениями (в основном низинного типа). Водный режим всех почв области промывной.

Гомельская область располагается в 2-х почвенно-географических провинциях – Центральной (Белорусской) и Южной (Полесской). Центральная (Белорусская) провинция охватывает северную часть области (около 16% общей площади). Южная (Полесская) провинция (84%), являющаяся относительно засушливой, занимает ее центральную и южную части.

Почвенный покров Гомельской области чрезвычайно сложен. С одной стороны, он обусловлен пестротой строения почвообразующих пород, с другой – крайней изменчивостью условий увлажнения. Зачастую на небольшом расстоянии увлажнение резко различно как по характеру питающей влаги, так и по степени ее влияния на почву. Поэтому в Гомельской области формируются дерново-карбонатные, дерновоподзолистые и дерновые почвы автоморфного режима водного питания, а также гидроморфные торфяные и пойменно-аллювиальные почвы.

В структуре земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля площади которых по данным на 1 января 2024 г. составляет соответственно 43,5 % и 38,7 %. В 2023 г. площадь сельскохозяйственных земель в целом по стране уменьшилась на 60,5 тыс. га по сравнению с предыдущим годом. При этом площадь пахотных земель уменьшилась на 38,2 тыс. га. Площадь лесных земель в 2023 г. увеличилась на 22,2 тыс. га.

По состоянию на 1 января 2024 года общая площадь земель Гомельской области составляет 4 038,2 тыс.га. Гомельская область занимает первое место в республике по площади.

Доля сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения в общей площади составляет 30%. По данному показателю Гомельская область занимает шестое место в республике.

Гомельская область, с показателем 56 %, занимает первое место в республике по количеству лесных земель и земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью (гомельский район – 92 тыс.га).

Основными землепользователями являются сельскохозяйственные организации и организации, ведущие лесное хозяйство, площадь земель которых

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

47

составляет 1419,9 тыс.га (35 % от общей площади области) и 1898,6 тыс.га (47 %) соответственно.

Отдельную нишу в составе сельскохозяйственных земель занимают крестьянские (фермерские) хозяйства. На 486 крестьянских (фермерских) хозяйства в Гомельской области приходится 34,9 тыс.га сельскохозяйственных земель.

В разрезе районов наибольшее количество крестьянских (фермерских) хозяйств сосредоточено в таких районах как: Гомельский, Буда-Кошелевский, Речицкий, Житковичский, Калинковичский. Наименьшее количество крестьянских (фермерских) хозяйств расположено в Наровлянском, Ельском, Лоевском районах.

Общая площадь сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения по состоянию на 01.01.2024 составляет 1 225,8 тыс.га, из них:

- пахотных – 893,9 тыс.га (72,9% от общей площади сельскохозяйственных земель);
- луговых улучшенных – 218,4 тыс.га (17,8%);
- луговых естественных – 107,8 тыс.га (8,8%);
- под постоянными культурами – 5,7 тыс.га (0,5%).

Доля сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения в общей площади района составляет менее 20% – в Житковичском, Лельчицком и Наровлянском районах. От 20% до 30% – в Брагинском, Ветковском, Ельском, Мозырском, Октябрьском, Петриковском, Хойникском районах. От 30% до 50% – в Гомельском, Добрушском, Жлобинском, Калинковичском, Кормянском, Лоевском, Речицком, Рогачевском, Светлогорском и Чечерском районах. В Буда-Кошелевском районе сельскохозяйственные земли сельскохозяйственного назначения занимают более 50% площади района.

Более 70% сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения приходится на пахотные земли в Буда-Кошелевском, Ветковском, Гомельском, Добрушском, Жлобинском, Калинковичском, Кормянском, Наровлянском, Рогачевском, Светлогорском, Хойникском и Чечерском районах. В остальных районах (Брагинский, Ельский, Житковичский, Лельчицкий, Лоевский, Мозырский, Октябрьский, Речицкий, Петриковский) данный показатель составляет от 58% до 70%.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							48
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 4.1.5 Гидрографические особенности изучаемой территории

### 4.1.5.1 Поверхностные воды

Достаточное увлажнение, особенности геологического строения и рельефа создают благоприятные условия для формирования поверхностных вод Гомельской области.

Речная сеть Гомельской области принадлежит бассейну Черного моря. Основу речной сети области образует Днепр и его главные притоки: Припять, Сож и Березина. Всего по территории области протекают 29 рек, имеющих длину более 50 км. Густота естественной речной сети в пределах Гомельской области колеблется от 0,3 до 0,5 км/км<sup>2</sup>. Уклоны рек незначительные (0,1-0,4 м/км). Средняя скорость течения в межень составляет 0,1-0,2 м/с. На малых реках, имеющих значительный уклон, она может возрастать до 0,5-0,8 м/с.

На долю рек Гомельской области приходится около 56% среднего многолетнего стока всех рек Беларуси (32,0 км<sup>3</sup> из 57,1 км<sup>3</sup>).

По гидрологическому режиму реки области относятся к восточноевропейскому типу. Для них характерны такие особенности, как четко выраженное весеннее половодье и летне-осенняя и зимняя межени, нарушаемые эпизодическими паводками. Во время половодья уровень воды может увеличиваться в Днепре на 4 м, Березине – на 3,5 м, Припяти – 4,5 м, в Соже – на 5 м.

В средний по водности год на период весеннего половодья приходится около 55-65% годового стока, на летне-осеннюю межень – до 20-28%, на зимнюю межень – только 13-16% стока.

Первые ледовые образования на реках области появляются в середине ноября; в отдельные годы при раннем похолодании – в начале октября. На Днепре первые ледовые образования появляются сначала в верховьях, спустя 10-15 дней – в нижнем течении. Устойчивый ледостав обычно устанавливается во второй половине декабря и продолжается до второй половины марта. Толщина льда на крупных реках в отдельные годы достигает 50-60 см. Ото льда реки освобождаются в начале апреля, на юге области – в конце марта. В целом реки покрыты льдом 90-110 суток.

На территории Гомельского района находится 94 водных объекта, из которых 26 рек и 68 озер. Основная река – Сож и её притоки (левые притоки – Ипуть, Хоропуть, Терюха, Уть, Немыльня, Быковка и правые – Уза, Иволька. Густота речной сети 0,35 км/км<sup>2</sup>. Длина мелиоративной сети 6,5 тыс. км, в том числе отрегулированных водоприемников 82 км, магистральных и подводных каналов 679 км, регулирующих 601 км, закрытой сети дренажа) 3,24 тыс. кв. км. Кроме рек гидрографическая сеть представлена многочисленными водое-

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

мами: естественными (староречные озера и заливы в пойме реки Сож) и искусственными прудами.

Река Грабовка – правый приток р. Терюха. Длина реки составляет 10 км. Река берет начало в 0,5 км на северо-восток от н.п. Журавлевка, впадает в р. Терюха западнее н.п. Грабовка.

Река Реуток – правый приток р. Терюха. Длина реки составляет 7,9 км. Река берет начало в 1,5 км южнее н.п. Журавлевка, впадает в р. Терюха. Русло частично канализовано.

Рассматриваемая производственная площадка ОАО «Птицефабрика «Рассвет» располагается за пределами водоохранной зоны р. Реуток.

На территории Гомельской области насчитывается несколько тысяч озер, занимающих около 0,2% ее общей площади. Однако размеры озер, как правило, незначительны. Около 90 озер имеют площадь 0,1 км<sup>2</sup> и более. Общая площадь всех озер Гомельской области составляет примерно 70 км<sup>2</sup>.

Озера различаются своими размерами, внешним видом и происхождением котловин. Самое крупное озеро Гомельской области – Червонное – имеет площадь водного зеркала 43,8 км<sup>2</sup>.

Основными источниками питания озер являются: 1) атмосферные осадки; 2) поверхностный сток; 3) подземные воды. Расход воды в озерах связан с испарением воды с поверхности водного зеркала и стоком по постоянным и временным водотокам. Большинство озер Гомельской области – проточные водоемы. Однако иногда встречаются и непроточные (Червонное).

По происхождению котловин выделяются следующие типы озер: 1) озе-ра-старицы, составляющие подавляющее большинство озер области, приурочены к поймам Днепра, Припяти, Сожа и Березины. Они отличаются небольшими размерами и глубинами, вытянутой серповидной формой, широким развитием водной растительности; 2) озера-разливы, сформировавшиеся в теплое и влажное геологическое время в связи с поднятием уровня грунтовых вод в результате всеобщего заболачивания Полесья. Они мелководны, имеют низкие заболоченные берега и значительную площадь, интенсивно зарастают (Червонное); 3) просадочные озера, образовавшиеся в местах залегания горных пород с высоким содержанием карбонатов; небольшие, достаточно глубокие, имеют округлую котловину (Ревучее и др.).

В Гомельской области создано 22 водохранилища общей площадью около 43 км<sup>2</sup> и полным объемом задержанных вод примерно 160 млн. м<sup>3</sup>.

Все водохранилища Гомельской области подразделяются на 2 типа: речные и наливные. Речные водохранилища образуются водоподпорными сооружениями в долинах рек (Великоборское, Меркуловичи и др.). Наливные водохранилища создаются на мелиорируемых землях. Вода в эти водохранилища подается с помощью насосов (Светлогорское, Днепроовско-Брагинское и др.).

								Лист
								50
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

Крупнейшее водохранилище Гомельской области – Светлогорское – создано в 1989 г. в 11 км к югу от г. Светлогорска (возле г. п. Сосновый Бор) с целью орошения прилегающих сельскохозяйственных угодий, рыбоводства и рекреации. Этому искусственному водоему присущи значительные колебания уровня воды (до 4 м).

На территории Гомельской области имеется около 150 прудов. Чаще всего они создаются в искусственных выемках путем перегораживания плотинами малых рек, ручьев или временных водотоков, а также посредством обвалования территорий вне речных долин. Водные массы, сконцентрированные в прудах, используются для орошения сельскохозяйственных земель, в хозяйственно-бытовых и противопожарных целях, для рыбоводства и разведения водоплавающей птицы. В отличие от водохранилищ, пруды имеют относительно устойчивый гидрологический режим. Наиболее крупные комплексы прудов находятся на территории Житковичского, Петриковского и Лоевского районов. Например, общая площадь прудов рыбхоза «Белое» Житковичского района составляет 1620 га, рыбхоза «Тремля» Петриковского района – 1373 га, рыбхоза «Чырвоная зорка» Житковичского района – 1254 га.

#### 4.1.5.2 Подземные воды

На территории Гомельской области подземные воды приурочены к породам кристаллического фундамента и осадочного чехла.

В зависимости от нужд хозяйственного использования подземные воды подразделяют на 4 типа: 1) пресные; 2) минеральные; 3) промышленные; 4) термальные.

Пресные подземные воды, характеризующиеся общей минерализацией солей до 1 г/дм<sup>3</sup>, на территории Гомельской области распространены в отложениях четвертичного, неогенового, палеогенового, мелового и верхнеюрского возраста.

Мощность зоны пресных вод составляет в среднем 200-350 м, увеличиваясь в восточном и юго-восточном направлениях до 400 м и более. По химическому составу пресные подземные воды подразделяются на следующие типы: 1) гидрокарбонатные кальциевые; 2) гидрокарбонатные магниевые-кальциевые; 3) гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Минерализация всех типов пресных подземных вод Гомельской области составляет 0,2-0,5 г/дм<sup>3</sup>. Приоритетным направлением их использования является хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Минеральные воды – подземные воды, обладающие специфическими физико-химическими свойствами, характеризующиеся повышенным содержанием биологически активных компонентов, оказывающих благотворное физиологическое воздействие на организм человека.

									Лист
									51
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

Промышленные воды – гидроминеральное сырье в виде водных растворов, содержащих различные минеральные соли и полезные компоненты (йод, бром, бор, литий, уран и др.).

Промышленные воды Гомельской области представлены рассолами, залегающими на глубинах от 2000 до 4000 м. Площади распространения рассолов охватывают территории Речицкого, Светлогорского, Калинковичского, Октябрьского, Петриковского, Наровлянского, Ельского и Лельчицкого районов.

Минерализация рассолов превышает 300 г/дм<sup>3</sup>, а среднее содержание элементов в зависимости от типа промышленного рассола составляет (г/дм<sup>3</sup>): бром – 1,6-3,7, йод – 0,007-0,04, редкие металлы – 0,75-8,2.

Рассолы Припятского прогиба являются перспективными источниками для получения йода, брома, бора, стронция, калия, магния, карбонатов магния и кальция, хлорида натрия, борной кислоты, бромистого натрия, кристаллического йода, аммонийных продуктов, углекислого газа, некоторых редких и рассеянных элементов (лития, рубидия, цезия и др.).

Термальные воды – подземные воды, имеющие температуру 20 °С и выше за счет поступления тепла из глубинных слоев земной коры. Изменение температуры подземных вод происходит по мере погружения к фундаменту, что проявляется в смене вод от теплых (20-35 °С) до весьма горячих (70-100 °С) и перегретых (более 100 °С).

Контроль за качеством подземных вод осуществляется посредством мониторинга пресных подземных вод в условиях естественного (без загрязнения) режима, в зонах влияния водозаборов (нарушенный эксплуатацией режим) и проведением постоянного локального мониторинга на участках крупных объектов – загрязнителей подземной гидросферы.

По данным отчета об инженерно-геологических изысканий в пределах участка грунтовые воды вскрыты всеми скважинами и гидравлически тесно связаны между собой и имеют единый установившийся уровень, зафиксированный на глубинах от 0,7м до 2,5м, что соответствует абсолютными отметкам от 143,49 м до 145,80м.

Во влагообильные периоды года, максимальный прогнозируемый уровень подземных вод в районе скважин №№26,36,64,75,80-84 следует ожидать на 1,0м выше зафиксированного при бурении, в районе скважин №№1-21,24,29,33,35,38-43,50,52,56,59-63,66-70,73,78 следует ожидать на 0,3м выше зафиксированного при бурении (с учетом вод типа «верховодка»), в районе скважин №№22,28,31,45,57 следует ожидать на 0,5м выше зафиксированного при бурении (с учетом вод типа «верховодка»), в районе скважин №71,77 – до поверхности.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							52
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



болот преобладают низинные (86,3%). Затем следуют верховые (10,3%) и переходные болота (3,4%).

Площадь земель лесного фонда ГОЛХУ «Гомельский опытный лесхоз» составляет 117979,1 гектара, в том числе покрытых лесом 96711,1 гектара. Лесистость района составляет 34,9 процента. В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 57,4 процентов, твердолиственные составляют 9,4 процента, мягколиственные 33,2 процентов. Общий запас древесины в лесах лесхоза 23208,1 тысяч метров кубических. Средний запас древесины на 1 гектар 240 метров кубических. Средний возраст лесов 61 года.

Площадь земель лесного фонда ГЛХУ «Коренёвская экспериментальная лесная база Института леса НАН Беларуси» составляет 13302,3 гектара, в том числе покрытых лесом 11724,5 гектара. Лесистость района составляет 40,2 процента. В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 50,4 процентов, твердолиственные составляют 21,3 процента, мягколиственные 28,3 процентов. Общий запас древесины в лесах лесхоза – 3394,5 тысяч метров кубических. Средний запас древесины на 1 гектар – 290 метров кубических. Средний возраст лесов – 80 года. В соответствии с письмом Гомельской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды № 517 от 17.04.2024 места произрастания дикорастущих растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

#### 4.1.7 Животный мир

Животный мир Гомельской области формировался в тесной связи с геологической историей данной территории, изменением и развитием климата, рельефа и растительности. Для фауны области характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения.

На территории области обитают более 400 видов позвоночных, в том числе 74 вида млекопитающих, 280 видов птиц, 7 видов пресмыкающихся, 59 видов рыб. Они заселяют самые разные экологические среды, группируясь в фаунистические комплексы лесов, полей и лугов, прибрежных территорий и болот.

Основу животного мира составляют такие широко распространенные лесные млекопитающие, как еж, крот, лисица, волк, белка, землеройки; из птиц – дятел, сизый голубь, обыкновенная кукушка и др. Из представителей степной фауны здесь обитают заяц-русак, обыкновенный хомяк, серая куропатка и др.

Животный мир сосновых лесов относительно беден, что связано с дефицитом кормов в лесах этого типа и отсутствием в них развитого подлеска, служащего естественным укрытием от врагов. В сосновых лесах нередко

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							54
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

встречаются лисица, лесная рыжая полевка, белка, енотовидная собака. На опушках и в поредевших борах обитают заяц-русак и крот. В сосняках, которые граничат с болотами, появляются косуля, лось, кабан. В черничных и орешниковых борах находят себе корм стаи глухарей и тетеревов, популяции которых оказались подорванными расселением акклиматизированной енотовидной собаки. Глухари встречаются в основном в Житковичском и Калинковичском районах. Вблизи водоемов на высоких деревьях гнездится цапля серая. Часто можно встретить дятлов, сойку, пеночку, серую мухоловку. На высечках, заросших молодыми соснами, живет пряткая ящерица, на лесных опушках и полянах обитают веретенница ломкая и живородящая ящерица, в сырых затемненных местах – уж, гадюка, травяная и остромордая жабы.

Животный мир еловых лесов в сравнении с фауной сосняков значительно богаче. В ельниках больше корма и более благоприятные микроклиматические и охранные условия. Здесь обитают крот, буроzubки, лесная рыжая полевка, лесная и желторотая мыши. Иногда можно встретить куницу, на возвышенностях и сухих местах – лисицу. Зимой в ельниках обитают заяц-беляк и волк серый; в лесах с густым подлеском – лось и кабан. Относительно богато в еловых лесах представлено птичье население (рябчик черный дятел, воробьиные и др.). В молодых ельниках гнездятся сойки, встречаются мухоловки, синицы, пеночки, дрозды и берестянка.

Животный мир смешанных и широколиственных лесов гораздо богаче мира сосновых и еловых лесов. Многоярусная растительность и большое количество корма привлекают многих зверей, птиц, пресмыкающихся и земноводных. Здесь больше летучих мышей (рыжая вечерница, двухцветный кажан, малая вечерница), мышевидных грызунов и сонь. На заболоченных участках, расположенных вблизи лесных водоемов, обитают косуля, благородный олень, лось, кабан, лесная куница, волк серый, енотовидная собака. В орешниках находят корм и укрытие горностай и ласка. Видовой состав орнитофауны представлен пеночками, синицами, иволгой, кукушкой, коноплянкой, соловьем, черным дроздом и др. Из хищных птиц можно встретить ястреба-тетеревятника и черного коршуна. Здесь значительно больше, чем в лесах других типов, земноводных и пресмыкающихся.

Животный мир открытых ландшафтов (лугов и полей) весьма специфичен и довольно разнообразен. Типичным представителем мира лугов и полей является заяц-русак. В кустарниках обитают лисица, горностай и ласка. На лугах многочисленны кроты и землеройки (насекомоядные). Из птиц обычны перепелка, полевой жаворонок, серая куропатка, мышеловы. На полях кормятся воробьи, голуби, грачи, скворцы и вороны. Из рептилий и амфибий можно назвать лягушек, жаб и ящериц.

Животный мир болот представляют такие млекопитающие, как ласка и черный крот. На лесных болотах можно увидеть лося, косулю и кабана. Болота

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							55
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

изобилуют грызунами (полевки, мышь-малютка и др.). Много земноводных и пресмыкающихся (болотная черепаха, гадюка, уж и др.). Из птиц встречаются куропатка, серый журавль, болотная сова, цапля, серый гусь и др.

Животный мир прибрежных территорий отличается богатой орнитофауной. Многие птицы гнездятся или кормятся на берегах крупных озер и водохранилищ (кулики, чайки, утки, гуси, цапли). Из млекопитающих вблизи водоемов строят свои жилища ондатра, американская и европейская норки, выдра, водяная крыса, бобры.

Основным объектом охотничьего промысла являются пушные хозяйственно-ценные виды животных. В Гомельской области охраняемыми и исчезающими животными являются зубр, барсук, рысь, садовая соня, выхухоль, енот-полоскун, выдра. К охраняемым и исчезающим птицам относятся: черный аист, скопа, орел-змееяд, беркут, орлан-белохвост, гагара чернозобая, цапля серая, выпь, аист белый, жаворонок хохлатый и др.

В соответствии с письмом Гомельской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды № 517 от 17.04.2024 места обитания диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

#### **4.1.8 Радиационное загрязнение территории**

На территории Республики Беларусь в 2024 г. функционировали пункты наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха, включающие: 41 пункт наблюдений, на которых ежедневно проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения (далее – МД) которые включают 25 пунктов наблюдений, на которых проводятся наблюдения за естественными выпадениями из атмосферы (отбор проб проводится с помощью горизонтальных планшетов ежедневно на 7-ми пунктах, расположенных в зонах влияния работающих АЭС, на остальных пунктах наблюдений – 1 раз в 10 дней) и 10 пунктов наблюдений, расположенных в городах Браслав, Гомель, Минск, Могилев, Мозырь, Мстиславль, Пинск, Лынтупы, Нарочь и Ошмяны, на которых проводятся наблюдения за радиоактивными аэрозолями в приземном слое атмосферы (отбор проб проводится с использованием фильтровентиляционных установок на 9 пунктах наблюдений ежедневно, на пункте наблюдений г. Могилев – 1 раз в 10 дней). В пробах естественных выпадений из атмосферы и аэрозолей определялась суммарная бета-активность; в месячных пробах аэрозолей и в месячных пробах естественных атмосферных выпадений, объединенных по территориальному признаку, – содержание гамма-излучающих радионуклидов. Результаты измерений МД гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных

									Лист
									56
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5/24-ППД-ОВОС



#### 4.1.9 Природоохранные и иные ограничения

Природоохранные ограничения для реализации проектных решений могут быть представлены наличием в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На территории Гомельского района располагается биологический заказник местного значения «Мнемозина» (вблизи г. Гомеля), а также памятник природы республиканского значения «Парк Гомельского дворцово-паркового ансамбля» (ботанический).

На территории района 8 ботанических памятников местного значения: «Дубрава» (в 2 км на юго-запад от н.п. Осовино), «Дубрава» (в 2,5 км на юго-запад от н.п. Осовино), «Насаждения сосны» (в 1,5 км на северо-восток от н.п. Мирный), «Насаждения сосны» (в 2 км на север от н.п. Цыкуны), «Насаждения сосны» (в 1,5 км на север от н.п. Цыкуны), «Насаждения сосны» (2 км от н.п. Студеная Гута), «Насаждения сосны» (2,5 км от н.п. Каролин), «Насаждения сосны» (3,9 км от н.п. Каролин).

Территория рассматриваемой производственной площадки фермы откорма цыплят-бройлеров расположена за пределами водоохранной зоны р. Реуток (в пределах водоохранной зоны р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений), а также вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей. Территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87. Согласно обоснованиям размеров зон санитарной охраны артезианской скважины (письмо государственного предприятия «Гомельводоканал» на 01-04/3 849 от 13.11.2025) имеет водоносный горизонт, который относится к надежно защищенному от загрязнений.

В соответствии с письмом Гомельской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды № 517 от 17.04.2024 места произрастания дикорастущих растений, места обитания диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, особо охраняемые природные территории, а также территории, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях (вне пределов 2 километров от их границ) на рассматриваемой площадке строительства отсутствуют.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							58
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 4.2 Социально-экономическая характеристика района размещения предприятия

### 4.2.1 Демографическая ситуация. Социальная сфера

Гомельский район занимает площадь 2 тыс. кв. км, включает в себя 21 сельский совет, 184 населенных пункта. Особенность Гомельского района – отсутствие районного центра, его территории граничат с областным центром Гомельской области г. Гомель.

Общая численность населения района – 69,0 тыс. чел. (01.01.2024), из них 96 % – жители сельской местности (66222 чел.), 4,0 % – городское население (2793 чел. (р.п. Большевик)).

Грабовский сельсовет включает 8 населённых пунктов: Аполлоновка, Баштан, Грабовка, Дубино, Журавлёвка, Красный, Песочная Буда, Хуторянка. В пределах Грабовского сельского совета проживает 1586 чел. (2023).

Информация о родившихся и умерших в д. Журавлевка представлена в таблице 4.2.1.1

Таблица 4.2.1.1 - Информация о родившихся и умерших в д. Журавлевка Грабовского сельского совета

№	Год	Численность населения, чел.	Умерло, чел.	Родилось, чел.
1	2019	54	0	0
2	2020	45	1	0
3	2021	54	1	0
4	2022	53	1	0
5	2023	52	2	0
6	2024	51	1	0
7	2025	53	0	0

Состояние демографической ситуации Гомельского района характеризуется тенденцией к естественной убыли населения, обусловленной низким уровнем рождаемости и высоким уровнем смертности, миграционной убылью населения и ухудшением возрастной структуры населения.

Медицинская помощь населению района оказывается учреждением здравоохранения «Гомельская городская поликлиника № 13», в структуру которого входит: Прибытковская участковая больница, Улуковская участковая больница, Стародятловичская больница сестринского ухода, 6 амбулаторий врача общей практики, 18 фельдшерско-акушерских пункта.

Сфера образования Гомельского района представлена:

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		59

- 31 учреждение общего среднего образования,
- 27 учреждений дошкольного образования,
- Улуковская вспомогательная школа-интернат,
- Гомельский районный социально-педагогический центр,
- Центр творчества детей и молодежи Гомельского района,
- Гомельский районный центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации,
- Оздоровительные лагеря «Сожский берег», «Сказочная поляна».

В 2023/2024 учебном году в учреждениях общего среднего образования обучается 6904 учащихся, в учреждениях дошкольного образования воспитывается 2086 детей. Образовательный процесс в учреждениях образования всех типов обеспечивают 1462 – педагогических работников.

Доступность услуг культуры для населения обеспечивает сеть учреждений культуры, которая включает в себя:

Государственное учреждение «Центр культуры Гомельского района», в состав которого входят 24 филиала; Учреждение «Урицкий региональный центр культуры и досуга Гомельского района», в состав которого входят 4 филиала; 7 государственных учреждений образования: ГУО «Ерёминская детская школа искусств Гомельского района» (филиалы в д. Лопатино, агр. Поколюбичи), ГУО «Красненская детская школа искусств Гомельского района», ГУО «Улуковская детская школа искусств Гомельского района», ГУО «Зябровская детская школа искусств Гомельского района», ГУО «Новогутская детская школа искусств Гомельского района», ГУО «Терешковичская детская школа искусств Гомельского района», ГУО «Урицкая детская школа искусств имени братьев Кричевцовых Гомельского района». Централизованная библиотечная система: государственное учреждение культуры «Централизованная библиотечная сеть Гомельского района», в состав которого входят 34 филиала.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							60
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



### 4.3 Общая характеристика природопользования. Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

#### 4.3.1 Уровень загрязнения компонентов природной среды

Основной вклад в уровень загрязнения компонентов природной среды рассматриваемой территории вносит сельскохозяйственное производство. Источниками воздействия на окружающую среду от функционирования сельскохозяйственных предприятий являются сельскохозяйственные животные, вспомогательные помещения содержания, автотранспорт, сточные воды от системы водоотведения, образующиеся отходы и места их хранения и пр.

##### *Атмосферный воздух*

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района размещения проектируемого комплекса.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе расположения проектируемого комплекса приняты в соответствии с письмом Государственного учреждения «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-9-6/213-ФК от 28.03.2025 г. и приведены в таблице 4.3.1.1

Таблица 4.3.1.1 – Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для н.п. Журавлевка Гомельского района

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>	Значение фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
		максимальная разовая	
2902	Твердые частицы	300,0	53
0008	ТЧ10	150,0	29
0330	Серы диоксид	500,0	29
0337	Углерода оксид	5000,0	409
0301	Диоксид азота	250,0	27
1071	Фенол	10,0	2,2
0303	Аммиак	200	50
1325	Формальдегид	30,0	20



### Водные объекты

Отбор проб воды производился в соответствии с ГОСТ 31861-2012, СТБ 17.13.05-10-2009/ISO 5667-6:2005. Места отбора проб предварительно намечались на картосхеме с учетом уровня и характера техногенной нагрузки на прилегающих к площадкам планируемого строительства территориях, особенностей рельефа, структуры ландшафта, характера застройки и размера санитарно-защитной зоны для проектируемых объектов. Отбор проб воды осуществлялся из реки Грабовка.

Аналитические работы в отношении поверхностных вод в районе расположения планируемого производства проведены Гомельской областной лабораторией аналитического контроля (протокол № 353-Д-ПВ-1594-24).

Таблица 4.3.1.2 – Результаты измерений (протокол № 353-Д-ПВ-1594-24)

Наименование показателя, ингредиента	Единица измерения	Фактическое значение	Требование ТИПА
1. Водородный показатель (рН)	единицы рН	6,9	6,5 - 8,5
2. Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	5,13	0,476
3. Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005	0,005
4. Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,6146	0,066
5. Свинец	мкг/дм <sup>3</sup>	<5	14
6. Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,085	Не более 0,05
7. Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,00064	0,014
8. Хром (6+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0026	0,001
9. Аммоний-ион	мгN/дм <sup>3</sup>	0,643	0,39
10. Нитрат-ион	мгN/дм <sup>3</sup>	0,63	40
11. Нитрит-ион	мгN/дм <sup>3</sup>	0,0025	0,08
12. Сульфат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	50,1	100
13. Хлорид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	91,6	300
14. Фосфат-ион	мгP/дм <sup>3</sup>	0,45	0,066

Согласно выполненным измерениям в р. Грабовка в районе предлагаемого размещения объекта по 6 веществам (железо общее, марганец, нефтепродукты, хром (6+), аммоний-ион, фосфат-ион) выявлено превышение ПДК химических и иных веществ в воде поверхностных водных объектов, утвержденных ЭкоНиП 17.06.01-006-2023. Основные загрязнители не относятся к типичным загрязняющим веществам планируемого производства. Для уменьшения возможного воздействия планируемого производства на водные ресурсы основные производственные здания и сооружения расположены вне границ водоохраных зон.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							64
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## Радиационная обстановка

Согласно протоколу испытаний от 15.05.2024 № 1724 (ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»), мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке не превышает нормативный предел мощности дозы гамма-излучения для зданий и сооружений производственного назначения. Плотность потока радона с поверхности грунта на обследованном участке в пределах проектируемого объекта не превышает нормативный предел плотности потока радона для зданий и сооружений производственного назначения.

Согласно протоколу испытаний от 15.05.2024 № 1725 (ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды») значение эффективной удельной активности природных радионуклидов в пробах грунта с рассматриваемой площадки составляет от  $<22$  Бк/кг до  $38,70 \pm 8,77$  Бк/кг, что соответствует 1 классу строительных материалов.

Дополнительных мероприятий по защите от радиации не требуется.

									Лист
									65
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

## 5 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

### 5.1 Воздействие на атмосферный воздух

#### 5.1.1 Характеристика проектируемых источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В соответствии с разработанным генеральным планом и принятыми технологическими решениями в состав рассматриваемой площадки входят следующие участки, на которых производимые процессы сопровождаются выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Проектируемое положение:

- птичник для содержания цыплят-бройлеров (поз.1-6 по ГП);
- бункеры для хранения комбикормов;
- ветеринарно-санитарный пропускник с дезблоком и дезбарьером (поз.7 по ГП);
- вскрывочная (поз.9 по ГП);
- ШРП (поз.10 по ГП);
- крытый дезинфекционный барьер (поз.11 по ГП);
- очистные сооружения дождевых сточных вод (поз.13 по ГП);
- ДГУ;
- сборный низкотемпературный холодильник (поз.19 по ГП);
- парковка для легкового автотранспорта;
- стоянка для грузового автотранспорта;
- технологические проезды автотранспорта.

#### Птичник для содержания цыплят-бройлеров (поз.1-6 по ГП)

Содержание цыплят бройлера

Планируемое количество цыплят-бройлеров в одном птичнике – по 60000 голов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от птичников, при содержании в них кур, выполнен в соответствии с ТКП 17.08-11-2008. Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик. Минск, 2008 г.

Валовой выброс аммиака на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i-того вида домашней птицы, т/год, рассчитывается по формуле:

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							66
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$$G_{\text{NH}_3}^i = 10^{-3} * [K_{N_1} * (q_{\text{NH}_3}^{N_{1ia}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{1ib}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{1mn}} * K^{mn}) + K_{N_2} * (q_{\text{NH}_3}^{N_{2ia}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{2ib}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{2mn}} * K^{mn}) + K_{N_3} * (q_{\text{NH}_3}^{N_{3ia}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{3ib}} + q_{\text{NH}_3}^{N_{3mn}} * K^{mn})]$$

где  $K_{N_1}^i, K_{N_2}^i, K_{N_3}^i$  – количество птиц соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации птиц  $N_1^i, N_2^i, N_3^i$  определяются по таблице А.3 (Прил. А);

$q_{\text{NH}_3}^{ia}$  – удельное выделение аммиака от  $i$ -того вида домашней птицы при процессах их содержания выращивания и откорма в течение года, кг/(год·гол.), определяемое в зависимости от наличия данных о системе их содержания по таблицам Б.1, Б.2 (приложение Б);

$q_{\text{NH}_3}^{ib}$  – удельные выделения от  $i$ -того вида домашней птицы при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года, кг/(год·гол.), определяемое по таблице Б.1 (приложение Б);

$q_{\text{NH}_3}^{mn}$  – удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза для градации животных в течение года, кг/(год·гол.), определяемое по таблице Б.1 (приложение Б);

$K^{mn}$  – коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву, рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза (таблица Б.4, приложение Б) и коэффициента внесения навоза в почву (таблица Б.3, приложение Б).

Заделка навоза, разбросанного по поверхности почвы, путем вспашки является эффективным средством для сокращения выбросов аммиака. Метод вспашки используется главным образом для внесения твердого навоза в пахотные земли. Метод вспашной заделки удобрений можно применять на пастбищных угодьях при переходе к пахотному земледелию (например, в порядке севооборота) или при повторном посеве. При разбрасывании навоза по поверхности почвы аммиак быстро улетучивается, и поэтому более значительное сокращение выбросов обеспечивается в том случае, когда заделка навоза осуществляется сразу после его разбрасывания. Это предусматривает необходимость использования второго трактора, который должен двигаться сразу же за навозоразбрасывателем.

Валовой выброс метана на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{CH}_4}^i = 10^{-3} * (K_{N_1}^i + 0,7 * K_{N_2}^i + 0,4 * K_{N_3}^i) * (q_{\text{CH}_4}^{1i} + q_{\text{CH}_4}^{2i})$$

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

где  $K_{N_1^i}$ ,  $K_{N_2^i}$ ,  $K_{N_3^i}$  – количество животных, зверей, птиц соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации животных, зверей, птиц определяются по таблице А.3 (Прил. А);

$q_{CH_4}^i$  – удельное выделение метана непосредственно от  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах внутренней ферментации в течение года, кг/(год·гол.), определяемое по таблице Б.5 (приложение Б);

$q_{CH_4}^{2i}$  – удельное выделение метана непосредственно от  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение расчетного периода времени, в течение года, кг/(год·гол.), определяемое по таблице Б.5 (приложение Б).

Валовой выброс закиси азота на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{N_2O} = 10^{-3} * (K_{N_1} + 0,7 * K_{N_2} + 0,4 * K_{N_3}) * R^i * M^i * S_w^i * q_{N_2O}^w,$$

где  $K_{N_1}$ ,  $K_{N_2}$ ,  $K_{N_3}$  – количество животных, зверей, птиц соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации животных, зверей, птиц определяются по таблице А.3 (Приложение А);

$R^i$  – интенсивность выделения азота, кг/(т·сут.) (килограмм азота на тонну массы сельскохозяйственных животных, пушного зверя, домашней птицы в сутки), определяемый по таблице Б.6 (приложение Б);

$M^i$  – типовая масса  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, кг, определяемая по таблице Б.6 (приложение Б);

$S_w^i$  – доля суммарного годового выделения азота на одну голову  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, в зависимости от систем уборки, хранения и использования навоза, согласно табл. Б.7 (приложение Б);

$q_{N_2O}^w$  – удельное выделение закиси азота в рамках  $w$ -той системы уборки, хранения и использования навоза от  $i$ -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя,

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							68
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

домашней птицы кг/кг, определяемое по таблице Б.8 (приложение Б);

Валовой выброс сероводорода, метиламина, фенола, метанола, пропиональдегида, гексановой кислоты, диметилсульфида на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_j^i = 10^{-6} * q_j^i * (K_{N_1^i} + 0,7 * K_{N_2^i} + 0,4 * K_{N_3^i})$$

где  $q_j^i$  – удельное выделение *j*-того вещества непосредственно от *i*-того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства в течение года, г/(год·гол.) (грамм в год на 1 голову), определяемое по таблицам В.1-В.3 (приложение В);

$K_{N_1^i}$ ,  $K_{N_2^i}$ ,  $K_{N_3^i}$  – количество животных, зверей, птиц соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе, гол. Градации животных, зверей, птиц  $N_1^i$ ,  $N_2^i$ ,  $N_3^i$  определяются по таблице А.3 (Приложение А).

Максимальный выброс каждого загрязняющего вещества рассчитывается как среднее значение выброса загрязняющего вещества исходя из значения валового выброса и продолжительности технологического процесса. При этом для расчета максимального выброса аммиака и метана от сельскохозяйственных животных используются процессы их стойлового содержания и не учитываются процессы выпаса и пастбищного содержания (то есть для расчета максимального выброса аммиака и метана от сельскохозяйственных животных используется валовой выброс, рассчитанный исходя из фактического времени их содержания в помещении).

Максимальный выброс *j*-того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственных животных, пушных зверей, домашней птицы  $M_j$ , г/с (кл./с для микроорганизмов), рассчитывается по формуле:

$$M_j = \frac{10^6 * M_j^{\tau}}{3600 * \tau} = \frac{38,05 * M_j^{le}}{1200}$$

где  $10^6/3600$  – коэффициент пересчета из т/ч в г/с при расчете выбросов аммиака и метана от сельскохозяйственных животных при стойловом содержании;

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

$\tau$  – продолжительность технологического процесса при расчете выбросов аммиака и метана от сельскохозяйственных животных при их стойловом содержании, ч/год;

$M_j^f$  – валовой выброс аммиака или метана при стойловом содержании сельскохозяйственных животных, т/год;

38,05 – коэффициент пересчета из т/год в г/с при расчете выбросов от сельскохозяйственных животных при процессах выпаса и пастбищного содержания, от пушных зверей и домашних птиц;

$M_j^{te}$  – валовой выброс  $j$ -того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственных животных, пушных зверей, домашней птицы, т/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от птичников, при содержании в них цыплят-бройлеров, приведен в таблице 1 (Приложение Е).

Для помещения содержания птицы предусматривается два типа вентиляции: в холодный период года приток предусматривается через систему приточных клапанов, вытяжка через систему вытяжных шахт, устанавливаемых в крыше здания; в теплый период года предусматривается тоннельная вентиляция.

Вытяжная вентиляция в теплый период года:

– для одного птичника – 24 осевых вентилятора: 10 вентиляторов расположены на высоте 0,9 м (по оси), 10 вентиляторов расположены на высоте 2,4 м (по оси), 4 вентилятора расположены на высоте 3,9 м (по оси) ( $V_{общ.} = 924000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d=1,38 \text{ м}$ );

Вытяжная вентиляция в холодный период года:

– для одного птичника – 9 вытяжных шахт ( $V_{общ.} = 132000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d=0,84 \text{ м}$ ;  $h= 7,0 \text{ м}$ ).

В качестве источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу для одного птичника принимаем:

- для теплого периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников с выбросом вбок (ист. №№ 2, 4, 6, 8, 10, 12);

- для холодного периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников (ист. №№ 1, 3, 5, 7, 9, 11,).

Согласно ОНД-86 (примечание 4 к п.5.4) для условного объединенного источника принимаются значения суммарного выброса от всех объединяемых источников ( $M$ , г/с), средние арифметические значения высоты ( $H$ , м), диамет-

									Лист
									70
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

5/24-ППД-ОВОС

ра устья (d, м), температуры (t, °C) и скорости выхода газовой смеси из устья источника (w, м/с).

### Санация птичника

При завершении цикла выращивания цыплят-бройлеров, проводится механическая и гидроочистка всех внутренних и наружных поверхностей помещений, оборудования и вентканалов от загрязнения.

Во время обработки все электрооборудование обесточивается. Систему водопояния заполняют дезинфицирующим веществом против водорослей, бактерий и грибка.

Технологическое оборудование поднимается на несущем тросе и птичник очищается от подстилочного помета малой бульдозерной техникой с отгрузкой в тракторный прицеп. Далее помет вывозится на секционные площадки для твердой фракции помета для хранения.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в процессе санации мест содержания домашней птицы, относятся к залповым выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выделение загрязняющих веществ при санации осуществляется при процессах выметания (ворошения) помета, мойки и санитарной обработке.

Валовой выброс пыли содержащей при ворошении помета птиц т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{SiO_2} = 10^{-6} * 0.0125 * (K_{N1} + 0,7 * K_{N2} + 0,4 * K_{N3}) * K_{SiO_2}^{wi},$$

где  $K_{N1}$ ,  $K_{N2}$ ,  $K_{N3}$ , - количество птиц соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе;

$K_{SiO_2}$  - параметр, характеризующий количество пыли, образующейся при ворошении помета птиц, кг/т равный 0,2.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от птичников, при уборке помета, приведен в таблице 2 (Приложение Е).

Расчет валового выброса от аппарата высокого давления определяется в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «НИИ Атмосфера» СПб., 2012 г. по формуле:

$$M_i = g_i \times t_i \times b \times N_k \times 60 / 1000000, \text{ т/год}$$

где  $g_i$  - удельный выброс, г/мин (удельные выбросы при работе автотранспорта на холостом ходу), (Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий

									Лист
									71
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

(расчетным методом), стр. 12, табл. 2.6);

$t_i$  - время работы в день, час;

$b$  - количество рабочих дней в году;

$N_k$  - количество садового инвентаря,  $k$ -вида, шт;

60 - перевод г/мин. на г/час;

1000000 - перевод г на тонны.

Максимально разовый выброс составляет:

$$G_i = g_i \times n_k / 60, \text{ г/с}$$

где  $n_k$  - количество одновременно работающего оборудования  $k$ -вида;

60 - перевод г/мин. на г/с.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от птичников при мойке приведен в таблице 3 (Приложение Е).

Расчет выбросов санитарного обработке помещений произведен согласно ТКП 17.08-11-2008 (02120) «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик», исходя из объема помещений:

Санитарная обработка осуществляется с использованием дезсредства «Сантим-Д». Сантим-Д – это 15% раствор перекиси водорода, с содержанием 9% надуксусной кислоты (уксусной кислоты).

Валовой выброс загрязняющего вещества при санитарной обработке  $G_j^i$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_j^i = 10^{-3} \times R_j \times \rho \times d_j \times C_j, \text{ т/год},$$

где  $R_j$  - расход дезинфицирующего средства, л/год;

$\rho$  - плотность дезинфицирующего средства, кг/л;

$d_j$  - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, отн.ед;

$C_j$  – концентрация рабочего раствора дезинфицирующего средства, отн.ед.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от птичников при санитарной обработке приведен в таблице 4 (Приложение Е).

Вытяжная вентиляция в теплый период года:

– для одного птичника – 24 осевых вентилятора: 10 вентиляторов расположены на высоте 0,9 м (по оси), 10 вентиляторов расположены на высоте 2,4 м (по оси), 4 вентилятора расположены на высоте 3,9 м (по оси) ( $V_{\text{общ.}} = 924000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d=1,38 \text{ м}$ );

Вытяжная вентиляция в холодный период года:

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							72
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– для одного птичника – 9 вытяжных шахт ( $V_{\text{общ.}} = 132000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d=0,84 \text{ м}$ ;  $h=7,0 \text{ м}$ ).

В качестве источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу для одного птичника принимаем:

- для теплого периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников с выбросом вбок (ист. №№ 2, 4, 6, 8, 10, 12);

- для холодного периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников (ист. №№ 1, 3, 5, 7, 9, 11,).

#### Теплогенераторы птичников

Для отопления помещения, где содержатся цыплята-бройлеры, устанавливаются по 8 теплогенераторов мощностью 70 кВт каждый.

Регламент работы – круглогодично (в летнее время могут включаться при посадке поголовья в начале цикла).

Расход топлива (фактический) определяем по формуле:

$$V_c = \frac{Q_{\text{кот}}^{\text{ч}}}{\eta * Q_{\text{н}}^{\text{п}}},$$

где  $V_c$  – часовой расход топлива,  $\text{м}^3/\text{с}$ ;

$Q_{\text{кот}}^{\text{ч}}$  – фактическая теплопроизводительность котельного оборудования, МВт;

$\eta$  – КПД теплогенератора,  $\eta = 98 \%$ ;

$Q_{\text{н}}^{\text{п}}$  – низшая теплота сгорания топлива, МДж/ $\text{м}^3$ .

При сжигании газообразного топлива в атмосферный воздух выделяются такие вредные вещества: окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, диоксид углерода и др.

Количество выбросов вредных веществ от топочной рассчитываем в соответствии с ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт».

Максимальное количество азота оксидов  $M_{\text{NO}_x}$ , г/с, выбрасываемых в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{NO}_x} = V_s \cdot Q_i^{\text{г}} \cdot K_{\text{NO}_x} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_r \cdot \beta_{\delta}$$

где  $V_s$  – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке,  $\text{м}^3/\text{с}$ ;

									Лист
									73
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

$Q_i^r$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/м<sup>3</sup>;

$K_{NO_x}$  – удельный выброс азота оксидов, г/МДж;

$\beta_k$  – безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки;

$\beta_l$  – безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;

$\beta_r$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов. Значения коэффициента  $\beta_r$  приведены в таблице Б.2 (приложение Б);

$\beta_s$  – безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру. Значения коэффициента  $\beta_s$  приведены в таблице Б.2 (приложение Б).

Расчетный расход топлива (кг/с, т/год), рассчитывается по формуле:

$$B_s = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \cdot B,$$

где  $q_4$  – потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %. При сжигании газообразного топлива принимается  $q_4 = 0$ ,  $B_s = B$ . При сжигании твердого и жидкого топлива и при работе котла в соответствии с режимной картой  $q_4$  принимается по таблице В.1 (приложение В);

$B$  – фактический расход топлива на работу котла: кг/с – на максимальном режиме горения, т/год – израсходованное топливо за год.

Удельный выброс азота оксидов  $K_{NO_x}$ , г/МДж, при сжигании газообразного топлива рассчитывается по формуле:

$$K_{NO_x} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,86 \cdot B_s \cdot Q_i^r} + 0,03$$

где  $Q_i^r$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/м<sup>3</sup>;

$B_s$  – расчетный расход топлива на работу котла, м<sup>3</sup>/с. При расчете максимальных выбросов определяется на максимальной нагрузке, при расчете валовых выбросов рассчитывается по формуле:

$$B_s = \frac{B_s^t}{3,6 \cdot T},$$

$B_s^t$  – расчетный расход топлива за год, т/год;

$T$  – общее число часов работы котла за год на данном виде топлива, ч/год.

								Лист
								74
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Безразмерный коэффициент  $\beta_t$ , учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения, рассчитывается по формуле:

$$\beta_t = 0,94 + 0,002 t_h,$$

где  $t_h$  – температура горячего воздуха, подаваемого для горения, °С.

Валовой выброс азота оксидов, т/год, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x}^{te} = 10^{-3} \cdot V_s \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_x} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_r \cdot \beta_\delta$$

где  $V_s$  – расчетный расход топлива, тыс. м<sup>3</sup>/год;

$K_{NO_x}$  – удельный выброс азота оксидов, г/МДж, определяемый по вышеприведенной формуле;

$Q_i^r$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/м<sup>3</sup>;

$\beta_k$  – безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки;

$\beta_t$  – безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;

$\beta_r$  – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов. Значения коэффициента  $\beta_r$  приведены в таблице Б.2 (приложение Б);

$\beta_\delta$  – безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру. Значения коэффициента  $\beta_\delta$  приведены в таблице Б.2 (приложение Б).

Валовые выбросы азота оксидов следует разделять на составляющие с учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе, по следующим формулам:

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x},$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x},$$

где  $M_{NO_2}$  – выброс азота диоксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, т/год;

$M_{NO}$  – выброс азота оксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, т/год;

$M_{NO_x}$  – выброс азота оксидов, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, т/год;

$\mu_{NO}$  и  $\mu_{NO_2}$  – молекулярные массы NO и NO<sub>2</sub>, равные 30 и 46 соответственно.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Максимальное количество углерода оксида (г/с), выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO} = V_s * C_{CO},$$

где  $V_s$  - расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, м<sup>3</sup>/с;

$C_{CO}$  - выход углерода оксида при сжигании топлива, г/м<sup>3</sup>;

Выход углерода оксида (г/кг) рассчитывается по формуле:

$$C_{CO} = q_3 * R * Q_i^r,$$

где  $q_3$  - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

$Q_i^r$  - низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/ м<sup>3</sup>.

Валовой выброс углерода оксида (т/год), поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO}^{te} = 10^{-3} \cdot V_s \cdot C_{CO},$$

где  $V_s$  - расчетный расход топлива, тыс. м<sup>3</sup>/год;

$C_{CO}$  - выход углерода оксида при сжигании топлива, г/ м<sup>3</sup>.

Выброс диоксида углерода рассчитываем согласно «Методике расчета выбросов диоксида углерода в атмосферу от котлов ТЭС и котельных».

Максимальное количество бенз(а)пирена, выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами при сжигании газообразного топлива, рассчитывается по формуле:

$$M_j = c_j * V_{dry} * 10^{-3},$$

где  $c_j$  - концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах при  $\alpha_0 = 1,2$  и нормальных условиях, мг/м<sup>3</sup>;

$V_{dry}$  - объем сухих дымовых газов, м<sup>3</sup>/с.

При теплонапряжении топочного объема более 0,1 МВт/м<sup>3</sup>, концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах при  $\alpha_0 = 1,2$  и нормальных условиях рассчитывается по формуле:

$$c_{hp} = 10^{-3} * \frac{\alpha * (0,11 * q_v - 7,0)}{1,4 * 1,12 * e^{1,12(\alpha_T - 1)}} * K_n * K_{cir} * K_{cb},$$

где  $\alpha_T$  - коэффициент избытка воздуха в месте отбора проб;

$q_v$  - теплонапряжение топочного объема, кВт/м<sup>3</sup>, рассчитываемое по формуле:

									Лист
									76
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

$$q_v = 10^3 * \frac{B_s * Q_i^r}{V_r}$$

$Q_i^r$  - низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

$K_{cb}$  коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

$K_{cir}$  коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

$K_n$  коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в дымовых газах и определяемый по формуле:

$$K_n = 7,46 * e^{-1,99\bar{Q}} \quad \bar{Q} = \frac{D_f}{D_n},$$

где  $Q_n, Q_f$  - номинальная и фактическая теплопроизводительность котла соответственно, Гкал/ч.

Валовый выброс бензапирена (т/год), поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{bp}^{tc} = c_{bp}' * V_{dry} * 10^{-6},$$

где  $c_{bp}'$  - средневзвешенная концентрация бензапирена в сухих дымовых газах, мг/м<sup>3</sup>;

$V_{dry}$  - объем сухих дымовых газов, тыс.м<sup>3</sup>/год, рассчитываемый по формуле:

$$V_{dry} = B_s * V_{dry}^{1,4} = B_s * (V_{RO_2} + V_{N_2}^0 + 0,4 * V^0),$$

где  $B_s$  - расчетный расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год;

$V_{dry}^{1,4}$  - теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к условному коэффициенту избытка воздуха  $\alpha_0 = 1,2$  и нормальным условиям, м<sup>3</sup>/кг;

$V_{RO_2}$  - теоретический объем трехатомных газов, образующийся при полном сжигании одного килограмма топлива, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

$V_{N_2}^0$  - теоретический объем азота, образующийся при полном сжигании одного килограмма топлива, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>;

$V^0$  - теоретический объем воздуха, необходимый для полного сгорания одного килограмма топлива, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Количество диоксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами при сжигании газообразного топлива, рассчитывается по формуле:

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Теоретическое количество воздуха, необходимое для полного сгорания топлива, определяем по формуле:

$$V_B^o = 0,0476 * \left[ 0,5CO + 0,5H_2 + 1,5H_2S + \sum \left( m + \frac{n}{4} \right) C_m H_n - O_2 \right],$$

где  $m$  – число атомов углерода;  
 $n$  – число атомов водорода.

Характеристика и химический состав топлива для проектируемой котельной приведены в таблице 3.

Теоретическое количество дымовых газов рассчитываем по формуле:

$$V_r^o = V_{RO_2}^o + V_{N_2}^o + V_{H_2O}^o,$$

где  $V_{RO_2}$  – теоретический объем образовавшихся трехатомных газов,  $м^3/м^3$ ;

$V_{N_2}^o$  – теоретический объем азота в дымовых газах,  $м^3/м^3$ ;

$V_{H_2O}^o$  – теоретический объем водяных паров в дымовых газах,  $м^3/м^3$

Теоретический объем образовавшихся трехатомных газов определяем по формуле:

$$V_{RO_2} = 0,01 * [CO_2 + CO + H_2S + \sum m \cdot C_m H_n]$$

Теоретический объем азота в дымовых газах определяем по формуле:

$$V_{N_2}^o = 0,79 * V_n^o + \frac{N_2}{100}$$

Теоретический объем водяных паров в дымовых газах определяем по формуле:

$$V_{H_2O}^o = 0,01 * \left[ H_2S + H_2 + \sum \frac{n}{2} C_m H_n + 0,124d \right] + 0,0161V_n^o$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от теплогенераторов приведены в таблицах 5-12 (Приложение Е).

Выделение загрязняющих веществ от теплогенераторов осуществляется в помещении птичника.

Для помещения содержания птицы предусматривается два типа вентиляции: в холодный период года приток предусматривается через систему приточных клапанов, вытяжка через систему вытяжных шахт, устанавливаемых в крыше здания; в теплый период года предусматривается тоннельная вентиляция.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Для помещения содержания птицы предусматривается два типа вентиляции: в холодный период года приток предусматривается через систему приточных клапанов, вытяжка через систему вытяжных шахт, устанавливаемых в крыше здания; в теплый период года предусматривается тоннельная вентиляция.

Вытяжная вентиляция в теплый период года:

– для одного птичника – 24 осевых вентилятора: 10 вентиляторов расположены на высоте 0,9 м (по оси), 10 вентиляторов расположены на высоте 2,4 м (по оси), 4 вентилятора расположены на высоте 3,9 м (по оси) ( $V_{\text{общ.}} = 924000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d = 1,38 \text{ м}$ );

Вытяжная вентиляция в холодный период года:

– для одного птичника – 9 вытяжных шахт ( $V_{\text{общ.}} = 132000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ;  $d = 0,84 \text{ м}$ ;  $h = 7,0 \text{ м}$ ).

В качестве источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу для одного птичника принимаем:

- для теплого периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников с выбросом вбок (ист. №№ 2, 4, 6, 8, 10, 12);

- для холодного периода года: по одному условному объединенному источнику, как совокупность точечных источников (ист. №№ 1, 3, 5, 7, 9, 11,).

Согласно ОНД-86 (примечание 4 к п.5.4) для условного объединенного источника принимаются значения суммарного выброса от всех объединяемых источников ( $M$ , г/с), средние арифметические значения высоты ( $H$ , м), диаметра устья ( $d$ , м), температуры ( $t$ , °С) и скорости выхода газовой смеси из устья источника ( $w$ , м/с).

#### Наружный бункер для хранения комбикорма

Выгрузка комбикорма в наружный бункер мобильным загрузчиком сухих кормов через загрузочный рукав сопровождается выделением в атмосферу пыли комбикормовой.

Расчет выделений пыли при выгрузке насыпных материалов ведем в соответствии с ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта», Минск, 2008», как для технологического процесса выгрузки насыпных материалов.

Объем пылевыведений в процессе перегрузки определяется по формулам:

$$G = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P_{20}}{1,2}, \text{ г/с}$$

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	80
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$$M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P, \text{ т/год}$$

- где  $K_1$  – массовая доля пыли, переходящая в аэрозоль;  
 $K_2$  – коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра;  
 $K_3$  – коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних действий;  
 $K_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала;  
 $K_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала;  
 $K_6$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;  
 $P$  – масса насыпных материалов, переработанных за год, т/год;  
 $P_{20}$  – максимальная производительность технологического оборудования при выгрузке за 20-минутный интервал, т.

Максимальную производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-ти минутный интервал принимаем исходя из того, что в бункер загрузчика сухих кормов ЗСК-Ф-15-02 вмещается 6,0 т комбикорма, время выгрузки которого составляет не более 20 мин.

Результаты расчетов выбросов пыли при выгрузке комбикорма в бункеры приведены в таблице 13 (Приложение Е).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются неорганизованные источники выбросов в месте выгрузки комбикорма (неорг.ист. №№ 6013-6018).

Помещение постирочной в ветеринарно-санитарном пропускнике (поз. 7 по ГП)

Стиральная машина

Данный производственный участок предусматривается укомплектовать стирально-отжимной машиной (1 шт.).

Технологический процесс, производимый в данном помещении (стирка), сопровождаются вредными выбросами в атмосферный воздух. Загрязнитель: СМС «Бриз», «Вихрь», «Лотос», «Лотос-автомат», «Юка», «Эра». Время работы стиральной машины – 1095 ч/год.

Валовой выброс загрязняющих веществ при стирке и глажении постельного белья, одежды  $M_j$ , т/год, ведем в соответствии с ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта», Минск, 2008» по формуле:

$$M_j = 3,6 \times G_c \times \tau \times 10^{-3},$$

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

где  $G_{сc}$  – средний выброс  $j$ -го загрязняющего вещества при стирке или глажении постельного белья, г/с, определяемый по таблице Б.10;

$\tau$  – продолжительность стирки или глажения постельного белья за год, ч.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при стирке и глажении постельного белья, одежды  $G_{сm}$ , г/с, определяется по таблице Б.10 и составляет 0,006 г/с. В нашем случае выброс осуществляется не более 1 мин (засыпка в контейнер стирально-сушильной машины). Максимально разовый выброс паров СМС от одной единицы стиральной техники составляет  $0,006 \cdot 60 / 1200 = 0,0003$  г/с от одной единицы оборудования.

#### Сушильная машина и гладильный стол

Помещение оснащено сушильной машиной (1 шт.) и гладильным столом (1 шт.).

Режим работы сушильно-гладильного оборудования – 730 ч/год.

При работе сушильно-гладильного оборудования происходит выделение пыли хлопковой.

Количество выбросов пыли хлопковой в атмосферу от сушильно-гладильного оборудования рассчитываем в соответствии с разделом 5.1.5 ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов от предприятий железнодорожного транспорта».

Максимально разовый выброс пыли хлопковой (комбинированная ткань) от одной единицы сушильно-гладильного оборудования составляет 0,007 г/с.

Валовый выброс загрязняющих веществ при глажении белья рассчитывается по формуле:

$$M_j = 3,6 * G_{сc} * \tau * 10^{-3}$$

где  $G_{сc}$  – средний выброс  $j$ -го загрязняющего вещества при глажении белья, г/с, определяемый по таблице Б.10;

$\tau$  – продолжительность глажения белья за год, ч.

Результаты расчетов выбросов при стирке и глажении приведены в таблице 14 (Приложение Е).

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через систему общеобменной вентиляции с объемом удаляемого воздуха 230 м<sup>3</sup>/ч, диаметром 0,14 м, высотой выброса 7,5 м (ист. № 19).

#### Пункт мойки и дезинфекции а/транспорта (поз. 7 по ГП)

Грузовые автомобили (грузоподъемностью от 2 до 5 т) прибывают своим ходом для выполнения дезинфекционных работ.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							82
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При въезде и выезде автомобилей в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

Выбросы загрязняющих веществ образуются при въезде и выезде автомобилей.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в соответствии с разделом 2 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (Российская Федерация, 1998).

Выбросы  $i$ -го вещества в граммах одним автомобилем  $k$ -ой группы в сутки при выезде с территории или помещения стоянки ( $M_{1ik}$ ) и возврате ( $M_{2ik}$ ) (для всех периодов года, т.к. стоянка открытая) рассчитываются по формулам:

$$M_{1ik} = m_{npik} * t_{np} + m_{Lik} * L_1 + m_{xxik} * t_{xx1},$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} * L_2 + m_{xxik} * t_{xx2},$$

где  $m_{npik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при прогреве двигателя автомобиля  $k$ -ой группы, г/мин;

$m_{Lik}$  – пробеговый выброс  $i$ -го вещества автомобилем  $k$ -ой группы, г/км;

$m_{xxik}$  – удельный выброс  $i$ -го вещества при работе автомобиля  $k$ -ой группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{np}$  – время прогрева двигателя, мин;

$L_1, L_2$  – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{xx1}, t_{xx2}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию или в помещение стоянки, мин.

Значения удельных выбросов  $m_{npik}$ ,  $m_{Lik}$ ,  $m_{xxik}$  для различных типов автомобилей принимаются по таблицам 2.1-2.18.

Средний пробег автомобилей по территории или помещению стоянки  $L_1$  и  $L_2$  определяется по формулам:

$$L_1 = \frac{L_{1Б} + L_{1Д}}{2}$$

$$L_2 = \frac{L_{2Б} + L_{2Д}}{2}$$

								Лист
								83
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

где  $L_{1Б}, L_{1Д}$  – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}, L_{2Д}$  – пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки, до въезда на стоянку, км.

Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде (въезде) автомобиля со стоянки  $t_{xx1} = t_{xx2} = 1$  мин.

Валовый выброс  $i$ -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum \alpha_B * (M_{1ik} + M_{2ik}) * N_k * D_p * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где  $\alpha_B$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – количество автомобилей  $k$ -ой группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом переходном):  $j$  – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет  $M_i$  выполняется для каждого месяца.

Коэффициент выпуска  $\alpha_B$  определяется по формуле:

$$\alpha_B = \frac{N_{кВ}}{N_k}$$

где  $N_{кВ}$  – среднее за расчетный период количество автомобилей  $k$ -ой группы, выезжающих в течение суток со стоянки ( $\alpha_B \leq 1$ ).

Время прогрева двигателя  $t_{пр}$  в минутах зависит от температуры воздуха и принимается по таблице 2.20.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых неотапливаемых стоянках.

Максимальный разовый выброс  $i$ -го вещества в граммах в секунду ( $G_i$ , г/с), рассчитывается для каждого месяца по формуле:

$$G_i = \sum \frac{(m_{npik} * t_{np} + m_{Lik} * L_i + m_{xxik} * t_{xx1}) * N_k}{3600}, \text{ г/с}$$

где  $N_k$  – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении 1 часа.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» для Гомельской области к теплому периоду года относятся месяцы: апрель ÷ октябрь (средняя

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							84
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

месячная температура воздуха  $> +5^{\circ}\text{C}$ ), к переходному – март, ноябрь, декабрь (средняя месячная температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$ ), к холодному – январь, февраль (средняя месячная температура воздуха  $< -5^{\circ}\text{C}$ ).

Ввиду того, что дезблок является отапливаемым, расчет выбросов ведем для теплого периода года.

Ввиду того, что в соответствии с п.32 СанПиН 2.2.3.11-28-2003 «Гигиенические требования к проектированию, строительству и эксплуатации станций по заправке транспортных средств нефтепродуктами и газом», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 24.12.2003 г. № 202, прием, перекачка, применение, отпуск и другие операции и работы с этилированным бензином запрещены, все расчеты по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ведем для неэтилированного бензина, т.е. без содержания в его составе свинца.

Количество дней ( $N_k$ ) обусловлено режимом работы дезблока согласно ТХ.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта при въезде-выезде из дезблока приведены в таблице 15 (Приложение Е).

Кроме этого, осуществляется выброс загрязняющих веществ при обработке автотранспорта дезинфицирующими средствами.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при процессах санитарной обработки покрышек колесного транспорта выполнен согласно ТКП 17.08-11-2008 (02120) «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик» по аналогии с санацией птичников.

Валовой выброс загрязняющего вещества при санитарной обработке мест содержания животных  $G_j^i$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_j^i = 10^{-3} \times R_j \times \rho \times d_j \times C_j, \text{ т/год,}$$

где  $R_j$  - расход дезинфицирующего средства, л/год;

$\rho$  - плотность дезинфицирующего средства, кг/л;

$d_j$  - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, отн.ед;

$C_j$  – концентрация рабочего раствора дезинфицирующего средства, отн.ед.

Для дезинфекции покрышек колесного автотранспорта применяется раствор глутарового альдегида.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							85
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от дезинфекции автотранспорта приведены в таблице 16 (Приложение Е).

Также учтены выбросы от работы аппарата высокого давления.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе аппарата высокого давления, приведен в таблице 3 (Приложение Е).

Выделяемые при въезде и выезде автомобилей, работе аппарата высокого давления и обработке автотранспорта загрязняющие вещества удаляются из производственного помещения в атмосферу следующим образом:

- 75% – через ворота (неорганизованный источник №№ 6021-6022);
- 25% – посредством запроектированной вытяжной вентиляции с объемом удаляемого воздуха 0,756 м<sup>3</sup>/с, диаметром устья 0,435 м, высотой выброса 6,5 м (ист. № 20).

Кроме этого предусматривается размещение дезбарьера.

Дезбарьер предназначен для дезинфекционной обработки ходовой части транспортных средств, въезжающих на территорию и выезжающих с территории основного производства.

Дезбарьер представляет собой углубление, которое периодически наполняется дезинфекционным раствором.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при процессах санитарной обработки покрышек колесного транспорта ведем согласно ТКП 17.08-11-2008 (02120) «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик» по вышеприведенным формулам.

Для дезинфекции покрышек колесного автотранспорта применяется раствор глутарового альдегида.

Исходные данные и расчет выбросов при процессах дезинфекции приведены в таблице 17 (Приложение Е).

В качестве источника загрязнения атмосферного воздуха принимаем неорганизованные источники по периметру ванны с дезраствором (№№ 6025-6026).

#### Крытый дезинфекционный барьер (поз. 11 по ГП)

Дезбарьер предназначен для дезинфекционной обработки ходовой части транспортных средств, въезжающих на территорию и выезжающих с территории основного производства, а так же для контроля и пропуска автотранспортных средств.

Дезбарьер представляет собой углубление, которое периодически наполняется дезинфекционным раствором.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при процессах санитарной обработки покрышек колесного транспорта ведем согласно ТКП 17.08-11-2008

									Лист
									86
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

(02120) «Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик» по вышеприведенным формулам.

Для дезинфекции покрышек колесного автотранспорта применяется раствор глутарового альдегида.

Исходные данные и расчет выбросов при процессах дезинфекции приведены в таблице 17 (Приложение Е).

В качестве источника загрязнения атмосферного воздуха принимаем неорганизованные источники на въезде и выезде из дезбарьера (№№ 6025-6026).

#### Вскрывочная (поз. 9 по ГП)

Для осмотра трупов павшей птицы в период выращивания на территории фермы предусмотрено здание вскрывочной. Вскрытие трупов птицы производят с диагностической целью. Своевременная постановка диагноза позволяет принять необходимые меры к ликвидации очага инфекции, тем самым предотвратить возможные экономические потери в хозяйстве.

При обработке помещения раствором перекиси водорода выделяется загрязняющее вещество.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в процессе санитарной обработки, относятся к залповым выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при санации выполнен в соответствии с ТКП 17.08-11-2008. Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик. Минск, 2008 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при санации приведен в таблице 18 (Приложение Е).

В качестве источников загрязнения атмосферы принимаем организованные источники (вентиляторы с параметрами:  $h=2,75$  м и  $5,5$ ,  $d=0,2$  м,  $V=0,09$  м<sup>3</sup>/с и  $0,06$  м<sup>3</sup>/с) (ист. № 23-24).

#### Очистные сооружения дождевых сточных вод, КНС (поз. 13 по ГП)

Эксплуатация очистных сооружений сопровождается выбросом в атмосферный воздух загрязняющих веществ.

Расчет выбросов выделяющихся загрязняющих веществ выполнен в соответствии с разделом 5.2.12 ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Правила расчета выбросов от предприятий железнодорожного транспорта».

Максимальный выброс  $i$ -того загрязняющего вещества,  $M_i$ , г/с, рассчитывается по формуле:

								Лист
								87
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

$$M_i = 2,905 \times F \times K_y \times C_{i\max} \times K_M \times \frac{290}{\sqrt{m_i}} \times 10^{-7}$$

где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, м<sup>2</sup>;

K<sub>y</sub> – коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице Б.23;

C<sub>i<sub>max</sub></sub> – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup> при нормальных условиях (температура 0°С, давление 101.3 кПа), определяемое для некоторых объектов очистки промышленных стоков и объектов очистки хозяйственно-бытовых стоков по таблицам Б.25;

K<sub>M</sub> – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам Б.24;

m<sub>i</sub> – молекулярная масса i-того загрязняющего вещества, определяемая по таблице Б.25.

Валовой выброс загрязняющего вещества, G<sub>i</sub>, т/год рассчитывается по формуле;

$$G_i = 6,916 \times F \times K_y \times C_{cp} \times K_M \times \frac{280}{\sqrt{m_i}} \times \tau \times 10^{-10}$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитан для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия.

F, K<sub>y</sub>, K<sub>M</sub>, m<sub>i</sub> – то же, что и в формуле выше;

C<sub>i<sub>cp</sub></sub> – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup> при нормальных условиях (температура 0°С, давление 101.3 кПа), определяемое для некоторых объектов очистки промышленных стоков и объектов очистки хозяйственно-бытовых стоков по таблицам Б.25;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год. Для объектов очистных сооружений, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

Связь очистных сооружений дождевой канализации с атмосферой осуществляется посредством 5 вентиляционных труб (ист. №№ 27,28 (совокупность точечных источников выбросов), высотой выброса 0,5 м, диаметром 0,1 м, объемом 0,011 м<sup>3</sup>/с).

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							88
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Связь КНС с атмосферой осуществляется посредством вентиляционной трубы (ист. № 29 – диаметром 0,2 м, выведенной на высоту 3 м относительно уровня земли объемом 0,139 м<sup>3</sup>/с).

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений, КНС приведены в таблицах 19-20 (Приложение Е).

Газораспределительная система (поз. 10 по ГП)

Выбросы при вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и плановых ремонтах газораспределительной системы

Расчет выбросов выполнен согласно ТКП 17.08-10-2008 (02120).

1. Объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ  $V_{пр}$ , м<sup>3</sup>, рассчитывается по формуле:

$$V_{г\delta} = \frac{K \times V_g \times (P_a + P_g) \times 293,15 \times Z_{ct}}{P_a \times (273,15 + t_g) \times Z} \quad (1)$$

где  $K$  – коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими сложностями точного определения момента завершения продувки, определяемый в соответствии, с , принимаем равным 2,25;

$V_g$  – геометрический объем участка газопровода, м<sup>3</sup>, определяемые в соответствии с 4.2.5 ;

$P_a$  – атмосферное давление, МПа

$P_g$  – давление газа в газопроводе при продувке, равный 0,6 МПа

$t_g$  – температура природного газа в системе, °С

273,15 – температура при стандартных условиях, К

$Z_{ct}$  – коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях, равный 0,928

$Z$  – коэффициент сжимаемости природного газа при давлении  $P_g$ .

Температуре  $t_g$ , определяемый по ГОСТ 30319.2, равный 0,9871

Расчет выбросов природного газа при присоединении вновь построенных газопроводов к действующим производится при коэффициенте  $K$  равном 2,25.

Геометрический объем отключенного от сети участка газопровода, м<sup>3</sup>, рассчитывается по формуле:

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

$$V_g = \frac{\pi \times d_i^2 \times l_i}{4} \quad (2)$$

где  $d_i$  – средний диаметр газопровода, м  
 $l_i$  – длина участка газопровода, м.

Средний диаметр газопровода, м, определяемый в соответствии с 4.2.6  
 Длина участка газопровода, м.

$$d_i = \frac{d_1^2 \times l_1 + d_2^2 \times l_2 + K + d_n^2 \times l_n}{d_1 \times l_1 + d_2 \times l_2 + K + d_n \times l_n} \quad (3)$$

где  $d_1, d_2, \dots, d_n$  – условные диаметры участков газопровода, м,  
 $l_1, l_2, \dots, l_n$  – длины участков газопроводов соответствующих диаметров, м.

2. Объем выбросов природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры на ГРП, ШРП и ГРУ, м<sup>3</sup>, рассчитывается по формуле:

$$V_{i0} = 10^9 \times 9,24 \times d^2 \times \tau_f \times \frac{P_a + P_g}{273,15 + t_g} \times \sqrt{\frac{P_g}{\rho_g}} \quad (4)$$

где  $d$  – диаметр свечи, через которую проводится продувка при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, м;

$\tau_f$  – фактическое время продувки при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, ч;

$P_a$  – давление при настройке оборудования ШРП, равный 0,265 МПа

$P_a, t_g$  – то же что в формуле (1)

$\rho_g$  – плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м<sup>3</sup>

3. Объем выбросов природного газа при техническом обслуживании и плановых ремонтах газораспределительной системы, при продувке и заполнении газораспределительной системы, при присоединении вновь построенных газопроводов, при ремонте, эксплуатации, при установке и замене газовых счетчиков  $G_i$ , м<sup>3</sup>, рассчитывается по формуле:

$$G_i = V_{i0} + V_i, \quad (5)$$

где  $V_{i0}$  – объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и последующей продувке газопроводов по окончании работ, м<sup>3</sup>, определяемые в соответствии с 4.2.2;

$V_i$  – объем выбросов природного газа при регулировке и настройке

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							90
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

оборудования, м<sup>3</sup>, определяемые в соответствии с 4.2.3;

4. Валовый выброс одоранта (этилмеркаптана) при стравливании природного газа перед началом работ и последующей продувки газопроводов по окончании работ и при регулировке и настройке оборудования,  $M_{od}^e$  т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_{od}^e = 0,016 \times G_{i(од)}^i \times n_i \times 10^{-6} \quad (6)$$

где 0,016 – среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного газа, г/ м<sup>3</sup>, в случае применения в качестве одорантов других веществ, расход определяется в соответствии с требованиями ТНПА, регламентирующих их использование;

$G_{i(од)}^i$  – объем выбросов природного газа при выполнении i-той операции, м<sup>3</sup>;

$n_i$  – количество выполняемых однотипным оборудованием i-ых операций в течение года, шт.

Валовый выброс метана рассчитывается по формуле (7):

$$M_{CH_4}^e = 10^{-3} \cdot \sum_{i=1}^m (G^i \times r_j \times p_j \times N^i) = 10^{-3} \times \sum_{i=1}^m (G^i \times \rho_g \times 0,991 \times N^i) = 10^{-3} \times \sum_{i=1}^m (M_g \times 0,991 \times N^i)$$

где  $10^{-3}$  – коэффициент пересчета «кг» в «т»;

$m$  – количество источников выброса на газораспределительной системе;

$G^i$  – объем выброса природного газа на i-том источнике выброса в течение года, м<sup>3</sup>/год;

$r_j$  – объемная доля j-того загрязняющего вещества, входящего в состав природного газа, определяемая по паспорту физико-химических показателей природного газа, а при отсутствии данных по таблице А.1(приложение А);

$\rho_j$  – плотность j-го загрязняющего вещества, входящего в состав природного газа, при стандартных условиях согласно ГОСТ 30319.1, кг/ м<sup>3</sup>;

$N^i$  – количество однотипных источников выбросов, шт.;

$\rho_g$  – плотность природного газа при стандартных условиях, кг/ м<sup>3</sup>;

0,991 – коэф. перевода массового выброса природного газа на метан;

$M_g$  – массовый выброс природного газа, т/год.

5. Исходные данные для расчета объема выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств,  $G_{псу}^i$ , м<sup>3</sup>:

Продолжительность проверки предохранительно-сбросного устройства – 0,033 ч.

Пропускная способность – 16 м<sup>3</sup>/час.

Количество предохранительно-сбросных устройств – 1 шт.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Клапан проверяется 1 раз в 3 месяца.

Объем выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительно – сбросных устройств,  $G_{ncy}^i$ , м<sup>3</sup>, рассчитывается по формуле:

$$G_{ncy}^i = q_{ncy}^i \cdot \tau_{ncy}^i \cdot N_{ncy}^i \quad (8)$$

$q_{ncy}^i$  – расход газа i-тым типом предохранительно – сбросного устройства, м<sup>3</sup>/час, определяемая по таблице Б.1 (приложение Б);

$\tau_{ncy}^i$  – продолжительность проверки i-того типа м<sup>3</sup>, предохранительно – сбросного устройства, ч, определяемая по его паспортным данным;

$N_{ncy}^i$  – количество работающих устройств, i-того типа, шт.

Валовый выброс одоранта (этилмеркаптана) при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств,  $M_{od}^e$  т/год, рассчитывается по формуле (6):

$$M_{od}^e = 0,016 \times G_{i\omega}^i \times n_i \times 10^{-6}$$

Валовый выброс метана рассчитывается по формуле(7):

$$M_{CH_4}^e = 10^{-3} \cdot \sum_{i=1}^m (G^i \times r_j \times p_j \times N^i) = 10^{-3} \times \sum_{i=1}^m (G^i \times \rho_g \times 0,991 \times N^i) = 10^{-3} \times \sum_{i=1}^m (M_g \times 0,991 \times N^i)$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от газораспределительной системы приведены в таблицах 21-27 (Приложение Е).

В качестве источника загрязнения атмосферы при проверке работоспособности предохранительно-сбросного устройства ШРП (клапан ПСК-25) принята труба (продувочная свеча): источник № 1001, высота – 4 м, диаметр – 0,025 м; при вводе ШРП в эксплуатацию – среднее давление – ист. №№ 1002, 1003 (продувочная свеча), высота – 4 м, диаметр – 0,02 м); при вводе ШРП в эксплуатацию – высокое давление – ист. № 1004 (продувочная свеча), высота – 4 м, диаметр – 0,02 м).

#### Открытая стоянка для легкового и грузового автотранспорта

Открытая стоянка рассчитана для легкового и грузового автотранспорта.

При въезде и выезде автомобилей в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от въезда-выезда приняты технические характеристики следующих автомобилей: легковые бензиновые объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л, легковые бензиновые объемом двигателя от 1,8 до 3,5 л, легковые дизельные

объемом двигателя от 1,2 до 1,8 л, легковые дизельные объемом двигателя от 1,8 до 3,5 л.; грузовые автомобили с дизельным двигателем грузоподъемностью до 8 т.

Выбросы загрязняющих веществ образуются при въезде и выезде автомобилей.

Расчет выбросов вредных веществ ведем в соответствии с разделом 2 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (Российская Федерация, 1998) по вышеприведенным формулам.

Количество дней ( $N_k$ ) обусловлено режимом работы стоянки режимом работы предприятия.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта при въезде-выезде с парковок приведены в таблицах 28-34 (Приложение Е).

В качестве источника загрязнения атмосферного воздуха принимаем:

- для стоянки легкового автотранспорта неорганизованный источник №6030 по периметру открытой парковки
- для стоянки грузового автотранспорта неорганизованный источник №6031 по периметру открытой парковки.

#### Технологические проезды автотранспорта

Для загрузки сухого гранулированного комбикорма в бункера используется 2 автомобиля загрузчика сухих кормов ЗСК-Ф-15-02 грузоподъемность 6,6 т. Также для других нужд хозяйства используется 3 трактора и один грузовой автомобиль.

Расчет выбросов вредных веществ при движении автотранспорта в соответствии с разделом 2 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (Российская Федерация, 1998) по вышеприведенным формулам.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при движении различного автотранспорта приведены в таблице 35-37 (Приложение Е).

В качестве источников загрязнения атмосферы принимаем неорганизованный источник № 6032.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## ДГУ

Дизельгенератор марки АД-400С-Т400, используемый в качестве источника резервного питания, в профилактических целях необходимо не реже 1 раза в месяц запускать в ручном режиме на 5-10 минут, для поддержания двигателя в рабочем состоянии.

Предусмотрена установка ДГУ у каждого птичника, т.е. общее количество ДГУ 6 шт.

Согласно паспортным данным часовой расход топлива для дизельгенератора при 100% загрузке составляет 110,6 л/ч.

Исходные данные и расчет выбросов при работе ДГУ (ист. №№ 34-39) приведены в таблице 38 (Приложение Е).

Выбросы от резервных установок не нормируются.

## Сборный низкотемпературный холодильник (поз. 19 по ГП)

Для холодоснабжения проектом предусмотрена фреоновая система охлаждения с непосредственным кипением холодильного агента в приборах охлаждения.

Используемый холодильный агент - фреон R134a.

По предварительным расчетам количество заправляемого фреона (R134a) будет составлять – 950 кг;

По предварительным данным расход фреона составляет 10% в год от ёмкости системы (уточняется при эксплуатации).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 39 (приложение Е).

В качестве источников загрязнения атмосферного воздуха приняты неорганизованные источники по площади хранения навоза (№ 6033).

Для обеспечения исключения возможности возникновения аварийных выбросов в атмосферу на предприятии должна быть организована правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, своевременное и регулярное обслуживание газоочистного оборудования, строгое соблюдение технологического регламента.

Параметры проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу приведены в Приложение В.

План-схема предприятия с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведена в приложении к настоящему проекту.

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	94
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5.1.2 Количественный и качественный состав выбросов в атмосферный воздух

На основании выполненных расчетов установлено, что количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории планируемого строительства составит 43 ед., в том числе:

- организованных – 29 источника;
- неорганизованных – 14 источников.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, составит 30 ингредиентов, из них:

- 1 класса опасности – 3 веществ;
- 2 класса опасности – 4 веществ;
- 3 класса опасности – 9 вещества;
- 4 класса опасности – 6 веществ;
- ОБУВ – 8 веществ.

Перечень и общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в Гомельском районе (н.п. Журавлевка), приведены в таблице 5.1.2.1.

Таблица 5.1.2.1 – Перечень и общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от производственной площадки

Наименование вещества	Код вещества	ПДК <sub>мр</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	КО	Выброс вещества	
							г/с	т/год
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	0,6	0,3	0,06	-	1	1,4E-07	1,24E-06
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	250	100	40	-	2	0,14597	9,11216
Аммиак	303	200	-	-	-	4	0,43149	13,60800
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	400	240	100	-	3	0	0,19075
Водород пероксид (перекись водорода)	312	-	-	-	20	-	0,03915	0,08051
Углерод черный (сажа)	328	150	50	15	-	3	0,00057	0,52071
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	500	200	50	-	3	0,00524	0,40108

Наименование вещества	Код вещества	ПДК <sub>мр</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	КО	Выброс вещества	
							г/с	т/год
Сероводород	333	8	-	-	-	2	0,00174	0,05472
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	5000	3000	500	-	4	0,14992	4,69895
Метан	410	50000	20000	5000	-	4	3,05255	2,88153
Бенз/а/пирен	703	-	0,005	0,001	-	1	4,24E-08	3,73E-07
Бензо(б)флюорантен	727	-	-	-	0,7	-	0	2,38E-08
Бензо(к)флюорантен	728	-	-	-	0,7	-	0	2,38E-08
Индено(1,2,3-сd)пирен	729	-	-	-	0,7	-	0	2,38E-08
1,1,1,2-Тетрафторэтан (фреон-134А)	938	2500	1000	250	-	4	0,00301	0,0950
Метанол (метиловый спирт)	1052	1000	500	100	-	3	0,00121	0,03816
Фенол (гидроксибензол)	1071	10	7	3	-	2	0,00075	0,02376
Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	1314	10	-	-	-	3	0,00140	0,04406
Пентандиаль (глутаральдегид, глутаровый альдегид)	1328	-	-	-	30	-	0,00175	1,06059
Гексановая кислота (капроновая кислота)	1531	10	5	1	-	3	0,00157	0,04939
Уксусная кислота	1555	200	60	20	-	3	0,02305	0,04779
Диметилсульфид	1707	800	600	80	-	4	0,00791	0,24955
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	0,05	-	-	0	-	7,10E-06	3,70E-08
Метиламин (монометиламин)	1849	4	1	0,5	-	2	0,00054	0,01714
Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19	2754	1000	400	100	-	4	0,03911	1,56001
Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	2806	-	-	-	30	-	0,00030	0,00033
Твердые частицы (не дифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	300	150	100	-	3	0,60883	0,23671

5/24-ППД-ОВОС

Лист

96

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Наименование вещества	Код вещества	ПДК <sub>мр</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сг</sub> мкг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	КО	Выброс вещества	
							г/с	т/год
Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	2911	-	-	-	10	-	0,01882	0,00569
Пыль хлопковая	2917	200	100	50	-	3	0,0070	0,01314
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	3620	-	5E-07	-	-	1	0	5,94E-11
<b>Итого:</b>							4,54189	34,98975
Закись азота							0,00040	0,01260
Итого от всех источников (организованных, неорганизованных)							4,54229	35,00235
Итого от организованных стационарных источников							4,47005	33,75143
Итого от неорганизованных стационарных источников							0,07224	1,25091

Схема генерального плана с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведена в приложении к настоящему отчету.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							97
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 5.1.3 Сведения возможности залповых и аварийных выбросов в атмосферный воздух

К залповым выбросам относятся непродолжительные и во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие некоторым производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть того или иного технологического процесса, выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении нормативов допустимых выбросов (НДВ) залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств, функционирующих без залповых режимов. При этом в соответствии с действующими правилами нормирования при установлении ПДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

При наличии залповых выбросов расчеты загрязнения атмосферы проводятся для двух ситуаций: с учетом и без учета залповых выбросов.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в процессе санации мест содержания домашней птицы, относятся к залповым выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Аварийные выбросы в атмосферу можно классифицировать по двум видам:

– выбросы, аналогичные залповым по своей мощности, но в отличие от них не предусмотренные технологическим регламентом и возникающие при авариях на технологическом оборудовании (утечки газов и жидкостей, разгерметизация оборудования, взрывы, пожары, неисправность ГОУ и т.п.);

– выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизельэлектростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Аварийные выбросы в нормативы НДВ не включаются.

Аварийные источники на рассматриваемой площадке отсутствуют.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							98
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Расчет ожидаемых уровней шума выполнен по средствам программы автоматизированного расчета «Эколог-Шум» (версия 2.6) в соответствии с СН 2.04.01-2020 «Защита от шума. Строительные нормы Республики Беларусь», постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

На основании выполненных расчетов установлено, что количество источников шума на территории рассматриваемой площадки строительства фермы откорма цыплят-бройлеров ОАО «Птицефабрика «Рассвет»» вблизи д. Журавлевка составит 38 ед., в том числе:

- постоянного шума – 32 источников;
- непостоянного шума – 6 источников.

В качестве источников шума для каждого птичника принято:

- 1 условный объединенный источник шума (совокупность точечных источников шума (торцевой вентилятор (аналог – вентилятор ТВО; уровень шума 77 дБ), 10 шт.,  $h=0,9$  м по оси (летний период));

- 1 условный объединенный источник шума (совокупность точечных источников шума (торцевой вентилятор (аналог – вентилятор ТВО; уровень шума 77 дБ), 10 шт.,  $h=2,4$  м по оси (летний период));

- 1 условный объединенный источник шума (совокупность точечных источников шума (торцевой вентилятор (аналог – вентилятор ТВО; уровень шума 77 дБ), 4 шт.,  $h=3,9$  м по оси (летний период));

- 1 условный объединенный источник шума (совокупность точечных источников шума (вентилятор (аналог – вентилятор БВВ; уровень шума 67 дБ), 9 шт.,  $h=7,0$  м (зимний период)).

Выполнено две серии акустических расчетов: для дневного и ночного времени суток.

За нулевую отметку местной системы координат принято пересечение проезжей части ул. Полевой и а/д Н-18276 (подъезд к д.Журавлевка от а/д Н-4104).

Для расчета ожидаемого шумового воздействия принято: 8 точек на границе СЗЗ, 6 точек на границе жилой застройки.

Шумовые характеристики проектируемого и существующего оборудования, исходные данные, результаты расчетов и карты шумового воздействия, представлены в приложении Д.

В результате выполненных акустических расчетов установлено, что при вводе планируемого производства в эксплуатацию, уровни шума на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны не превысят нормативных значений для жилой зоны.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							100
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 5.2.2 Воздействие инфразвуковых колебаний

Инфразвук - упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16-25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния.

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

Установка и эксплуатация источников инфразвука на площадях рассматриваемого объекта не осуществляется:

- применение крупногабаритных машин и механизмов не предусмотрено;
- характеристика вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе;
- движение автотранспорта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

### 5.2.3. Воздействие ультразвуковых колебаний

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

Ультразвук – колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека.

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

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный ультразвук и импульсный ультразвук.

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

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

В соответствии с характеристикой планируемой производственной деятельности, установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях рассматриваемого объекта не предусматривается.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							102
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### 5.2.4 Воздействие источников вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Основными источниками вибрации являются рельсовый транспорт (трамвай, метрополитен, железная дорога), различные технологические установки (компрессоры, двигатели), кузнечно-прессовое оборудование, строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), насосные станции и т.д.

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с<sup>2</sup>).

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

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

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.

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

Источниками вибрации на производственных площадях рассматриваемого объекта является технологическое оборудование, а также автотранспорт, уровни вибрации которого не превышают допустимые согласно паспортам на оборудование.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

## 5.2.5 Воздействие электромагнитных излучений

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

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

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

- непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле; эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

- воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

- воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют: режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция; факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.); некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.); область тела, подвергаемая облучению.

К источникам электромагнитных излучений на промплощадке рассматриваемого объекта относится все электропотребляющее оборудование.

На территории рассматриваемой площадки отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							104
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

### 5.2.6 Воздействие ионизирующего излучения

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

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

Источник ионизирующего излучения – 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, плотнометры, толщинометры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

Установка и эксплуатация источников ионизирующего излучения на площадке рассматриваемого объекта не предусматривается.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### 5.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Организация хозяйственной деятельности предприятия должна исключать возможность загрязнения водных ресурсов.

Размещение площадки фермы откорма цыплят-бройлеров выполнено за пределами водоохранной зоны р. Реуток; в границах водоохранной зоны р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений.

Территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87. Размещение объектов проектирования осуществляется на территории водоносного горизонта с защищенными подземными водами, что не противоречит ст.26 Закона Республики Беларусь № 271-З «О питьевом водоснабжении».

При проведении строительных работ в зонах санитарной охраны необходимо обеспечить:

- соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрет проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрет мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест контейнерами для сбора;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки.

Для исключения возможности микробного загрязнения водоносного горизонта, надлежит осуществлять следующие мероприятия:

- выполнять мероприятия по санитарному благоустройству территории, в т.ч. по обеспечению организованного отвода поверхностных вод;
- выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление.
- производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Запрещаются:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих микробное загрязнение подземных вод;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							106
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

### 5.3.1 Водопотребление и водоотведение

Источником водоснабжения служат две проектируемые водозаборные скважины (рабочая, резервная).

Для хранения необходимого запаса воды, регулирования ее расхода и обеспечения требуемых напоров в системе водоснабжения используется водонапорная башня.

От водозабора вода по водопроводам подается на территорию комплекса.

Общий годовой расход водопотребления по одному птичнику: 37883,3 м<sup>3</sup>/год.

Расход хозяйственно-бытовых и производственных (близких к бытовым по качественной характеристике) стоков составляет 3153,6 м<sup>3</sup>/год.

Отвод хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных стоков от зданий птичников (поз. 1-6 по ГП) и ветеринарно-санитарного пропускника с дезблоком и дезбарьером (поз. 7 по ГП) осуществляется в проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации с отводом стоков в проектируемые выгреба (поз. 1.1-6.1 и поз. 7.1 по ГП соответственно). Вывоз стоков будет производиться на существующие очистные сооружения птицефабрики д. Песочная Буда.

Расход пометосодержащих стоков составляет 3880 м<sup>3</sup>/год (при смене поголовья: мойка птичников 30 дней в год, максимальное количество одновременно моющихся птичников на объекте – 3 шт.).

Предусматривается устройство сетей производственной канализации от дезблока и дезбарьера в ветеринарно-санитарном пропускнике (поз. 7 по ГП), крытого дезинфекционного пункта (поз. 11 по ГП), вскрыточной (поз. 9 по ГП) и сборного низкотемпературного холодильника (поз. 19 по ГП), станции водоподготовки (поз. 14.4 по ГП) с отводом стоков в резервуары для сбора стоков от дезбарьера (поз. 7.2, 11.1 по ГП), резервуар для сбора стоков от дезблока (поз. 7.3 по ГП), резервуар для сбора стоков от дезинфекции (поз. 11.2 по ГП), отстойник-дезинфектор (поз. 8 по ГП) и накопитель промывных вод (поз. 15 по ГП) соответственно.

Отвод производственных стоков от дезбарьера в ветеринарно-санитарном пропускнике (поз. 7 по ГП), крытого дезинфекционного пункта (поз. 11 по ГП) осуществляется в проектируемые сети производственной канализации в сухой колодец через задвижку. Нормальное положение задвижки «закрывается». Далее стоки отводятся в резервуары для сбора стоков от дезбарьера (поз. 7.2, поз. 11.1 по ГП).

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Расход производственных стоков от дезбарьеров составляет 19,2 м<sup>3</sup>/мес, 230,4 м<sup>3</sup>/год.

Расход производственных стоков от дезблока в ветеринарно-санитарном пропускнике (поз. 7 по ГП) и от установки дезинфекции автотранспорта в крытом дезинфекционном барьере (поз. 11 по ГП) составляет – 6,0 м<sup>3</sup>/сут, 2190 м<sup>3</sup>/год.

Расход производственных стоков от вскрывочной составляет – 0,70 м<sup>3</sup>/сут, 177,10 м<sup>3</sup>/год.

Расход производственных стоков от сборного низкотемпературного холодильника составляет – 0,54 м<sup>3</sup>/сут, 6,48 м<sup>3</sup>/год.

Отвод промывных вод от станции водоподготовки осуществляется в проектируемые сети производственной канализации с последующим отводом в накопитель промывных стоков. Расход промывных вод от станции водоподготовки составляет 6139 м<sup>3</sup>/год.

Вывоз промывной воды после промывки фильтров будет осуществляться на очистные сооружения ОАО «Птицефабрика «Рассвет», расположенные вблизи д. Песочная Буда Гомельского района.

Вывоз шлама из накопителя промывных вод (гидроксид железа) будет осуществляться на иловые площадки ОАО «Птицефабрика «Рассвет» для обезвоживания и просушивания, далее будет передан для дальнейшей утилизации ОДО «Утиль»

Дождевые воды с проездов через дождеприемные колодцы поступают в проектируемую сеть дождевой канализации с последующей очисткой стока на локальных очистных сооружениях дождевых сточных вод. Очищенные дождевые стоки по самотечному коллектору сбрасываются в существующую мелиоративную систему. При подключении коллектора к каналу предусматривается устройство бетонного оголовка. Годовой расход дождевых стоков составляет 21535 м<sup>3</sup>/год.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							108
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

#### 5.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Почва является сорбентом поступающих в нее продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, 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 рН, 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 т.ч. процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агрохимические 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 воздуха двуокиси углерода может привести к повышению растворимости карбонатов, их выщелачиванию за пределы почвенного слоя, обескальциванию почвы. Устойчивое значительное повышение концентраций  $SO_2 - SO_3 - SO_4$  и  $NO_2 - NO_3$ , выпадение кислых дождей может вести к повышению кислотности гумидных почв, нейтрализации щелочных почв, растворению и выщелачиванию карбонатов, выносу 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. Так, длительное интенсивное влияние значительных количеств диоксида серы приводит к глубоким изменениям в структуре и химическом составе фульвокислот подзолистых почв: снижению содер-

								Лист
								109
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

жания углерода и азота, значительному увеличению содержания серы в виде групп SO, атомы серы даже могут замещать атомы углерода.

Под действием промышленных выбросов нарушается функционирование живой фазы почвы, в т.ч. микробных ценозов. В ряде случаев происходит снижение численности ценных групп и видов микроорганизмов, распад экологических ассоциаций, и в итоге - потеря плодородия почвы. Так, при низких рН почвы (до 2,5) многие микробные группировки становятся нежизнеспособными. Активность почвенных ферментов в существенной мере определяется степенью техногенного загрязнения почвы. Некоторые ферменты могут использоваться для диагностики промышленной загрязненности почв. Очень чувствительны к промышленным загрязнениям, особенно кислого характера, почвенные водоросли (альгофлора).

С выбросами от производственной площадки в почву поступают аммиак, формальдегид, окислы азота, окислы серы, окись углерода, метан, углеводороды, пыль и другие примеси. С водой и воздухом они проникают в почву и при соединении с элементами почвы образуют труднорастворимые соединения, негативно влияющие на свойства почвы, запас питательных веществ и биологическую активность.

Оседая на почву, окислы серы вызывают ее подкисление и увеличение потерь кальция. Для компенсации потерь кальция в зоне загрязнения диоксидом серы нужно вносить на 1 га почвы от 50 до 100 кг извести. Окислы серы оказывают вредное действие на водопроницаемость почвы, активность разложения растительных остатков, развитие микрофлоры. Подвергнутая этим выбросам почва меняет температурный режим, физические свойства, уплотняется, образуется поверхностная корка.

В зоне сильного загрязнения азотсодержащими соединениями почва обычно подкислена (рН = 5,8-6,4), в ней снижены величины емкости поглощения катионов, сумма обменных ионов кальция и магния, а также валовое содержание гумуса. Аммиак и окислы азота вызывают сдвиг активности некоторых ферментов и подавление деятельности ряда микробных группировок, особенно в верхнем слое почвы (0-20 см). По мере удаления от источника эмиссии и снижения количества нитратного азота численность микрофлоры и активность ферментов в почве восстанавливаются.

Высокая концентрация в почве азота исключает образование микоризы (микориза – симбиоз мицелия гриба с корнем высшего растения).

Микотрофные растения (сосна, дуб, ель) извлекают питательные вещества из почвы с помощью гифов грибов, симбиотически связанных с корнями, при участии микоризы улучшается жизнедеятельность и повышается устойчивость молодых древостоев, они легче переносят засуху.

Кислые газы CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, растворяясь в воде, образуют кислоты. Кислотные дожди представляют для почвы особую опасность. Выпадение кислот-

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							110
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ных осадков приводит к снижению рН почвы, вымыванию питательных веществ, высвобождению из почвенных частиц значительного количества токсичных катионов тяжелых металлов, что оказывает неблагоприятное воздействие на почвенную биоту и корневую систему растений, приводит к угнетению деятельности микроорганизмов, ухудшению роста растений.

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 углеводородоокисляющих бактерий.

Формальдегид оказывает бактерицидное действие на почвенные бактерии, в том числе на азотфиксирующие, от содержания которых зависит благополучие почвы. Под действием формальдегида содержание почвенных бактерий сокращается в 30 раз, что приводит к потере плодородных свойств почв. Угнетается корневая система растений, увеличивается подвижность верхнего почвенного покрова, уменьшается его механическая прочность, в результате активизируются экзогенные процессы: ветровая и водная эрозия почв, оврагообразование в пониженных частях рельефа.

Потери почвами растительного покрова ведут к постепенному омертвлению почв, снижению биопродуктивности и к утрате экологических функций.

Таким образом, источниками воздействия проектируемого объекта на почву будут продукты жизнедеятельности животных, выбросы от вспомогательных помещений, сжигание топлива в котельной и двигателях автотранспорта.

В соответствии со ст. 106 Кодекса Республики Беларусь о земле перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы под проектируемой застройкой, проездами, тротуарами производится срезка растительного грунта. Снятый растительный грунт предполагается использовать для озеленения площадки.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							111
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5.5 Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда - верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой. 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 является подсистемой гидролитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа; нижняя граница - плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. Максимальная глубина проникновения человека вглубь все более увеличивается; в настоящее время сверхглубокое бурение достигло 12 км. Таким образом, в геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. По отношению к геологической среде внешними средами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерно-геологические процессы и явления, развитые на данной территории.

Геологическую среду характеризуют не только материальные объекты (компоненты геологической среды), но и энергетические особенности, в том числе геофизические поля, которые в значительной мере формируют так называемые геопатогенные зоны, природа которых пока не совсем ясна.

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

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							112
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

– загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промотходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

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

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

– работы по подготовке промышленной площадки и подъездных путей (выемка, насыпь, уплотнение, разуплотнение грунта, строительство искусственных сооружений, переустройство коммуникаций, устройство площадок под стройгородки и для нужд строительства);

– эксплуатация дорожно-строительных и строительных машин и механизмов.

Воздействие объекта на геологическую среду связано с рельефно-планировочными работами - создание искусственной формы рельефа (перемещение грунтов, создание выемок и отвалов грунта).

Усиление эрозионных процессов может быть спровоцировано сведением растительного и почвенного покрова, разуплотнением пород при строительных работах, выводом на поверхность пород, менее устойчивых к действию экзогенных процессов.

Основными последствиями эксплуатации объекта для геологической среды являются: изменение динамических нагрузок на грунты, активизация эрозионных процессов.

Грунты основания подъездных путей и промплощадки при их эксплуатации испытывают систематические динамические нагрузки. В целом нагрузки от движущегося транспорта можно признать незначительными. К ним чувствительны рыхлые водонасыщенные грунты. Под действием динамических нагрузок может происходить уплотнение грунтов, внезапное их разжижение, возникают оползни и оплывины на откосах дорожных выемок. Эксплуатация дорожных полотен и подъездных путей также ведет к изменению напряженного состояния пород.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

113

## 5.6 Воздействие на растительный и животный мир

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

Вредное влияние на растительный мир оказывают промышленные газы, токсичная пыль, тяжелые металлы и кислые дожди. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов (пероксидазы, полифенолоксидазы и др.), подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза многих соединений (полимерных углеводов, белков, липидов), увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов клетки, и в первую очередь, хлоропластов, и плазмолиза клетки, нарушению роста и развития, к повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к смещению сроков и изменению длительности прохождения фаз роста и развития, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений.

Считается, что серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. При перемножении этих величин получают значение дозы. Можно предположить, что пороговая доза представляет собой характеристику, которую наиболее удобно использовать для оценки возможности проявления вредных воздействий. Однако в действительности это не так. Наибольшее значение имеет величина максимальной концентрации загрязнений, воздействовавшей на растение. Эффект продолжительных воздействий выражен менее сильно, чем эффект максимальных пиковых концентраций, даже если такие концентрации поддерживаются в атмосфере только в течение короткого времени (порядка 1 часа). Большое значение имеет также частота воздействий пиковых концентраций загрязнений.

К наиболее распространенным компонентам выбросов на территории производственной площадки относятся аммиак, пыль различного происхождения, диоксид азота, метан.

Содержащаяся в воздухе пыль может оседать на листья и стеблях растений. Пыль удерживается на растениях тем прочнее, чем гуще волоски (трихомы) на поверхности листа.

Гигроскопическая пыль может высасывать из листьев воду через эпидермис и таким образом понижать степень гидратации цитоплазмы, необходимую

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	114
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



клен приречный, вейник, малина, иван-чай, полынь и др.), также накапливают в листьях очень высокие содержания нитратов, серы, некоторых микроэлементов. Содержание нитратов в сухой массе этих растений может достигать 6200 мг/кг.

К микроэлементам, содержание которых в ассимиляционных органах растений в загрязненных промышленными выбросами зонах снижается, относятся медь, цинк, свинец, бор. Растения могут даже испытывать недостаток бора.

При одинаковых экологических условиях под влиянием идентичных загрязнителей каждому виду растений свойственна своя доза накопления химических веществ. Во всех местообитаниях листья липы сердцевидной накапливают больше титана, стронция, свинца, бария, меди, хрома и кобальта, но меньше марганца по сравнению с листьями дуба черешчатого и клена остролистного. В сильнозагрязненных зонах содержание стронция в листьях березы может превышать фон в 10 раз, в листьях дуба - в 7 раз. Содержание марганца в сильно загрязненной зоне увеличивается почти вдвое в листьях дуба и березы, значительно меньше оно изменяется в листьях малины и хвое сосны, а в листьях вейника даже уменьшается. Низкое валовое содержание микроэлементов в листьях бузины красной по сравнению с дубом и березой.

Как правило, газоустойчивыми являются растения, приспособившиеся в процессе эволюции произрастать на плодородных, засоленных и известковых почвах. Поступающие в их листья токсиканты полнее нейтрализуются и вызывают меньшее повреждение. Низкая газоустойчивость свойственна растениям, обладающим ограниченной емкостью катионно-анионного обмена, сформировавшимся и произрастающим на бедных и кислых почвах.

Очень устойчивы к газовым выбросам дуб красный, клен красный, клен татарский, липа длинночерешковая, тополь советский пирамидальный. Устойчивы к газовым выбросам вяз гладкий, вяз приземистый, вяз пробковый, ель канадская, ива белая, клен ясенелистный, липа американская, лиственница польская, тополь лавролистный, тополь черный. Относительно устойчивы к промышленным воздействиям береза бородавчатая, липа мелколистная, сосна веймутова, ясень обыкновенный, ясень пенсильванский, ясень сирийский, рябина обыкновенная.

Объем повреждений лесной растительности промышленными выбросами можно снизить за счет соответствующих мер по адаптации: внесения удобрений, известкования, создания санитарно-защитных насаждений.

Предусматривается удаление объектов растительного мира за границами н.п. Журавлевка. Расчет компенсационных мероприятий будет выполнен в разделе «Охрана окружающей среды» к архитектурному (при одностадийном проектировании – строительному) проекту.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							116
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Особо охраняемые природные территории, виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь в границах производства работ, отсутствуют.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							117
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5.7 Влияние на окружающую среду образующихся на предприятии отходов

### 5.7.1 Источники образования отходов

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

На производственной площадке рассматриваемого комплекса в процессе производства работ образуются различные виды отходов производства и коммунальных отходов.

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

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

На предприятии должна быть разработана «Инструкция по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

Основными источниками образования отходов на проектируемом объекте являются:

- технологические процессы производства;
- коммунальные отходы;
- плановый (внеплановый) ремонт либо реконструкция зданий и отдельных помещений (отходы строительной деятельности).

При принятии решения о реализации проектных решений по возведению комплекса, виды, количество и способы утилизации образующихся отходов строительной деятельности будут рассмотрены в разделе «Охрана окружающей среды» к архитектурному (при одностадийном проектировании – строительному) проекту.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							118
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5.7.2 Виды и количество образующихся отходов производственной деятельности

Виды и количество образующихся отходов производственной деятельности представлены в таблице 5.7.2.1

Таблица 5.7.2.1 – Виды и количество образующихся отходов производственной деятельности

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Количество	Класс опасности	Способ утилизации отходов
Отходы производственной деятельности						
1	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	т/год	714	4-й класс	ЧТУП «Регионагрогрант»
2	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	т/год	2,7	Неопасные	Полигон ТКО
3	Прочие отходы убоя животных и птицы, не вошедшие в группу 2	1323900	т/год	129,6	*В соответствии с п. 23 ст. 1 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (№ 271-3) тела животных не отнесены к термину «отходы». Установка по сжиганию отходов не предусмотрена. Временное хранение осуществляется в сборном низкотемпературном холодильнике (поз. 19 по ГП). Уничтожение инфицированных туш животных производится согласно вет.-сан. требованиям.	
4	Отходы пера и пуха	1321500	т/год	1,9	4-й класс	ОАО «Гомельский белково-жировой завод»
5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	1870605	т/год	0,08	4-й класс	КУП «Спецкоммунтранс»

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Количество	Класс опасности	Способ утилизации отходов
6	Полистирол	5710801	т/год	0,009	3-й класс	КУП «Спецком-мунтранс»
7	Полиэтилен (пленка, обрезки)	5712106	т/год	0,004	3-й класс	КУП «Спецком-мунтранс»
8	Стеклобой ампульный загрязненный	3140846	т/год	0,001	4-й класс	Временное хранение; передача на ИООО «РЕМОНДИС»
9	Прочие медицинские отходы от ветеринарных услуг, не вошедшие в группу 2	7729900	т/год	0,003	-	Способ утилизации определяется после установления степени и класса опасности отходов
10	Иглы испорченные и использованные обеззараженные (обезвреженные)	7720700	т/год	0,0015	4-й класс	Временное хранение; передача на ЧПТУП «Самел»
11	Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, обеззараженные (обезвреженные)	7720500	т/год	0,003	4-й класс	Временное хранение; передача на ЧПТУП «Самел»
12	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	8440100	т/год	2,6	4-й класс	полигон ТКО
13	Прочие осадки очистки дождевых вод, не вошедшие в группу 4	8440199	т/год	0,04	-	Способ утилизации определяется после установления степени и класса опасности отходов

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							120
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

№ п/п	Наименование отходов	Код	Ед. изм.	Количество	Класс опасности	Способ утилизации отходов
14	Осадок после промывки фильтров обезжелезивания (гидроокись железа и марганца)	8420300	т/год	0,4	3-й класс	полигон ТКО
15	Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	5712710	т/год	0,016	3-й класс	КУП «Спецком-мунтранс»

Виды, количество и способы утилизации отходов подлежат уточнению.

Способ утилизации отходов определяется заказчиком, в таблице указаны возможные пути утилизации (объекты использования отходов), определенные согласно реестру объектов по использованию отходов ([www.minpriroda.gov.by](http://www.minpriroda.gov.by));

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их раздельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

### 5.7.3 Мероприятия по снижению негативного влияния отходов на окружающую среду

Правовые основы обращения с отходами определены Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» и направлены на уменьшение объемов образования отходов, предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду, здоровье граждан, имущество, находящееся в собственности государства, имущество юридических и физических лиц, а также на максимальное вовлечение отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья.

								Лист
								121
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду:

- отдельный сбор отходов;
- организация мест хранения отходов;
- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- транспортировка отходов к санкционированным местам использования, обезвреживания, хранения, захоронения.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защита хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра (навесы, ограждения);
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполнение на предприятии мероприятий по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

## **5.8 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране**

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

С этой целью на участках, где они находятся, вводится специальный охранный режим, в результате чего такие территории выводятся из активного хозяйственного освоения и использования, начинают выполнять экологические, биогенетические, санитарно-гигиенические, оздоровительные, культурно-просветительные и иные функции. Вместе с тем существует ряд других территорий, которые по причине своей особой значимости для общества с

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							122
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

точки зрения выполнения ими историко-культурных, оборонительных, политических и иных функций, а также повышенной опасности для здоровья людей и природной среды, тоже приобретают статус охраняемых территорий. На них ограничивается доступ населения, вводятся особые режимы использования, применяются иные запреты. Поэтому следует различать охраняемые природные территории и иные охраняемые территории.

В рамках общего режима охраняемых территорий выделяется дополнительно режим особо охраняемых территорий. Под особой охраной понимается совокупность запретов и ограничений, которые устанавливаются для выполнения специальных задач, возлагаемых на соответствующие территории или объекты. Все территории и объекты, которые находятся под особой охраной государства, можно разделить на три основных вида: административные, историко-культурные и природные.

К административным особо охраняемым территориям и объектам относятся военные и оборонительные объекты, охранные зоны вокруг отдельных технических объектов и сооружений, режимные зоны органов внутренних дел, пригородные зоны. К историко-культурным особо охраняемым территориям и объектам принадлежат памятники истории, культуры, архитектуры, садово-парковые комплексы, историко-культурные заповедники и иные подобного рода объекты.

Особо охраняемыми природными территориями и объектами являются участки земель, недр, вод, лесов, которые выполняют экологические, культурно-оздоровительные и иные близкие им функции и требуют самостоятельной охраны от негативного воздействия со стороны хозяйственной деятельности человека.

Центральное место в системе особо охраняемых природных территорий и объектов занимает единый государственный природно-заповедный фонд, который представляет собой совокупность природных объектов и комплексов, наделенных режимом заповедания, поскольку они имеют большое экологическое, природоохранное, научное, культурное значение и полностью либо частично выведены из хозяйственного и иного использования с целью сохранения генетического фонда растений и животных, типичных и редких ландшафтов, эталонов окружающей природной среды.

В состав такого фонда на территории Республики Беларусь в соответствии с Законом «Об особо охраняемых природных территориях и объектах» входят следующие территории и объекты: заповедник, заказники, национальные парки, памятники природы, в том числе редкие и исчезающие виды растений и животных, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь и Международную Красную книгу. Всех их объединяет три общих признака: они являются государственными (относятся к государственной собственности), при этом законодательно запрещается изменять форму их собственности и целевое

							Лист
						5/24-ППД-ОВОС	123
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

назначение; они являются природными (имеют природное происхождение и функционально связаны с природными процессами, что отличает их от близких по правовому режиму историко-культурных, архитектурных заповедников, парков культуры и отдыха, памятников истории и культуры); они являются заповедными (неприкасаемыми, запретными). Именно признак заповедности в первую очередь определяет самобытность и неповторимость объектов природно-заповедного фонда.

Редкие виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Сведения о наличии в районе производственной площадки редких и исчезающих представителей фауны отсутствуют. Пути миграции животных, места гнездования редких и исчезающих птиц не отмечены. Территории, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях (вне пределов 2 километров от их границ) на рассматриваемой площадке строительства отсутствуют.

Территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87. Согласно обоснованию размера зон санитарной охраны артезианской скважины, имеет водоносный горизонт, который относится к надежно защищенному от загрязнений.

Рассматриваемая производственная площадка ОАО «Птицефабрика «Рассвет» располагается за пределами водоохранной зоны р. Реуток; в границах водоохранной зоны р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							124
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5.9 Санитарно-защитная зона предприятия

### 5.9.1 Назначение санитарно-защитной зоны

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

Санитарно-защитная зона (санитарный разрыв) 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 (санитарных разрывов) запрещается размещать:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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.

### 5.9.2 Базовый размер санитарно-защитной зоны

Базовый размер санитарно-защитной зоны предприятия принимается в соответствии со Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду (пост. СМРБ № 847 от 11.12.2019 г.) в зависимости от мощности производства, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных факторов, а также с учетом принимаемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека при обеспечении соблюдения требований гигиенических нормативов.

Для каждого источника загрязнения атмосферы определяется базовый размер СЗЗ, соответствующий объекту или производству, от источников воздействия которого отводит загрязняющие вещества рассматриваемый источник загрязнения атмосферы.

Исходя из характеристики предприятия, технологического процесса ведения работ, а также в соответствии со «Специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями» базовый размер СЗЗ для производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района составляет:

- птичник для содержания цыплят-бройлеров (ист. №№ 1-12) – 300 м (п.16 – птицефабрики до 500 тыс. посадочного поголовья цыплят-бройлеров, молодняка кур, гусей, уток, индюков с периодом содержания до 170 дней);
- ветеринарно-санитарный пропускник с пунктом мойки и дезинфекции автотранспорта, дезбарьер (ист.№№ 19-20, 6021-6022, 6025-6026) – не нормируется и определяется расчетным способом;
- вскрывочная (ист.№№ 23-24) – не нормируется и определяется расчетным способом;
- ДГУ (ист.№№ 34-39) – не нормируется и определяется расчетным способом;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							126
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- парковка и стоянка (ист. №№ 6030-6031) – 10 м (автомобильные парковки до 10 мест);
- движение автотранспорта по территории производственной площадки (ист. № 6032) – не нормируется и определяется расчетным способом;
- сборный низкотемпературный холодильник (ист. № 6033) – 50 м (п.372 – промышленные установки для низкотемпературного хранения пищевых продуктов (холодильники) вместимостью до 600 т);
- очистные сооружения дождевых сточных вод, КНС дождевых сточных вод (ист. №№ 27-29) – 20 м (п. 443 – насосные станции, локальные очистные сооружения компактного типа производительностью 0,2-5,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут);
- ШРП (ист. №№ 1001-1004) – СЗЗ не нормируется;
- помещение постирочной (ист. № 19) – 50 м (п.434 – банно-прачечные комбинаты, бани общественные, за исключением работающих на электрических тэнах, прачечные);
- бункеры комбикорма (ист. №№ 6013-6018) – 50 м (п.33 – хранилище картофеля, зерна).

Граница базовой санитарно-защитной зоны производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района принята на основании комплексной оценки ожидаемого воздействия предприятия на состояние окружающей среды и проходит относительно ближайших источников выброса:

- с севера: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 1 по ГП) по землям сельскохозяйственного назначения;
- с северо-востока: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 1 по ГП) по землям сельскохозяйственного назначения;
- с востока: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 2 по ГП) частично по землям сельскохозяйственного назначения, частично по территории транспортной инфраструктуры;
- с юго-востока: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 6 по ГП) по землям сельскохозяйственного назначения;
- с юга: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 6 по ГП) частично по землям сельскохозяйственного назначения;

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

назначения, частично по территории транспортной инфраструктуры, частично по лесным землям;

– с юго-запада: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 6 по ГП) по лесным землям;

– с запада: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 3,4, 6 по ГП) частично по лесным землям, частично по землям с древесно-кустарниковой растительностью и неиспользуемым землям, частично по землям сельскохозяйственного назначения.

– с северо-запада: на расстоянии 300 м от птичника для содержания цыплят-бройлеров (поз. 1 по ГП) по землям сельскохозяйственного назначения.

Графическое построение базовой санитарно-защитной приведено на ситуационном плане предприятия.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							128
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 6 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий после ввода проектируемого производства в эксплуатацию

### 6.1 Оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены по программе автоматизированного расчета «Эколог-4,7 Стандарт» в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (ОНД-86)» с целью определения зоны загрязнения, зоны влияния выбросов предприятия на загрязнение приземного слоя атмосферы, а также для определения прогнозируемых уровней загрязнения атмосферного воздуха с учетом фоновых концентраций на границе санитарно-защитной зоны и на территории близлежащей жилой зоны.

В качестве исходных данных для проведения расчетов рассеивания приняты:

- результаты расчетов по определению количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов, выполненных в разделе 5.1 настоящей работы;
- письмо Государственного учреждения «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» № 25-9-6/213-ФК от 28.03.2025 «О предоставлении специализированной экологической информации».

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки 2300 м x 1800 м с шагом сетки 50 x 50 м.

За нулевую отметку местной системы координат принято пересечение проезжей части ул. Полевой и а/д Н-18276 (подъезд к д.Журавлевка от а/д Н-4104).

В качестве расчетных точек приняты точки на границе СЗЗ производственной площадки (8 шт.), а также на территории ближайшей жилой зоны (н.п. Журавлевка) (6 шт.).

При проведении расчетов рассеивания учтена неодновременность работы источников, а также нестационарность выбросов от ряда источников в зависимости от периода года (теплый и холодный период года):

1. В соответствии с технологическим регламентом одновременная санация всех птичников не предусматривается. Загрязняющие вещества,

									Лист
									129
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

присутствующие в выбросах при санации птичников, учтены в расчетах по наихудшему положению: в 3-х птичниках выполняется уборка помета, мойка помещений, санитарная обработка. В остальных птичниках принято содержание цыплят-бройлеров. Для учета санации птичников в расчетах рассеивания на каждый источник выбросов от птичников принято по 4 варианта качественного и количественного состава выбросов: 1-вариант – при содержании цыплят-бройлеров, 2 вариант – при уборке помета, 3 вариант – при мойке помещений птичника, 4 вариант – при выполнении санитарной обработки.

2. Для помещения содержания птицы предусматривается два типа вентиляции: в холодный период года приток предусматривается через систему приточных клапанов (удаление воздуха через систему вытяжных шахт, устанавливаемых в крыше здания); в теплый период года предусматривается тоннельная вентиляция. Таким образом, при расчетах рассеивания в холодный период года учитываются выбросы от птичников с нечетными номерами источников выбросов (ист. №№ 1,3,5,7,9,11), в теплый период года – с четными (ист. №№ 2,4,6,8,10,12).

3. Загрузка наружных бункеров комбикормов одновременно не предусматриваются (учитывается ист. № 6013 и № 6014).

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- определение вкладов источников в загрязнение атмосферы в расчетных точках максимальной приземной концентрации.

Выполнено 4 серии расчетов рассеивания:

- на зимний период с учетом содержания во всех птичниках цыплят-бройлеров;

- на зимний период при проведении санации (в одном птичнике – санитарная обработка, в одном птичнике – уборка помета, в одном птичнике – мойка помещений, в остальных птичниках принято содержание цыплят-бройлеров);

- на летний период с учетом содержания во всех птичниках цыплят-бройлеров;

- на летний период при проведении санации (в одном птичнике – санитарная обработка, в одном птичнике – уборка помета, в одном птичнике – мойка помещений, в остальных птичниках принято содержание цыплят-бройлеров).

Расчеты рассеивания для определения значений концентраций загрязняющих веществ на границе базовой СЗЗ и на территории прилегающей жилой

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							130
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

зоны были выполнены с учетом фонового загрязнения в районе расположения предприятия.

При этом, кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были выполнены расчеты для групп веществ, обладающих суммарным эффектом вредного воздействия:

- аммиак, сероводород (гр. 6003);
- азота диоксид, серы диоксид (гр. 6009);
- азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол (гр. 6010);
- серы диоксид и фенол (гр. 6038);
- серы диоксид и сероводород (гр. 6043);
- серы диоксид, углерода оксид, фенол (гр. 6350).

Результаты проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 6.1.1-6.1.4

Таблица 6.1.1 – Ожидаемые значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров вблизи н.п. Журавлевка с учетом фоновых концентраций (летний период; содержание цыплят-бройлеров во всех птичниках)

Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	0,6	-	-	-	-
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	250	0,11	0,22	0,09	0,2
Аммиак	303	200	0,43	0,68	0,36	0,61
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	400	-	-	-	-
Водород пероксид (перекись водорода)	312	-	6,63E-03	6,63E-03	0,02	0,02
Углерод черный (сажа)	328	150	-	-	-	-
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	500	0	0,06	0	0,06
Сероводород	333	8	0,04	0,04	0,04	0,04
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	5000	0,01	0,09	0,01	0,09
Метан	410	50000	0,03	0,03	0,03	0,03
Бенз/а/пирен	703	-	-	-	-	-
Бензо(б)флюорантен	727	-	-	-	-	-
Бензо(к)флюорантен	728	-	-	-	-	-

Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
Индено(1,2,3-cd)пирен	729	-	-	-	-	-
1,1,1,2-Тетрафторэтан (фреон-134А)	938	2500	3,02E-04	3,02E-04	1,12E-03	1,12E-03
Метанол (метилловый спирт)	1052	1000	-	-	-	-
Фенол (гидроксibenзол)	1071	10	0,02	0,24	0,01	0,23
Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	1314	10	0,03	0,03	0,02	0,02
Пентандиаль (глутаральдегид, глутаровый альдегид)	1328	-	0,01	0,01	0,02	0,02
Гексановая кислота (капроновая кислота)	1531	10	0,03	0,03	0,03	0,03
Уксусная кислота	1555	200	-	-	-	-
Диметилсульфид	1707	800	1,98E-03	1,98E-03	1,66E-03	1,66E-03
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Метиламин (монометиламин)	1849	4	0,03	0,03	0,02	0,02
Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19	2754	1000	6,61E-03	6,61E-03	0,02	0,02
Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	2806	-	3,07E-03	3,07E-03	3,37E-03	3,37E-03
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	300	0,01	0,19	0,01	0,19
Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	2911	-	0,16	0,16	0,18	0,18
Пыль хлопковая	2917	200	0,01	0,01	0,01	0,01
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	3620	-	-	-	-	-
Группа суммации: аммиак, сероводород	6003		0,73	0,73	0,65	0,65
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	6009		0,1	0,27	0,09	0,26
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	6010		0,13	0,6	0,11	0,58
Группа суммации: серы диоксид и фенол	6038		0,01	0,29	0,01	0,29
Группа суммации: серы диоксид и сероводород	6043		0,1	0,1	0,09	0,09
Группа суммации: серы диоксид	6350		0,02	0,38	0,02	0,38



Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
кислота)						
Уксусная кислота	1555	200	4,22E-03	4,22E-03	5,87E-03	5,87E-03
Диметилсульфид	1707	800	-	-	-	-
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Метиламин (монометиламин)	1849	4	0,01	0,01	0,02	0,02
Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19	2754	1000	0,007	0,007	0,02	0,02
Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	2806	-	3,07E-03	3,07E-03	3,37E-03	3,37E-03
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	300	0,12	0,3	0,15	0,33
Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	2911	-	0,16	0,16	0,18	0,18
Пыль хлопковая	2917	200	0,01	0,01	0,01	0,01
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	3620	-	-	-	-	-
Группа суммации: аммиак, сероводород	6003		0,43	0,43	0,55	0,55
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	6009		0,04	0,21	0,07	0,24
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	6010		0,05	0,52	0,08	0,55
Группа суммации: серы диоксид и фенол	6038		0	0,28	0,01	0,29
Группа суммации: серы диоксид и сероводород	6043		0,07	0,07	0,09	0,09
Группа суммации: серы диоксид, углерода оксид, фенол	6350		0,01	0,37	0,01	0,37

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							134
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6.1.3 – Ожидаемые значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров вблизи н.п. Журавлевка с учетом фоновых концентраций (зимний период; содержание цыплят-бройлеров во всех птичниках)

Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	0,6	-	-	-	-
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	250	0,05	0,16	0,07	0,18
Аммиак	303	200	0,23	0,48	0,22	0,47
Азот (II) оксид (азота оксид)	304	400	-	-	-	-
Водород пероксид (перекись водорода)	312	-	0,007	0,007	0,02	0,02
Углерод черный (сажа)	328	150	-	-	-	-
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	330	500	0	0,06	0	0,06
Сероводород	333	8	0,02	0,02	0,02	0,02
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	337	5000	0,01	0,09	0,01	0,09
Метан	410	50000	0,04	0,04	0,04	0,04
Бенз/а/пирен	703	-	-	-	-	-
Бензо(б)флюорантен	727	-	-	-	-	-
Бензо(к)флюорантен	728	-	-	-	-	-
Индено(1,2,3-сd)пирен	729	-	-	-	-	-
1,1,1,2-Тетрафторэтан (фреон-134А)	938	2500	3,02E-04	3,02E-04	1,12E-03	1,12E-03
Метанол (метиловый спирт)	1052	1000	-	-	-	-
Фенол (гидроксibenзол)	1071	10	0,01	0,23	0,01	0,23
Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	1314	10	0,01	0,01	0,01	0,01
Пентандиаль (глутаральдегид, глутаровый альдегид)	1328	-	0,01	0,01	0,02	0,02
Гексановая кислота (капроновая кислота)	1531	10	0,02	0,02	0,02	0,02
Уксусная кислота	1555	200	-	-	-	-
Диметилсульфид	1707	800	-	-	-	-
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	0,05	0,09	0,09	0,09	0,09
Метиламин (монометиламин)	1849	4	0,01	0,01	0,01	0,01
Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2754	1000	0,008	0,008	0,02	0,02

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	2806	-	0,00435	0,00435	0,00509	0,00509
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	300	0,01	0,19	0,01	0,19
Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	2911	-	0,16	0,16	0,18	0,18
Пыль хлопковая	2917	200	0,02	0,02	0,02	0,02
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	3620	-	-	-	-	-
Группа суммации: аммиак, сероводород	6003		0,5	0,5	0,49	0,49
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	6009		0,05	0,22	0,07	0,24
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	6010		0,07	0,54	0,08	0,55
Группа суммации: серы диоксид и фенол	6038		0,01	0,29	0,01	0,29
Группа суммации: серы диоксид и сероводород	6043		0,08	0,08	0,08	0,08
Группа суммации: серы диоксид, углерода оксид, фенол	6350		0,01	0,37	0,02	0,38

Таблица 6.1.4 – Ожидаемые значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения производственной площадки по откорму цыплят-бройлеров вблизи н.п. Журавлевка с учетом фоновых концентраций (зимний период; санация птичников)

Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	183	0,6	-	-	-	-
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	301	250	0,04	0,15	0,05	0,16
Аммиак	303	200	0,1	0,35	0,14	0,39



Наименование вещества	Код вещества	ПДК, ОБУВ мкг/м <sup>3</sup>	Значение максимальных концентраций в долях ПДК			
			в жилой зоне		на границе СЗЗ	
			Без учета фона	С учетом фона	Без учета фона	С учетом фона
тетрахлордибензо-1,4-диоксин)						
Группа суммации: аммиак, сероводород	6003		0,36	0,36	0,41	0,41
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	6009		0,04	0,21	0,05	0,22
Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	6010		0,05	0,52	0,06	0,53
Группа суммации: серы диоксид и фенол	6038		0	0,28	0	0,28
Группа суммации: серы диоксид и сероводород	6043		0,01	0,07	0,01	0,07
Группа суммации: серы диоксид, углерода оксид, фенол	6350		0,01	0,37	0,01	0,37

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что при реализации решений по строительству 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров вблизи н.п. Журавлевка ни по одному из выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ не будет установлено превышений ПДК как на границе базовой СЗЗ, так и на территории ближайшей жилой зоны.

На основании вышеизложенного можно предположить, что влияние фермы на изменение состояния атмосферного воздуха в районе расположения комплекса будет находиться в допустимых пределах, качественные характеристики атмосферного воздуха будут соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам для жилой зоны.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							138
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 6.2 Оценка уровня физического воздействия

Из физических факторов возможного воздействия планируемой производственной деятельности на компоненты окружающей среды и организм человека могут быть выделены:

- воздействие внешнего шума и вибрации;
- воздействие электромагнитных излучений;
- воздействие теплового излучения.

На рассматриваемой производственной площадке к основным источникам постоянного шума относится вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума - движущийся автомобильный транспорт, а также места выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

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

- контроль уровней шума на рабочих местах;
- установка шумоглушителей на вытяжных системах вентиляции с повышенными уровнями шума;
- своевременный ремонт механизмов вентиляционного и технологического оборудования;
- проведение погрузочно-разгрузочных работ в дневное время суток;
- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории производственной площадки.

В настоящем проекте выполнены акустические расчеты по определению уровней шума на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой застройки от работающего технологического и вентиляционного оборудования предприятия и движения автотранспорта.

Шумовые характеристики источников постоянного шума приняты в соответствии с техническими характеристиками планируемого к установке оборудования.

Расчеты выполнялись для расчетной площадки 1600 м x 1200 м с шагом сетки 50 м x 50 м.

За нулевую отметку местной системы координат принято пересечение проезжей части ул. Полевой и а/д Н-18276 (подъезд к д.Журавлевка от а/д Н-4104).

В качестве расчетных точек приняты точки на границе СЗЗ производственной площадки (8 шт.), а также на территории ближайшей жилой зоны (н.п. Журавлевка) (6 шт.).

Результаты шумового воздействия в расчетных точках представлены в таблице 6.2.1.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 6.2.1 - Результаты шумового воздействия в расчетных точках

Номер точки расчета	Эквивалентные (максимальные) уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБА	Lмакс, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
<b>Допустимый уровень звука</b>											
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам 07.00-23.00	90.0	75.0	66.0	59.0	54.0	50.0	47.0	45.0	43.0	55.0	70.0
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам 23.00-07.00	80.0	65.0	56.0	49.0	44.0	40.0	37.0	35.0	33.0	45.0	60.0
<b>На границе СЗЗ (07.00-23.00)</b>											
1 Север СЗЗ	36.9	39.8	44.7	41.4	38.1	37.3	32	17	0	41.20	45.60
2 Северо-вост. СЗЗ	25.9	26.8	29.7	24.7	19.9	18.3	13	0	0	23.10	48.30
3 Восток СЗЗ	24.1	24.9	28	23.4	18.9	17.5	12.3	0	0	22.10	46.00
4 Юго-восток СЗЗ	28.8	30.9	35.4	31.8	28.2	27.1	21.3	3.2	0	31.20	43.10
5 Юг СЗЗ	26.9	28.7	32.7	28.7	24.8	23.5	17.4	1.9	0	27.70	39.60
6 Юго-запад СЗЗ	37.4	40.4	45.2	42	38.6	37.8	32.4	17.3	0	41.70	42.90
7 Запад СЗЗ	38.7	41.7	46.5	43.3	39.9	39.2	33.9	19.5	0	43.10	44.50
8 Северо-запад СЗЗ	39	41.9	46.8	43.6	40.2	39.6	34.5	20.7	0	43.50	45.10
<b>На границе СЗЗ (23.00-07.00)</b>											
1 Север СЗЗ	36.9	39.8	44.7	41.4	38	37.3	32	17	0	41.20	41.90
2 Северо-вост. СЗЗ	25.5	26.3	28.8	23.1	17.4	14.5	7.4	0	0	20.40	29.50
3 Восток СЗЗ	23.7	24.4	27.1	22.2	17.2	15.5	9.9	0	0	20.40	33.60
4 Юго-восток СЗЗ	28.7	30.8	35.2	31.7	28	27	21.2	3.2	0	31.00	34.20
5 Юг СЗЗ	26.8	28.5	32.5	28.6	24.7	23.4	17.4	1.9	0	27.60	31.30
6 Юго-запад СЗЗ	37.4	40.4	45.2	42	38.6	37.8	32.4	17.3	0	41.70	41.80
7 Запад СЗЗ	38.7	41.7	46.5	43.3	39.9	39.2	33.9	19.5	0	43.10	43.30
8 Северо-запад СЗЗ	39	41.9	46.8	43.6	40.2	39.6	34.5	20.7	0	43.50	43.90
<b>На территории жилой застройки д. Журавлевка (07.00-23.00)</b>											
9 РТ земельный участок (усадебный тип застройки) 1,5м, север	34.9	37.8	42.6	39.3	35.8	34.8	28.6	7.2	0	38.70	42.90
10 РТ земельный участок (усадебный тип застройки) 1,5м, северо-восток	33.7	36.5	41.2	37.8	34.4	33.6	28.1	12.4	0	37.50	45.60
11 РТ земельный участок (усадебный тип застройки) 1,5м, северо-восток	32.8	35.7	40.4	37	33.5	32.5	26.3	4.4	0	36.40	43.80



Предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

В соответствии с вышеизложенным воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как незначительное.

### 6.3 Оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

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

- забор подземной воды;
- нарушения при эксплуатации очистных сооружений;
- подтопление зон хранения навоза и занавоженных сточных вод.

Кроме того, возможно загрязнение водных объектов посредством поверхностного стока от сельскохозяйственных угодий, в случае выполнения несвоевременного и нерегламентированного внесения органических и минеральных удобрений.

Как показал анализ реализованных проектов животноводческих предприятий, основными загрязняющими веществами, содержащимися в стоках, являются: органические вещества, взвешенные вещества, соли аммония, фосфаты, хлориды, а также содержатся тяжелые металлы – железо, марганец и др.

По степени токсичности минеральные формы азота в подземных водах располагаются в следующем порядке:  $\text{NO}_2 > \text{NH}_4 > \text{NO}_3$ . Наличие повышенной концентрации ионов аммония в воде является признаком свежего загрязнения сельскохозяйственными, включая животноводческие, стоками, а также признаком недостаточно очищенных бытовых сточных вод.

Под действием нитрифицирующих бактерий ионы аммония преобразуются в ионы нитрита, который быстро окисляется (в оптимальных условиях наличия кислорода) до иона нитрата, наименее токсичного. Повышенная концентрация ионов нитрита свидетельствует о преобладании процессов восстановления над процессами окисления, что наблюдается при недостатке кислорода.

Риск загрязнения подземных вод наиболее токсичным среди минеральных форм азота – азотом нитритным – будет минимизирован, поскольку комплекс, включая здания, планируемые к размещению, оборудован системой удаления производственных стоков, исключаяющей загрязнение подземных вод.

При правильной эксплуатации и обслуживании объекта прямое негативное воздействие на водные объекты наблюдаться не будет. С этой целью предусмотрен ряд мероприятий по недопущению негативного воздействия:

- соблюдение границ территории, отводимой под строительство;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							142
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



При производстве работ должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

## 6.5 Оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

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

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что при вводе проектируемого производства в эксплуатацию, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ не будет установлено превышений ПДК на границе СЗЗ.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что производственные процессы на площадях проектируемого объекта, сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, практически не повлияют на загрязнение почвенных покровов, как на территории проектируемого объекта, так и в зоне его влияния.

В соответствии со ст. 106 «Кодекса Республики Беларусь о земле» перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы под проектируемой застройкой, проездами, тротуарами производится срезка растительного грунта.

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

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

Обращение с отходами на территории предприятия должно осуществляться в полном соответствии с «Инструкцией по обращению с отходами производства».

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в т.ч. на загрязнение почвы, особое внимание

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							144
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов.

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

								Лист
								145
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

## 6.6 Оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Загрязненный атмосферный воздух является серьезным экологическим фактором, который оказывает глубокое влияние на структуру и функции древесно-кустарниковых насаждений и естественных лесных массивов.

Выделено три класса взаимодействий между атмосферными примесями и лесными экосистемами.

При низком содержании загрязнителей воздуха (взаимодействие класса I) растительность и почвы лесных экосистем функционируют как их важные источники и поглотители.

При среднем содержании (взаимодействие класса II) некоторые виды деревьев и отдельные особи испытывают отрицательное влияние, которое выражается в нарушении баланса и обмена питательных веществ, снижении иммунитета к вредителям и болезням.

Высокое содержание атмосферных токсикантов (взаимодействие класса III) может вызвать резкое снижение иммунитета или гибель некоторых деревьев, что ведет к резкому упрощению структуры, нарушению потоков энергии и биогеохимического круговорота, изменению гидрологического режима и эрозии, колебанию климата и оказывает сильное негативное влияние на сопряженные экосистемы.

На основании выполненных в настоящей работе расчетов установлено, что уровни загрязнения атмосферного воздуха, с вводом проектируемых производств в эксплуатацию, по загрязняющим веществам, присутствующим в фоновом загрязнении, увеличатся незначительно, по всем остальным вредным ингредиентам будут соответствовать установленным гигиеническим нормативам для границ санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Предусматривается удаление объектов растительного мира за границами н.п. Журавлевка. Расчет компенсационных мероприятий будет выполнен в разделе «Охрана окружающей среды» к архитектурному (при одностадийном проектировании – строительному) проекту.

Особо охраняемые природные территории, виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь в границах производства работ, отсутствуют.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не окажет критического влияния на значимые объекты растительного мира и не ухудшит условий их произрастания.

Выявленные в районе размещения производственной площадки представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							146
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таким образом, при реализации планируемой производственной деятельности по возведению производственной площадки ожидается воздействие на объекты растительного и животного мира в допустимых пределах.

### **6.7 Оценка воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране**

Природоохранные ограничения для реализации проектных решений могут быть представлены наличием в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

На территории Гомельского района располагается 1 заказник местного значения: «Мнемозина» (биологический).

На территории района (в г. Гомеле) 1 памятник природы республиканского значения: «Парк Гомельского дворцово-паркового ансамбля» (биологический).

Кроме этого, на территории района 8 ботанических памятника местного значения: «Дубрава» (В 2,5 км на юго-запад от н.п. Осовино), «Дубрава» (в 2,5 км на юго-запад от н.п. Осовино), «Насаждения сосны» (в 1,5 км на северо-восток от н.п. Мирный), «Насаждения сосны» (в 2 км на север от н.п. Цыкуны), «Насаждения сосны» (в 1,5 км на север от н.п. Цыкуны), «Насаждения сосны» (2 км от н.п. Студеная Гута), «Насаждения сосны» (2,5 км от н.п. Каролин), «Насаждения сосны» (3,9 км от н.п. Каролин).

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы расположены вне территории размещения комплекса.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на значительном удалении от промплощадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в Гомельском районе для производства 4500 тонн мяса птицы в год дополнительно (вблизи н.п. Журавлевка).

Территория промышленной площадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания расположена за пределами водоохранной зоны руч. Ретуок, частично (территория артскважин) располагается в водоохранной зоне р. Грабовка, вне зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведения о наличии в районе промплощадки редких и исчезающих

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

147

представителей фауны отсутствуют. Пути миграции животных, места гнездования редких и исчезающих птиц не отмечены.

В соответствии Гомельской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды № 517 от 17.04.2024 места произрастания дикорастущих растений, места обитания диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, особо охраняемые природные территории, а также территории, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях (вне пределов 2 километров от их границ) на рассматриваемой площадке строительства отсутствуют.

## **6.8 Прогноз и оценка вероятных проектных и запроектированных аварийных ситуаций**

Особое внимание при осуществлении производственной деятельности следует уделить мероприятиям по пожарной безопасности, что подразумевает разработку политики предприятия по недопущению возникновения и развития пожара, направленную на решение следующего круга задач:

→ реализация комплекса мероприятий, направленных на ограничение распространения пожара;

→ обеспечение объектов средствами пожарного контроля, оповещения сотрудников предприятия о возникновении нештатной ситуации и непосредственного пожаротушения;

→ принятие организационных мер, направленных на контроль над соблюдением сотрудниками нормативных требования пожарной безопасности;

→ повышение уровня информированности работников и должностных лиц о мерах по обеспечению пожарной безопасности;

→ организация и проведение производственного контроля.

Обеспечение пожарной безопасности неразрывно связано с соблюдением основных нормативных требований в сфере техники безопасности и принятием инструкции по пожарной безопасности, действующей в рамках предприятия.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований «Правил пожарной безопасности Республики Беларусь». Отступление от требования настоящих Правил должны согласовываться с местными органами государственного пожарного надзора в установленном порядке. Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподряд-

									Лист
									148
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			



ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;

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

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

## **6.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий**

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по возведению промплощадки по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в Гомельском районе для производства 4500 тонн мяса птицы в год дополнительно (вблизи н.п. Журавлевка) связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ:

- повышение результативности экономической деятельности в регионе;
- повышение экспортного потенциала региона;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни;
- увеличение инвестиционной активности в регионе, в том числе в строительной деятельности;
- развитие социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия;
- увеличение возможностей для развития инфраструктуры на территории Грабовского сельского совета;
- социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству комплекса ОАО «Птицефабрика «Рассвет» могут способствовать улучшению демографической ситуации в регионе.

								Лист
								150
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		



## 7 Мероприятия по предотвращению, минимизации, компенсации вредного воздействия на окружающую среду

Проектными решениями по объекту «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района» предложены следующие мероприятия по минимизации негативных воздействий на окружающую среду:

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации комплекса будут являться помещения для содержания животных, пересыпка кормов, а также движение автотранспорта по территории объекта. Согласно расчету рассеивания превышения нормативов ПДК не выявлено, в т.ч. с учетом значений фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду следует предусмотреть следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- применение прогрессивной технологии и передового оборудования, выполнение регламента производства;
- проверка производительности оборудования (режимная наладка);
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- проверка работающих на стройплощадке машин с двигателями внутреннего сгорания на токсичность выхлопных газов;
- контроль за исправностью технологического оборудования, недопустимость аварийных ситуаций;
- проведение инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия.

Для минимизации шумового воздействия и вибрации при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- установки приточных и вытяжных систем механической вентиляции размещаются в специальных звукоизолированных помещениях (венткамерах);
- все технологические вентиляторы для снижения уровня шума и вибрации устанавливаются на резиновые прокладки или резинометаллические виброизолирующие опоры;
- центробежные вентиляторы подключаются к воздуховодам через гибкие вставки;
- производственные участки выделяются перегородками в отдельные помещения, а участки с повышенным шумом – звукопоглощающими перегородками;
- для снижения уровня шума от автотранспорта вводятся ограничения по скорости движения, которая не должна превышать 10 км/час;
- максимальное озеленение территории предприятия.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							152
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;

- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям (выброс отработавших газов, шум, производственная вибрация);

- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, отведение сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;

- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

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

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

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м<sup>2</sup> с последующей установкой приствольной решетки.

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

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

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

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

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							153
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

С целью снижения негативного воздействия на земельные и водные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта:

- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- использование привозной воды на питьевые нужды;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключаяющей потери ГСМ;
- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин только в специально оборудованных местах;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях;
- благоустройство территории;
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода;
- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов с содержанием их в технологической исправности.

Предусматривается удаление объектов растительного мира за границами н.п. Журавлевка. Расчет компенсационных мероприятий будет выполнен в разделе «Охрана окружающей среды» к архитектурному (при одностадийном проектировании – строительному) проекту.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							154
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от технологического и иного оборудования, технологических процессов, машин и механизмов;
- сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, в том числе через систему дождевой канализации;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- другие объекты наблюдений, определяемые Министерством природы и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Природопользователи определяют должностных лиц, ответственных за организационное и материально-техническое обеспечение комплекса работ по проведению локального мониторинга, а также структурные подразделения, осуществляющие проведение наблюдений.

Отбор проб и измерения в области охраны окружающей среды проводятся испытательными лабораториями (центрами), аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь об оценке соответствия объектов требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, и осуществляющими деятельность в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обеспечения единства измерений.

Данные локального мониторинга передаются в информационно-аналитический центр локального мониторинга в течение 15 календарных дней после проведения наблюдений по формам согласно приложениям 1–4 к Инструкции о порядке проведения локального мониторинга.

Для проведения локального мониторинга природопользователи обеспечивают:

- оборудованные места отбора проб и проведения измерений;
- защиту от несанкционированного доступа к приборам, функционирующим в автоматическом режиме или находящимся в режиме ожидания;
- компьютерную технику с программным обеспечением для документирования результатов локального мониторинга и передачи данных локального мониторинга в информационно-аналитический центр локального мониторинга, а также технические и программные средства, необходимые для обмена экологической информацией с информационно-аналитическим центром локального мониторинга, в том числе в непрерывном режиме для источников выбросов, оснащенных автоматизированными системами контроля;

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							156
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Измерения на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройки следует выполнять при тех же метеоусловиях, которым соответствуют значения расчетных концентраций в контрольных точках.

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

Рекомендуемыми загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю являются вещества, удовлетворяющие следующим условиям:

– загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15% от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (объекта);

– загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляет 0,5 и более долей ПДКм.р./ОБУВ;

– загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Исходя из величин расчетных максимальных концентраций, к приоритетным загрязняющим веществам, по которым нужно проводить контроль, относятся аммиак. Исходя из месторасположения объекта и функциональной характеристики территории СЗЗ, в качестве контрольных точек предлагается принять 8 точек на границе базовой СЗЗ (по восьми румбам).

С целью получения достоверных и сопоставимых результатов на предприятии при контроле выбросов должен быть оборудован прямолинейный участок газохода, свободный от завихрений и обратных потоков с организацией рабочей площадки и места отбора проб и проведения измерений.

Место отбора проб и проведения измерений должно быть доступно и оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой.

Рабочая площадка для отбора проб и выполнения измерений должна быть прочной, снабжена перилами, иметь достаточную площадь для безопасного размещения на ней средств измерений, пробоотборного оборудования и персонала, участвующего в выполнении измерений. Лестницы к рабочим площадкам должны иметь угол наклона не более 60° и быть снабжены перилами.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							158
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

159

### 8.3 Локальный мониторинг сточных, подземных и поверхностных

#### вод

Пункты наблюдений локального мониторинга поверхностных вод – это фоновый и контрольный створы водотока, где проводится отбор проб поверхностной воды.

Пункт наблюдений локального мониторинга сточных вод – место выпуска сточных вод в поверхностный водный объект.

Отбор проб и проведение измерений параметров в местах отбора проб сточных и поверхностных вод в фоновом и контрольном створах осуществляются в течение одного дня.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты, поэтому локальный мониторинг сточных и поверхностных вод не требуется.

Контроль за качеством подземных вод осуществляется посредством мониторинга пресных подземных вод в условиях естественного (без загрязнения) режима, в зонах влияния водозаборов (нарушенный эксплуатацией режим) и проведением постоянного локального мониторинга на участках крупных объектов – загрязнителей подземной гидросферы.

Пункт наблюдений локального мониторинга подземных вод – наблюдательная скважина и (или) колодец, расположенные выше источника вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (фоновая скважина, колодец) и ниже источника вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (наблюдательная скважина, колодец).

Отбор проб и проведение измерений параметров в пунктах наблюдений локального мониторинга подземных вод осуществляются в течение одного дня.

Проведение наблюдений локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются подземные воды, при установленной периодичности наблюдений 1 раз в год осуществляется в период спада весеннего половодья.

В рамках производственных наблюдений на предприятии необходимо вести контроль за:

- водными ресурсами, используемыми в хозяйственной и иной деятельности;
- сбросами сточных вод в водные объекты, источниками сбросов сточных вод, в том числе в системы канализации и сети водоотведения, системы очистки сточных вод;
- системами повторного и оборотного водоснабжения;
- поверхностными водами в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземными водами в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

									Лист
									160
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС			

Помимо этого, в перечень объектов производственных наблюдений входит документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия, учетная и отчетная документация в области охраны окружающей среды, документация по отбору проб и проведению измерений (планы-графики и схемы отбора проб, акты отбора проб и проведения измерений, протоколы испытаний и т.д.), планы мероприятий по охране окружающей среды.

В общем виде система контроля должна обеспечивать:

- оценку состава и свойств исходных вод в местах собственных водозаборов;
- систематические данные об объемах забираемой, используемой и возвратной воды и их соответствие установленным лимитам;
- информацию о количестве и качестве различных категорий сточных вод;
- оценку эффективности работы имеющихся очистных сооружений, количества и качества очищенных и повторно используемых вод;
- исходные данные к отчетности предприятия по установленным формам статистической отчетности.

Измерение расходов воды производится в пунктах учета на каждом водозаборе и выпуске сточных вод, а также в системах оборотного водоснабжения и точках передачи воды другим потребителям. Выбор водоизмерительных приборов и устройств определяется их назначением, величиной измеряемых расходов воды, производительностью водозаборных и водосбросных сооружений. На предприятиях, не имеющих соответствующей аппаратуры, расходы воды, по согласованию с соответствующими надзорными органами, в порядке исключения, до установки контрольно-измерительных приборов, могут определяться расчетом.

Перечень источников производственных сточных вод и содержащихся в них загрязняющих веществ, технологические схемы для очистки и обезвреживания, объем и периодичность аналитического контроля определяются на основании нормативно-технических документов по проектированию и эксплуатации технологического оборудования.

Порядок проведения производственных наблюдений в области использования и охраны вод и периодичность его проведения на проектируемом объекте необходимо отразить в Инструкции о порядке разработки и утверждения инструкции по осуществлению производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, разработав её в установленном порядке после ввода предприятий в эксплуатацию.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

#### 8.4 Локальный мониторинг земель (почв)

Локальный мониторинг почв осуществляется природопользователями, чья деятельность связана с эксплуатацией выявленных или потенциальных источников химического загрязнения земель, с целью оценки их воздействия на земли.

Пункт наблюдений локального мониторинга земель – территория и (или) санитарно-защитная зона организации, на которой расположены места отбора проб земли.

Проведение локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, осуществляется на землях в районе расположения выявленных или потенциальных источников вредного воздействия на них, не занятых зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием, согласно перечню пунктов наблюдения локального мониторинга, устанавливаемому Минприроды.

Количество пробных площадок на пункте наблюдений устанавливается с учетом площади земель, подвергающихся химическому загрязнению в зависимости от площади земельного участка объекта, входящего в перечень пунктов наблюдений (при расчете площади не учитывается площадь под зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием):

- до 0,5 га – не менее 2 мест отбора проб;
- от 0,5 до 1 га – не менее 3 мест отбора проб;
- от 1 до 5 га – не менее 5 мест отбора проб;
- от 5 до 10 га – не менее 8 мест отбора проб;
- от 10 до 100 га – не менее 15 мест отбора проб;
- от 100 и более га – не менее 20 мест отбора проб.

Наблюдению подлежит верхний слой земли в интервале глубин 0 - 20 см.

Организация локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, включает организацию природопользователем проведения предварительного обследования земель в районе расположения выявленных или потенциальных источников вредного воздействия на них для определения источников и характера химического загрязнения земель, количества и местоположения пробных площадок.

Пробные площадки для проведения локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, устанавливаются природопользователем на основании результатов предварительного обследования с учетом расположения источников химического загрязнения и характера загрязнения, особенностей рельефа местности и типа почв, иных факторов, влияющих на миграцию загрязняющих веществ.

Наблюдения за состоянием земель могут проводиться в любой период

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							162
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

года, за исключением периода промерзания почвы.

Наблюдение предлагается проводить по следующим веществам (показателям): рН, азот аммонийный, азот нитратный, нефтепродукты, свинец, цинк, медь, никель, марганец, хром.

Оценка содержания в почве химических веществ осуществляются в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, устанавливающих нормативы допустимых концентраций химических веществ в землях (почвах).

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

163

## 9 Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС

Прием обращений общественности о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района» осуществляется в Гомельском районном исполнительном комитете.

Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС включает:

1. предварительное информирование юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, о планируемой хозяйственной и иной деятельности на территории данной административно-территориальной единицы;

2. уведомление юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, о проведении общественных обсуждений отчета об ОВОС;

3. обеспечение доступа юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, к отчету об ОВОС у заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности и (или) в соответствующем местном исполнительном и распорядительном органе, а также размещение отчета об ОВОС на официальном сайте местного исполнительного и распорядительного органа в сети Интернет в разделе «Общественные обсуждения»;

4. в случае заинтересованности юридических или физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей:

- уведомление юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;

- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон в случае потенциального трансграничного воздействия;

5. обобщение и анализ замечаний и предложений, поступивших от юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Предварительное информирование граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности предусматривает доведение гражданам и юридическим лицам в течение месяца после утверждения программы проведения ОВОС графика работ по проведению ОВОС, сведений о планируемой деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации, заказчике.

								Лист
							5/24-ППД-ОВОС	164
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Предварительное информирование размещено на официальном сайте Гомельского районного исполнительного комитета в разделе «Общественные обсуждения» 26.05.2026 г., а также в газете «Маяк» в номере от 23.05.2026 г.

Уведомление о начале процедуры общественных обсуждений должно быть размещено в виде информационных объявлений в общественных местах, на официальном сайте Гомельского районного исполнительного комитета, средствах массовой информации (газета «Маяк»); также осуществлять информирование способом прямого уведомления заинтересованных сторон.

								Лист
								165
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/24-ППД-ОВОС		

## 10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Согласно комплексной оценке воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды и здоровье населения установлено:

1. В результате выполненных расчетов рассеивания выявлено, что после реализации проектных решений экологическая ситуация на границе санитарно-защитной зоны будет соответствовать санитарно-гигиеническим нормативам.

Воздействие от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на стадии строительства объекта будет носить временный характер.

2. Строительство комплекса приведет к допустимому влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на рассматриваемом участке:

- потребление водных ресурсов;
- образование хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных сточных вод;
- помет вывозится на площадку для хранения и компостирования помета за пределы водоохранной зоны, смешивается с влагопоглощающим материалом с 14 - 60% (опилки, солома) и одним из дезинфицирующих средств; полученная смесь укладывается в штабель высотой 2 м; компост готов к использованию в сельскохозяйственных целях через 2 месяца летом и 3 месяца в холодное время года.

В соответствии с принятой технологией содержания животные постоянно находятся в закрытых помещениях птичника, контакта продуктов жизнедеятельности с дождевыми стоками не происходит.

Учитывая ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов, подземных вод при строительстве и эксплуатации (устройство твердых покрытий из водонепроницаемых материалов, устройство очистных сооружений сточных вод, герметизация технологического оборудования, контроль технологической исправности, озеленение) уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров и подземные воды прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

3. Негативное воздействие проектируемого комплекса на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвенный покров, животный и растительный мир, а также на здоровье человека находится в допустимых пределах. Ввод проектируемых производственных площадей в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

4. 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.

5. Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							166
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

6. Риск возникновения на предприятии аварийных ситуаций, с учетом реализации проектных решений по строительству проектируемого комплекса, оценивается как минимальный, при условии строго соблюдения в процессе производства работ правил промышленной безопасности.

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта следует предусмотреть ряд мероприятий:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований органов охраны природы;
- обеспечение контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства; рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение строительной площадки (в период строительства), территории промплощадки объекта (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости; своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, предназначенных для переработки на специализированные предприятия.

Планируемая производственная деятельность характеризуется воздействием высокой значимости (36 баллов; см. раздел 6.10).

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта 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 заключение о том, что при реализации предусмотренных природоохранных мероприятиях, строгом производственном экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет находиться в допустимых пределах.

Таким образом, возведение фермы откорма цыплят-бройлеров ОАО «Птицефабрика «Рассвет» на выбранном земельном участке является возможным.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/24-ППД-ОВОС

Лист

167

## 11 Список использованных источников

1. Климат Беларуси. Под ред. В.Ф. Логинова. – Мн.: Институт геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.
2. Агроклиматические ресурсы БССР / Под ред. М.А. Гольберга, В.И. Мельника. – Мн., 1985. – 451с.
3. Шкляр А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и их использование в сельском хозяйстве. – Мн.: Выш. шк., 1973. – 320 с.
4. Состояние природной среды Беларуси. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Минск, Минсктиппроект, 2008.
5. Гомель. Энциклопедический справочник. Минск, 1991.
6. Рельеф Белорусского Полесья. Минск, Наука и техника, 1982.
7. Природа Беларуси. Земля и недра. Т.В.Белова – Мн.: Белорусская энциклопедия имени П.Бровки, 2009. – 461 с.
8. Ежегодный экологический бюллетень 2007 год. Под ред. Академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова, Минск, «Минсктиппроект», 2008
9. Природа Беларуси. Климат и вода. Т.В.Белова – Мн.: Белорусская энциклопедия имени П.Бровки, 2009. – 503 с.
10. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.3 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш.- Мн.: БелСЭ, 1984.- 488 с.
11. Юркевич И.Д., Голод Д.С., Адерихо В.С. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. - Мн.: «Наука и техника», 1979. – 248 с.
12. Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение. Под редакцией В.А. Алексеева. Москва, Наука, 1990.
13. Голдовская Л.Ф. Химия окружающей среды. Москва, 2005.
14. Кабиров Р.Р., Минибаев Р.Г. Почвоведение. 1982, № 1.
15. ГН 2.1.5.10-21-2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
16. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств / Под ред. Г.И. Кузнецова, Г.М. Мороз, Н.И. Смяна и др.: Белгипрозем. – Мн., 2000. – 137 с.
17. Методика определения ПДК вредных газов для растительности. М., Московский лесотехнический институт. 1998
18. СанПин 2.1.2.12-33-2005 Санитарные правила для хозяйственно-питьевых водопроводов.
19. СТБ ГОСТ Р 51592-2001 Вода. Общие требования к отбору проб.
20. Инструкция о допустимых нормах концентраций сбросов химических и иных веществ в поверхностные водные объекты. Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.04.2008г. №43.

								Лист
							5/24-ППД-ОВОС	168
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

21. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
22. Важенин И.Г., Амицукин Л.В. Методика полевого апробирования почв для контроля за загрязнением тяжелыми металлами. Москва, 1977.
23. Сергейчик С.А., Сергейчик А.А., Сидорович Е.А. Экологическая физиология хвойных пород Беларуси в техногенной среде. Минск, Беларуская навука, 1998.
24. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха».
25. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения».
26. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 №847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований».
27. Ильин В.Б., Степанова М.Д. Почвоведение. 1979, № 1.
28. Красная книга Республики Беларусь. Том 1. Животные. Том 2. Растения. Минск, Бел ЭН.
29. Шилина И.А. и др. Загрязнение почвы канцерогенными углеводородами вблизи промышленных комплексов. Москва, 1979.
30. Гришина Л.А. и др. Почвоведение. 1988, № 6.
31. Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 141.
32. СанПиН «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции и вводу объектов в эксплуатацию», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 10.02.2011г. №12.
33. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.
34. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
35. ГОСТ 17.2.3.01-86. Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест.
36. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987.
37. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2005.
38. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							169
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

39. Постановлением Минздрава РБ №76 от 30.06.2009г «Об утверждении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установлении порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ».

40. Постановление Минприроды РБ от 19.10.2020г. №21 «О нормативах допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

41. Синенок Н.Л., Веремеев В.Н., Рожаловская О.В. Состояние почвенной мезофауны лесов зеленой зоны Гомеля. Гомельский госуниверситет им. Ф.Скорины. – [www.gsu.unibel.by](http://www.gsu.unibel.by).

42. ТКП 17.08-11-2008 (02120). Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик. Минск, 2008.

43. ТКП 17.06-01-2006 (02120). Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт. Минск, 2006.

44. СН 2.04.01-2020 Защита от шума.

45. Закон Республики Беларусь «Об отходах».

46. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, утв. Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 09.09.2019 № 3-Т.

						5/24-ППД-ОВОС	Лист
							170
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## **Приложение А**

**Программа проведения ОВОС планируемой хозяйственной  
деятельности**

УТВЕРЖДАЮ

---

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

---

(подпись)

(инициалы, фамилия)

«05» мая 2026 г.

**Программа проведения «Оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района»**

Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработана ОАО «Институт «Гомельагропромпроект» в соответствии с договором № 5/24-ППД от 21 февраля 2024 г. В качестве заказчика выступает ОАО «Птицефабрика «Рассвет».

Разработка программы проведения «Оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района» выполняется согласно п.11 «Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду», утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 и ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

## 1. План-график работ по проведению ОВОС

Подготовка программы проведения ОВОС	30.03.2026-04.05.2026
Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности	29.04.2026-27.05.2026
Подготовка уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности (если планируемая хозяйственная и иная деятельность может оказывать трансграничное воздействие)	не требуется
Направление уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам	не требуется
Подготовка отчета об ОВОС	30.04.2026-26.05.2026
Направление отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам	не требуется
Проведение общественных обсуждений: -на территории Республики Беларусь, -на территории затрагиваемых сторон	в период 27.05.2026 - 15.07.2026 (не менее 30 календарных дней) не требуется
Проведение консультации по замечаниям затрагиваемых сторон	не требуется
Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС*	22.06.2026-15.07.2026 (в пределах указанного периода)
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям	29.06.2026-15.07.2026
Представление отчета об ОВОС в составе предпроектной (предынвестиционной), проектной документации на государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ)	июль 2026 г.
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	В течение 10 дней после получения заключения ГЭЭ

\* – проводится в случае обращения граждан и юридических лиц в соответствующий местный исполнительный и распорядительный орган в течение 10 рабочих дней с даты начала общественных обсуждений отчета об ОВОС с заявлением о необходимости проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС

## **2. Сведения о планируемой деятельности и альтернативных вариантах ее размещения и (или) реализации**

Площадка, рассматриваемая для возведения проектируемого объекта, располагается в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района на землях сельскохозяйственного назначения.

Производственная зона птицефабрики представляет собой предприятие закрытого типа, территория которого огорожена забором для предупреждения проникновения посторонних лиц и транспортных средств, домашних и диких животных. Ферма предназначена для выращивания цыплят-бройлеров.

Предпроектной документацией предусматривается строительство шести птичников, ветеринарно-санитарного пропускника с дезблоком и дезбарьером и иных зданий и сооружений для основного технологического процесса. Кроме этого предусмотрено строительство зданий и сооружений вспомогательного назначения, внутриплощадочной инженерно-транспортной инфраструктуры, внеплощадочной инженерно-транспортной инфраструктуры.

Посадочной поголовье – 60000 голов на один птичник.

Выращивание цыплят от однодневного возраста до возраста 40 дней предусмотрено с применением клеточного содержания птицы с автоматической раздачей кормов, воды, механической уборкой помета и механической выгрузкой птицы на убой.

В качестве альтернативного варианта планируемой хозяйственной деятельности рассматривается площадка для размещения 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания, расположенная на расстоянии свыше 600 м в северном направлении от н.п. Журавлевка, Грабовского с/с Гомельского района, а также «нулевая альтернатива» – отказ от реализации проекта.

Планируемая деятельность, с учетом критериев, установленных в Добавлениях I и III к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте от 25 февраля 1991 г., не предполагает возможного трансграничного воздействия.

## **3. Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой деятельности**

1. Размещение проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров в юго-западном направлении от н.п. Журавлевка (вариант № 1).

Площадка, рассматриваемая для возведения проектируемого объекта, располагается в юго-западном направлении на расстоянии около 300 м от н.п. Журавлевка Грабовского с/с Гомельского района. Размещение производственной площадки фермы откорма цыплят-бройлеров выполнено за пределами водоохранной зоны р. Реуток; в границах водоохранной зоны

р. Грабовка частично находится территория проектируемых водозаборных сооружений. Также территория объекта частично располагается в границах третьего пояса зон санитарной охраны скважины 42452/87.

Карта-схема размещения планируемой хозяйственной деятельности представлена на рисунке 1.

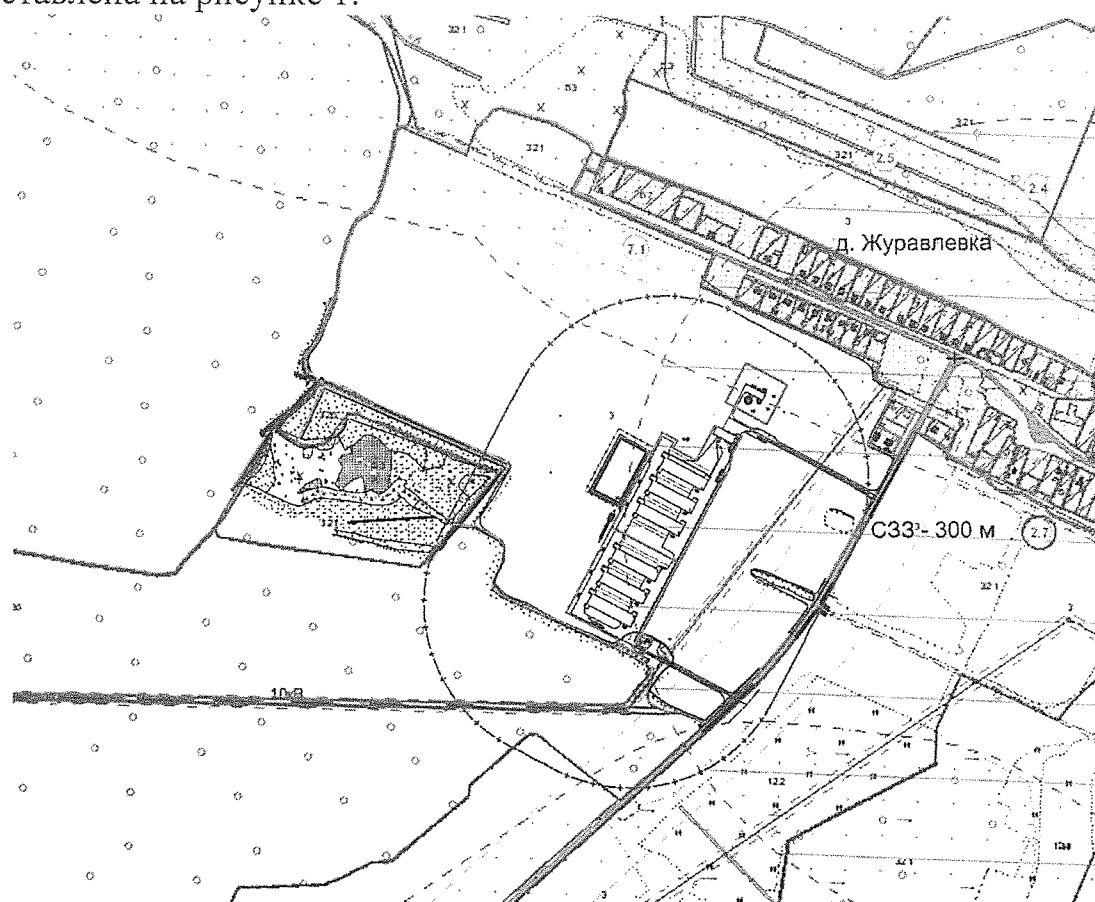


Рисунок 1 – Карта-схема размещения планируемой хозяйственной деятельности (вариант № 1)

2. Размещение проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров в северном направлении от н.п. Журавлевка (вариант № 2).

Альтернативная площадка для размещения проектируемой фермы откорма цыплят-бройлеров находится на расстоянии около 600 м в северном направлении от н.п. Журавлевка на пахотных землях. Размещение осуществляется в границах водоохранной зоны р. Грабовка.

Карта-схема альтернативного варианта размещения планируемой хозяйственной деятельности представлена на рисунке 2.

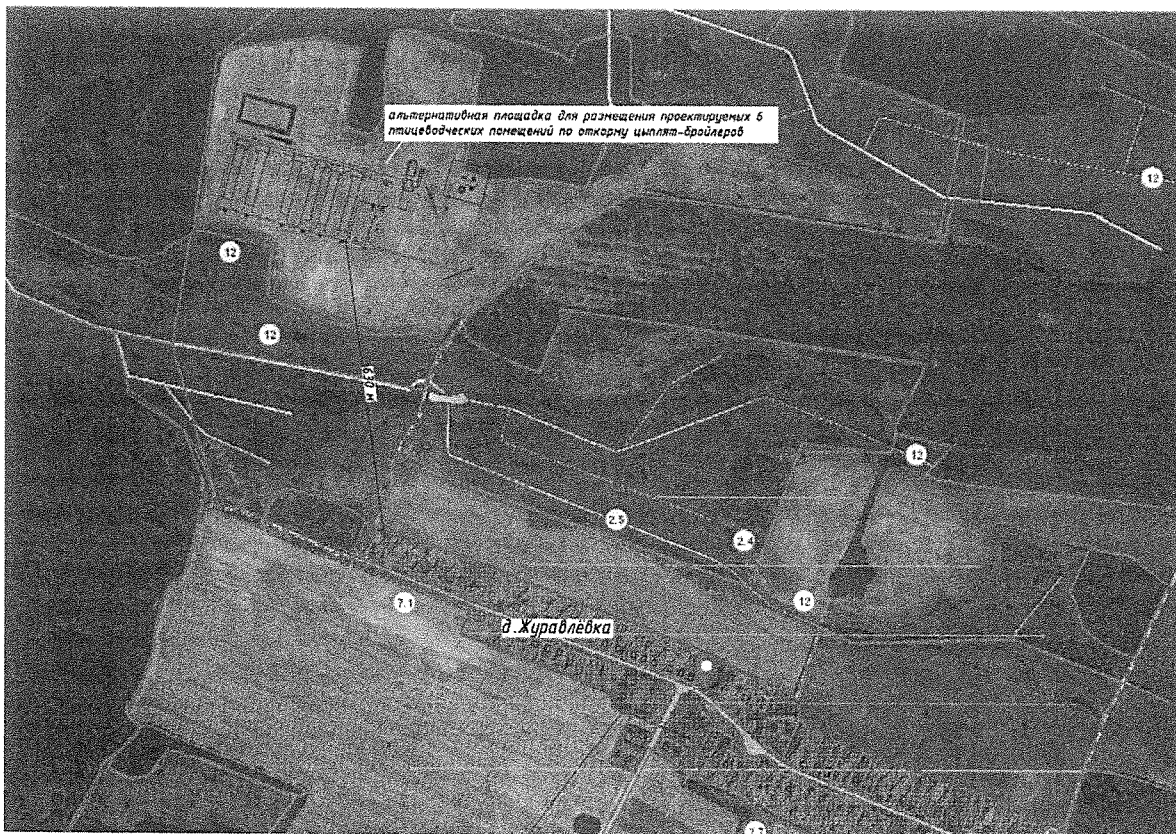


Рисунок 2 – Карта-схема размещения планируемой хозяйственной деятельности (вариант № 2)

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

Методика исследований включает рекогносцировочное обследование; структурно-пространственный анализ материалов, характеризующих природные условия (климатические, геоморфологические, гидрологические, геолого-гидрогеологические и др.); оценка воздействия на поверхностные водные объекты; анализ результатов расчета поступления и рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух; анализ результатов расчета шумового воздействия.

#### **5. Информация, которая будет приведена в следующих разделах отчета об ОВОС**

- Информация о существующем состоянии окружающей среды, социально-экономических и иных условиях будет представлена в разделах «Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе размещения предприятия», «Социально-экономическая характеристика района размещения предприятия»;

- Информация о предварительной оценке возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические

и иные условия будет представлена в разделе «Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности»;

- Информация о предполагаемых мерах по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий будет представлена подразделе «Мероприятия по предотвращению, минимизации, компенсации вредного воздействия на окружающую среду»;

- Информация о вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуациях, предполагаемых мерах по их предупреждению, реагированию, ликвидации их последствий будет представлена в разделе «Прогноз и оценка вероятных проектных и запроектных аварийных ситуаций»;

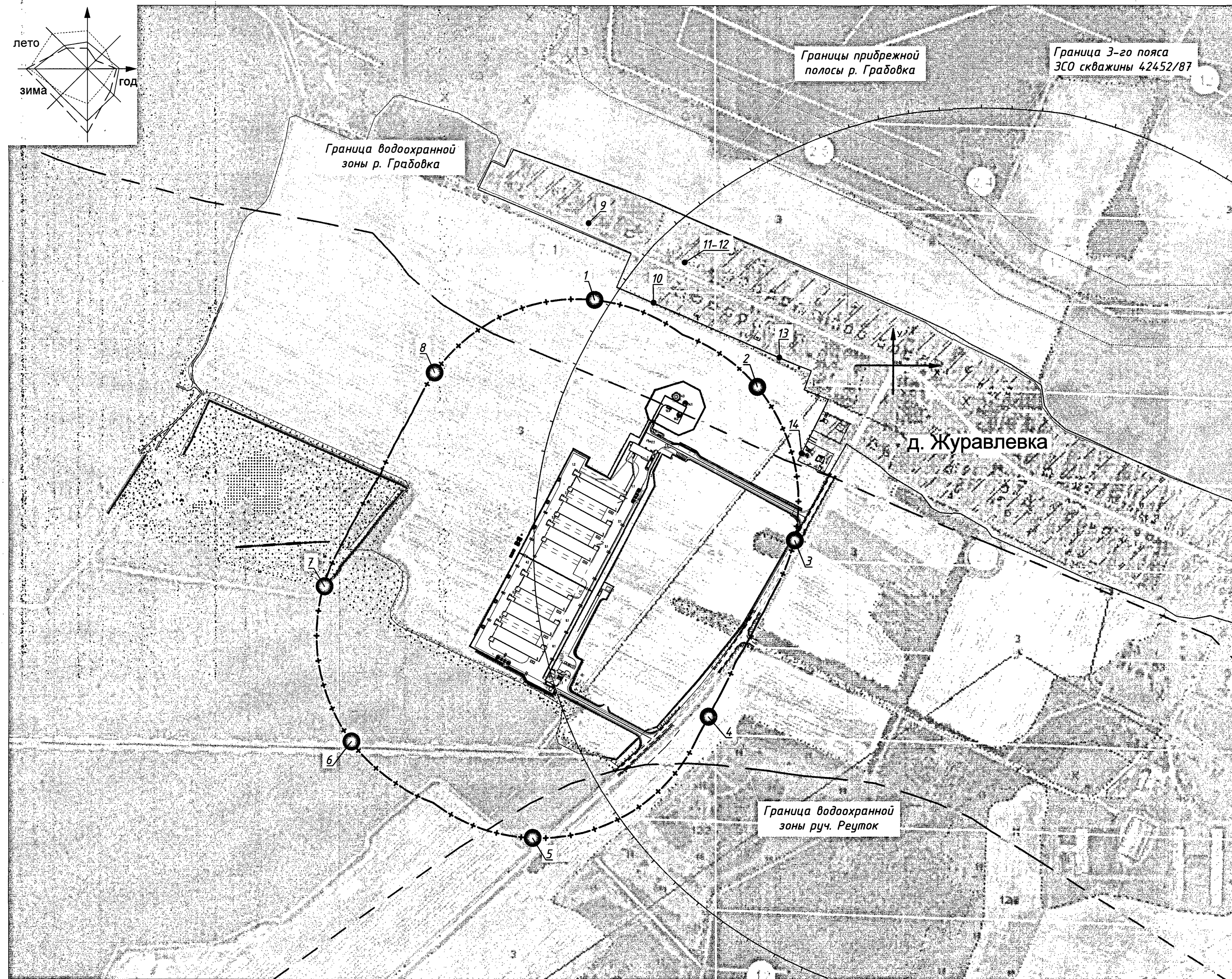
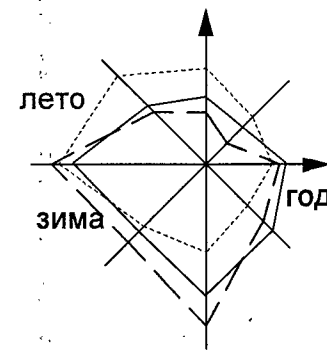
- Информация по предложениям о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа» будет представлена в разделе «Программа послепроектного анализа (организация локального мониторинга)»;

- «Оценка возможного трансграничного воздействия» – планируемая деятельность не предполагает возможного трансграничного воздействия;

- Информация об условиях для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой 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 будет представлена в разделе «Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий после ввода проектируемого производства в эксплуатацию».

## **Приложение Б**

### **Графические материалы**



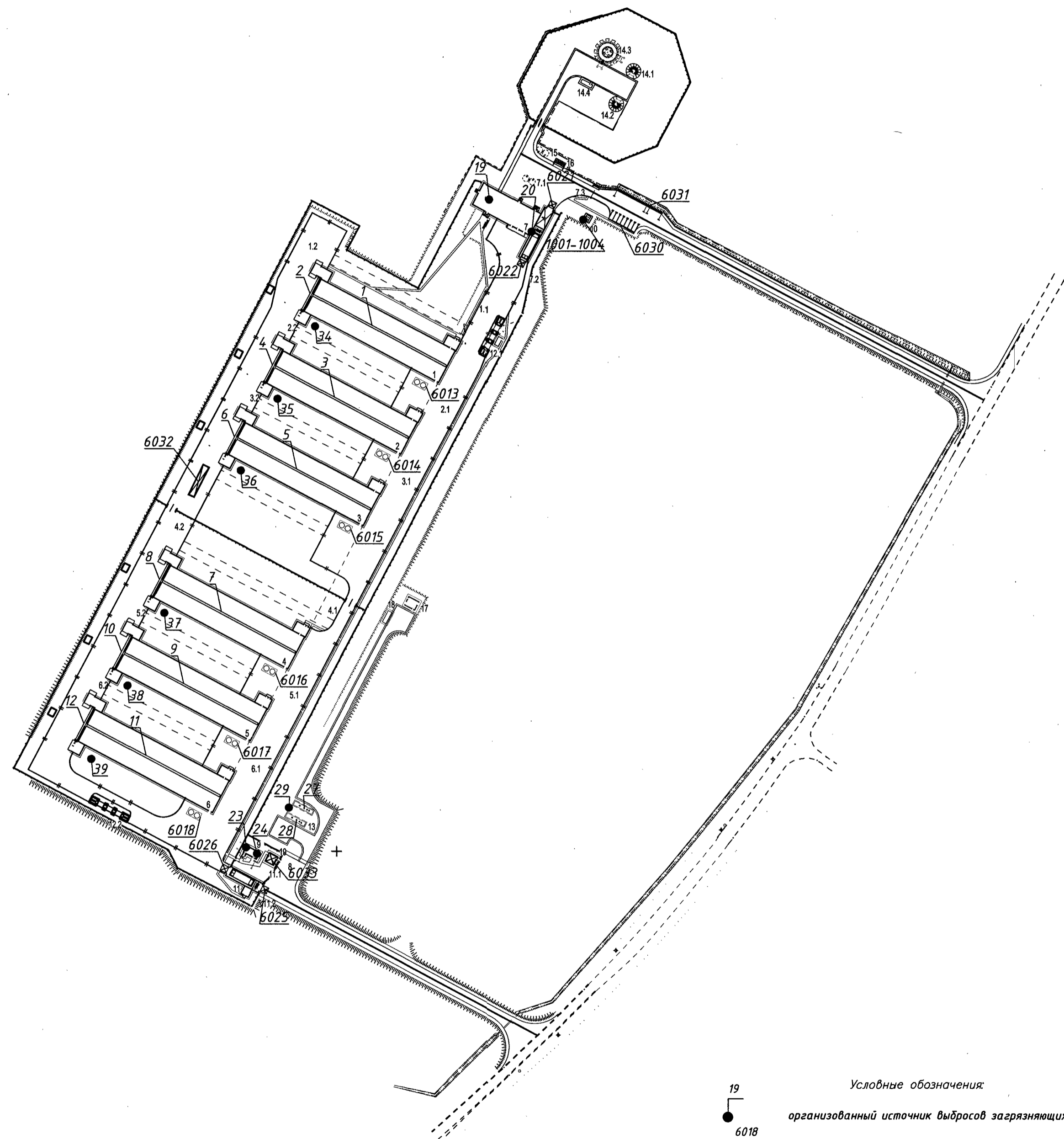
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- граница базовой санитарно-защитной зоны
- 11 расчетные точки приземных концентраций и уровней шума на территории жилой застройки
- 4 расчетные точки приземных концентраций и уровней шума на границе базовой санитарно-защитной зоны
- граница третьего пояса ЗСО скв. 42452/87

За нулевую отметку местной системы координат принято пересечение проезжей части ул. Полевой и а/д Н-18276 (подъезд к д. Журавлевка от а/д Н-4104)

<b>5/24-ППД-ОВОС</b>					
"Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Гамеева		<i>[Signature]</i>	05.26
Разраб.		Мальцева		<i>[Signature]</i>	05.26
Разраб.		Авхачев		<i>[Signature]</i>	05.26
Проверил		Поживилко		<i>[Signature]</i>	05.26
Утвердил		Поживилко		<i>[Signature]</i>	05.26
Н.контр.		Поживилко		<i>[Signature]</i>	05.26
Оценка воздействия на окружающую среду				Стадия	Лист
				ПД	1
Ситуационный план М 1:5000				Листов	3


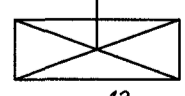

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №




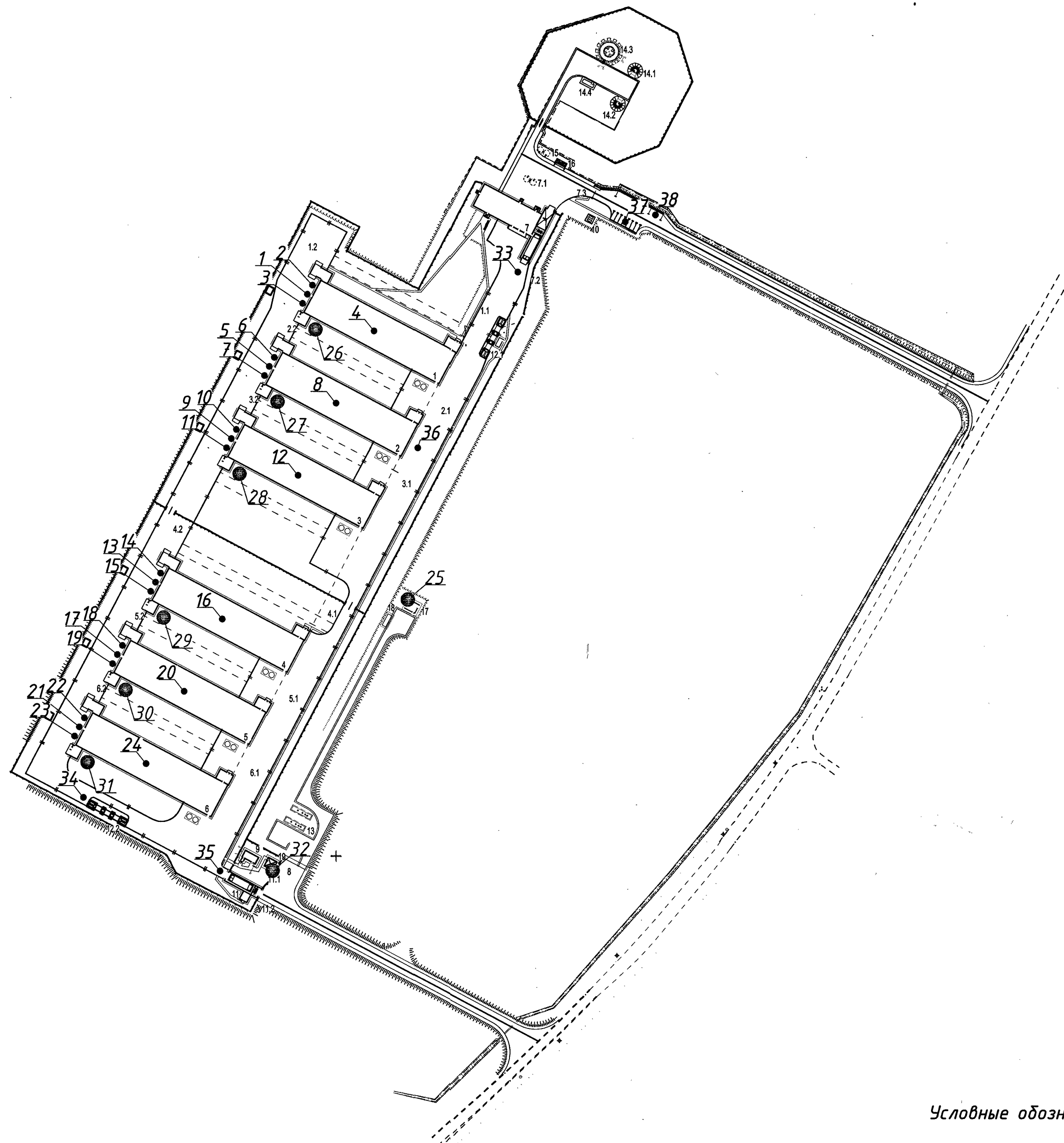
Экспликация зданий и сооружений

Ном. на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1-6	Птичник для содержания цыплят-бройлеров		возведение
1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1	Выгреб		возведение
1.2, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.2	Отстойник		возведение
7	Ветеринарно-санитарный пропускник с дезблоком и дезбарьером		возведение
7.1	Выгреб		возведение
7.2	Резервуар для сбора стоков от дезбарьера		возведение
7.3	Резервуар для сбора стоков от дезблока		возведение
8	Отстойник-дезинфектор		возведение
9	Вскрывочная		возведение
10	ШРП		возведение
11	Крытый дезинфекционный барьер		возведение
11.1	Резервуар для сбора стоков от дезбарьера		возведение
11.2	Резервуар для сбора стоков от дезинфекции		возведение
12.1, 12.2	Весы автомобильные грузоподъемностью 60 т		возведение
13	Очистные сооружения дождевых сточных вод		возведение
14	Комплекс водозаборных сооружений:		возведение
14.1, 14.2	Артскважина		возведение
14.3	Водонапорная башня емк. 200 м <sup>3</sup> высотой ствола 30 м		возведение
14.4	Станция водоподготовки		возведение
15	Накопитель промывных вод, в составе:		возведение
15.1	Шламонакопитель		возведение
15.2	Отстойник осветленных вод		возведение
16	Площадка для сбора ТБО		возведение
17	ТП		возведение
18	ДГУ		возведение
19	Сборный низкотемпературный холодильник		возведение

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

Условные обозначения:  
 19 — организованный источник выбросов загрязняющих веществ  
 6018 — неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ  
 12 — совокупность точечных источников выбросов загрязняющих веществ

5/24-ППД-ОВОС				
"Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района"				
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата
Г.И.П.		Гамеева	<i>[Signature]</i>	05.26
Разраб.		Мальцева	<i>[Signature]</i>	05.26
Разраб.		Авхачев	<i>[Signature]</i>	05.26
Проверил		Поживилко	<i>[Signature]</i>	05.26
Утвердил		Поживилко	<i>[Signature]</i>	05.26
Н.контр.		Поживилко	<i>[Signature]</i>	05.26
Оценка воздействия на окружающую среду			Стадия	Лист
			ПД	2
Карта-схема расположения источников выбросов М 1:2000				



Экспликация зданий и сооружений

Ном. на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1-6	Птичник для содержания цыплят-бройлеров		возведение
1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1	Выгреб		возведение
1.2, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 6.2	Отстойник		возведение
7	Ветеринарно-санитарный пропускник с дезблоком и дезбарьером		возведение
7.1	Выгреб		возведение
7.2	Резервуар для сбора стоков от дезбарьера		возведение
7.3	Резервуар для сбора стоков от дезблока		возведение
8	Отстойник-дезинфектор		возведение
9	Вскрышная		возведение
10	ШРП		возведение
11	Крытый дезинфекционный барьер		возведение
11.1	Резервуар для сбора стоков от дезбарьера		возведение
11.2	Резервуар для сбора стоков от дезинфекции		возведение
12.1, 12.2	Весы автомобильные грузоподъемностью 60 т		возведение
13	Очистные сооружения дождевых сточных вод		возведение
14	Комплекс водозаборных сооружений:		возведение
14.1, 14.2	Артскважина		возведение
14.3	Водонапорная башня емк. 200 м <sup>3</sup> высотой ствола 30 м		возведение
14.4	Станция водоподготовки		возведение
15	Накопитель промывных вод, в составе:		возведение
15.1	Шламонакопитель		возведение
15.2	Отстойник осветленных вод		возведение
16	Площадка для сбора ТБО		возведение
17	ТП		возведение
18	ДГУ		возведение
19	Сборный низкотемпературный холодильник		возведение

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

Условные обозначения:

- 18 точечный источник шума
- 25 объемный источник шума

5/24-ППД-ОВОС				
"Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Гамеева	05.26		
Разраб.	Мальцева	05.26		
Разраб.	Авхачев	05.26		
Проверил	Поживилко	05.26		
Утвердил	Поживилко	05.26		
И.контр.	Поживилко	05.26		
Оценка воздействия на окружающую среду			Стадия	Лист
			ПД	3
Карта-схема расположения источников шума М 1:2000				

## **Приложение В**

### **Параметры источников выбросов**











Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выброса		Число ист. выб-роса, шт	Номер ист. выб-роса	Высота ист. выб-роса, м	Диаметр устья трубы, м		Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса						Координаты источника, м				Наименование газоочистки	Вещества, по которым проводится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки, %	Средняя эксплуатационная максимальная степень очистки, %	Выбросы загрязняющих веществ																																												
												Скорость, м/сек	Объем на 1 трубу, м³/сек	Температура, °C	точечн. или одного конца линейн.		второго конца линейн.		г/сек	мг/м³	т/год					СП		П																																										
	Х1	У1	Х2	У2	г/сек	мг/м³	т/год	г/сек	мг/м³	т/год																																																												
Птичник для содержания цыплят-бройлеров (поз.6)	Содержание птиц	60000	8760	-	Вытяжные шахты (зима)	9	11	7	0,84	7,36	4,074	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	303	Аммиак	0,07191	17,65	2,26800																																					
																													410	Метан	0,01522	3,74	0,48000																																					
	Теплогенерат. ДО-70	8	2016	-	Вентиляторы (выброс в бок) (лето)	24	12	2	1,38	7,15	10,694	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																					
																																		-	Закись азота	0,00007	0,02	0,00210																																
																																		333	Сероводород	0,00029	0,07	0,00912																																
																																		1849	Метиламин (монометиламин)	0,00009	0,02	0,00286																																
																																		1071	Фенол (гидроксибензол)	0,00013	0,03	0,00396																																
																																		1052	Метанол (метилловый спирт)	0,00020	0,05	0,00636																																
																																		1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	0,00023	0,06	0,00734																																
																																		1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,00026	0,06	0,00823																																
																																		1707	Диметилсульфид	0,00132	0,32	0,04159																																
																																		301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,02229	5,47	0,19566																																
																																		304	Азот (II) оксид (азота оксид)			0,03179																																
																																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,01783	4,38	0,15653																																
																																		703	Бенз(а)пирен	7,07E-09	0,00	6,21E-08																																
																																		183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	2,35E-08	0,00	2,07E-07																																
																																		727	Бензо(б)флюорантен			3,96E-09																																
																																		728	Бензо(к)флюорантен			3,96E-09																																
																																		729	Индено(1,2,3-сд)пирен			3,96E-09																																
																																		3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)			9,90E-12																																
																																		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,10147	24,91	0,03945																																
																																		337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00167	0,41	0,00101																																
																																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,00067	0,16	0,00040																																
																																		301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00083	0,20	0,00050																																
																																		328	Углерод черный (сажа)	0,00003	0,01	0,00002																																
																																		330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00053	0,13	0,00032																																
																																		312	Водород пероксид (перекись водорода)	0,00640	1,57	0,01328																																
																																		1555	Уксусная кислота	0,00384	0,94	0,00797																																
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,003136		0,00095
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,00314		0,00095
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,00314		0,00095
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,00314		0,00095
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,00314		0,00095
																																		-	Бункер для хранения комбикорма	-	1	700	-	неорганизованный	-	1	6018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,00314		0,00095
																																		-	Вет.-сан. пропускник (поз.7)	-	1	1825	-	труба	-	1	19	-	7,5	0,14	4,15	0,064	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2806	Синтетические моющие средства "Бриз", "Вихрь", "Лотос", "Лотос-автомат", "Юка", "Эра"	0,00030	4,70	0,00033
																																																																		2917	Пыль хлопковая	0,007	109,57	0,01314





Производство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выброса		Число ист. выброса, шт	Номер ист. выброса	Высота ист. выб-роса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса						Координаты источника, м				Наименование газоочистки	Вещества, по которым проводится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочистки, %	Средняя эксплуатационная, максимальная степень очистки, %	Выбросы загрязняющих веществ																			
											Скорость, м/сек		Объем на 1 трубу, м³/сек	Температура, °C		точечн. или одного конца линейн.		второго конца линейн.		СП					П	СП	П	СП	П	Код	Наименование	СП			П									
	X1	Y1	X2	Y2	г/сек	мг/м³	т/год	г/сек	мг/м³	т/год																																		
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П								
ДГУ (источник резервного питания)	-	работа дизель-генератора	-	1	-	192	-	-	-	-	-	1	-	35	-	2,2	-	0,05	-	20,38	-	0,04	-	140												337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,60162				
																																				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,18801				
																																				301	Азот (IV) оксид (азота диоксида)	-	-	1,31604				
																																				328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,08648				
																																				330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,06392				
ДГУ (источник резервного питания)	-	работа дизель-генератора	-	1	-	192	-	-	-	-	-	1	-	36	-	2,2	-	0,05	-	20,38	-	0,04	-	140													337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,60162			
																																					2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,18801			
																																					301	Азот (IV) оксид (азота диоксида)	-	-	1,31604			
																																					328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,08648			
																																					330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,06392			
ДГУ (источник резервного питания)	-	работа дизель-генератора	-	1	-	192	-	-	-	-	-	1	-	37	-	2,2	-	0,05	-	20,38	-	0,04	-	140														337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,60162		
																																						2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,18801		
																																						301	Азот (IV) оксид (азота диоксида)	-	-	1,31604		
																																						328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,08648		
																																						330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,06392		
ДГУ (источник резервного питания)	-	работа дизель-генератора	-	1	-	192	-	-	-	-	-	1	-	38	-	2,2	-	0,05	-	20,38	-	0,04	-	140															337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,60162	
																																							2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,18801	
																																							301	Азот (IV) оксид (азота диоксида)	-	-	1,31604	
																																							328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,08648	
																																							330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,06392	
ДГУ (источник резервного питания)	-	работа дизель-генератора	-	1	-	192	-	-	-	-	-	1	-	39	-	2,2	-	0,05	-	20,38	-	0,04	-	140																337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,60162
																																								2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	0,18801
																																								301	Азот (IV) оксид (азота диоксида)	-	-	1,31604
																																								328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,08648
																																								330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,06392

ИТОГО:

4,54229

35,00235

## **Приложение Г**

**Документы, подтверждающие соответствие (несоответствие)  
наилучшим доступным техническим методам**

Приложение Г – Оценка соответствия (несоответствия) технологического процесса (цикла, производственной операции), технологических нормативов наилучшим доступным техническим методам объекта «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района».

Таблица 1

Наименование технологического процесса (цикла, производственной операции)	Краткая техническая характеристика согласно проектной документации	Ссылка на источник информации, содержащий детальную характеристику наилучшего доступного технического метода	Рекомендуемые наилучшие доступные технические методы
Разведение сельскохозяйственной птицы	<p>Технологической частью предусмотрено строительство шести птичников с установкой комплектного технологического оборудования клеточного содержания цыплят-бройлеров на 60000 птицемест каждый.</p> <p>В комплект оборудования входят: клеточная батарея для размещения цыплят-бройлеров, система кормления, система поения, автоматизированная система выгрузки птицы, система вентиляции и отопления, автоматическая система управления технологическим процессом.</p> <p>Цыплята поставляются из инкубатора специальным автомобилем с изотермическим кузовом, оснащенный вентиляцией, датчиками температуры, климатической установкой.</p> <p>Цыплята принимаются по количеству визуально. Параллельно цыплята проверяется на качество. Травмированные цыплята удаля-</p>	<p>Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs Раздел 4.9. Раздел 5.1.</p> <p>Reference Document on the application of Best Available Techniques to Emissions from Storage Раздел 5.1.1.2. Раздел 5.1.3. Раздел 5.2.2. Раздел 5.2.2.4.</p>	<p>Рекомендации справочного пособия Европейского Союза по НДТМ в части совершенствования технологического процесса содержания и разведения с/х животных и птиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вертикальное расположение клеток с транспортером для удаления помета на закрытое хранение с принудительной воздушной сушкой, как минимум 1 раз в неделю;</li> <li>-вертикальное расположение клеток с туннельной сушкой над клетками;</li> <li>-сведение к минимуму скорости разгрузки материала и высоты падения материала с целью сокращения образования пыли при погрузке / разгрузке;</li> <li>-откачка шламов закрытым способом.</li> </ul>

ются. Контейнеры с ящиками, в которых находятся суточные цыплята-бройлеры операторы помещают в птичник, где устанавливают их перед клеточными батареями вдали от источников тепла, при минимальной интенсивности освещения. Ящики с суточными цыплятами-бройлерами необходимо располагать таким образом, чтобы обеспечить цыплят-бройлеров необходимым количеством воздуха, а расстояние между транспортными тележками не менее 30 см. Посадку цыплят в клетки начинают производить с конца птичника. Цыплят следует выгружать из ящиков быстро, осторожно и равномерно. Корм и вода должны быть доступны немедленно.

Цыплята размещаются в птичнике, в клеточных батареях в зале с принудительной вентиляцией, искусственным освещением, отоплением, с регулируемым в зависимости от возраста цыплят микроклиматом. Площадь размещения на одного цыпленка – не более 468-480 см<sup>2</sup>.

По окончании цикла выращивания, цыплят-бройлеров выдерживают 8-10 часов без подачи кормов, (вода не ограничивается). Далее к двери помещения для выгрузки птицы подается автотранспорт с контейнерами (ящиками) для птицы. В птичнике тушится основное освещение и включается освеще-

	<p>ние (минимальное) обеспечивающее бесперебойную работу бригады по отлову. Персонал включает систему пометоудаления клеточной батареи яруса поочередно. Настраивает транспортер-лифт на подачу с необходимого яруса и вытаскивает выдвижные полы в каждой клетке. Птица падает на транспортер пометоудаления и перемещаясь по птичнику попадает на транспортер-лифт, далее на стол-накопитель помещения отгрузки птицы. Персонал укладывает птицу в специальные ящики и через передаточное окно передает для установки в прицеп для перевозки птицы. Далее птица отвозится в убойный цех.</p> <p>После освобождения помещения содержания птицы перед размещением очередной партии птицы устанавливают периоды профилактических перерывов с проведением санации.</p>		
Водоснабжение и водоотведение	<p>Источником водоснабжения служат две проектируемые водозаборные скважины (рабочая, резервная).</p> <p>Для хранения необходимого запаса воды, регулирования ее расхода и обеспечения требуемых напоров в системе водоснабжения используется водонапорная башня.</p> <p>Здания, в которых потребляется вода, оборудованы внутренним хозяйственно-питьевым водопроводом, хозяйственно-</p>	<p>Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs Раздел 4.9. Раздел 5.1.</p> <p>Reference Document on the application of Best Available Techniques to</p>	<p>Технологический процесс соответствует НДТМ. Рекомендации справочного пособия Европейского Союза по НДТМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведение регулярной проверки установок по дозированию воды для поения;</li> <li>-резервуары, использующиеся для хранения шламмов, должны быть обвалованы и оснащены двойными стенками; объемную емкость необходимо измерять таким образом, чтобы был собран общий объем крупнейшего резервуара или 10 %</li> </ul>

	<p>бытовой и производственной канализацией, канализацией пометосодержащих стоков.</p> <p>В птицеводческих зданиях предусмотрена система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды для производственных и хоз.-бытовых нужд зданий решено в теплообменниках, расположенных в миникотельных, и от водонагревателей.</p> <p>Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полиэтиленовых, полипропиленовых и стальных оцинкованных труб. Сети водопровода оборудуются запорной и водоразборной арматурой.</p> <p>Внутренние сети канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб с установкой стояков для прочисток и вентиляции.</p> <p>Отвод хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных стоков осуществляется в проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации с отводом стоков в выгреб. Прием сточных вод осуществляет КЖУП «Гомельский райжилкомхоз».</p> <p>Дождевые воды через дождеприемные колодцы поступают в проектируемую сеть дождевой канализации с последующим отводом с помощью КНС на локальные очистные сооружения.</p>	<p>Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector</p> <p>Раздел 4.1. Раздел 4.2. Раздел 4.3.</p>	<p>от объема всех контейнеров в каждом случае, более крупный объем является решающим;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечение того, чтобы зоны, где обрабатываются жидкости, создающие опасность, а также обвалованные зоны, были специальным образом уплотнены от протечек;</li> <li>-оснащение резервуаров, применяемых для хранения шламов, системой контроля переполнения, соединенной сигнальным реле с пунктом управления, а также оптическими и акустическими сигналами;</li> <li>-проведение регулярных проверок баков и емкостей (прямок).</li> </ul>
--	---	--	--

Обращение с отходами производства	<p>При выращивании цыплят-бройлеров падеж составляет 129,6 т (6 % от годового поголовья). Павшая птица вывозится в специальном герметически закрытом транспорте на предприятие по переработке отходов, для переработки на мясокостную муку.</p> <p>Сжигание отходов павшей (инфицированной) птицы на территории проектируемого комплекса не осуществляется.</p> <p>Отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с промплощадки. Образуемые отходы производственной деятельности передаются на специализированные объекты по использованию отходов.</p>	<p>Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 17-2021 «Размещение отходов производства и потребления»</p> <p>Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 15-2021 «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)»</p>	<p>Технологический процесс соответствует НДТМ. Рекомендации справочного пособия по НДТМ Республики Беларусь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-предотвращение или минимизация двойного перемещения отходов по территории объекта;</li> <li>-расположение мест временного хранения отходов вне охранных зон водотоков и компонентов окружающей среды, чувствительных к загрязнению отходами.</li> </ul>
<p>Состояние мест временного хранения отходов должно соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иметь покрытие, предотвращающее проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;</li> <li>-располагаться с подветренной стороны;</li> <li>-иметь защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;</li> <li>-состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, должны соответствовать требованиям транспортировки автотранспортом.</li> </ul> <p>Все виды отходов, образуемых в период проведения работ, должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы. Ремонт и техобслуживание автотранспорта и строительной техники должно проводиться по месту приписки на специально оборудованных площадках.</p> <p>На период строительства работ предусмотрена площадка, указанная на графических материалах, для временного хранения отходов строительной деятельности. Территория после окончания строительных работ должна быть очищена от отходов и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.</p>			
Мониторинг	Для контроля текущей ситуации в отношении воздействия промышленного объекта на компоненты природной среды должен быть организован постоянный мониторинг окру-	Выводы о наилучших доступных технологиях (НДТ) для пищевой, питьевой и молочной	Рекомендации справочного пособия по НДТМ: Внедрение программы мониторинга и измерения. Выявление и внедрение соответствующей стратегии мониторинга с целью повышения эф-

	<p>жающей среды, по результатам которого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ.</p> <p>Проектом должно быть предусмотрено устройство точек отбора проб отходящей в атмосферу газовой смеси на всех проектируемых организованных источниках. Соблюдение установленных норм выбросов должно контролироваться посредством проведения периодических измерений в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».</p> <p>Владелец источника водоснабжения должен проводить контроль качества воды в соответствии с программой производственных наблюдений.</p> <p>Объектом наблюдения локального мониторинга должны быть земли прилегающих территорий (включая почвы). Следует проводить отбор проб и анализ почвенных образцов по характерным веществам-загрязнителям.</p>	<p>промышленности (Директива 2010/75/EU Европейского парламента и Совета)</p> <p>Reference Document on the General Principles of Monitoring</p>	<p>фактивности использования ресурсов, принимая во внимание потребление энергии, воды и сырых материалов. Мониторинг может включать прямые измерения, расчеты или запись с соответствующей периодичностью. Мониторинг разбивается на наиболее подходящие периоды (например, на уровне процесса или завода/установки).</p>
Энергоэффективность	Энергетическая эффективность осуществляется в проекте за счет применения современ-	Reference Document on Best Available Tech-	Рекомендации справочного пособия по НДТМ: -определение и расчет удельного потребления

	<p>ного оборудования и средств автоматизации технологического процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применения современного оборудования, позволяющего сократить удельные затраты энергоносителей на единицу продукции (с высоким классом энергопотребления);</li> <li>-оснащения оборудования электронной системой управления, которая обеспечивает автоматическое регулирование режимов работы оборудования) и средств автоматизации технологического процесса;</li> <li>-применения насосного оборудования с высоким КПД;</li> <li>-автоматизации технологических процессов.</li> </ul> <p>Обеспечение требуемых характеристик энергоэффективности зданий с нормируемыми параметрами микроклимата достигается следующими решениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-функционирование систем отопления и вентиляции помещения для содержания птицы полностью автоматизировано и взаимосвязано с технологией содержания птицы, т.к. поставляется в комплексе с технологическим оборудованием;</li> <li>-выбраны строительные материалы и изделия в соответствии с требованиями общеплощадочной унификации, которые обеспечивают нормативный уровень энергоэффективности;</li> </ul>	<p>niques for Energy Efficiency</p> <p>Раздел 4.2. Раздел 4.3.5. Раздел 4.3.6. Раздел 4.3.7. Раздел 4.3.9. Раздел 4.3.10.</p> <p>Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs</p> <p>Раздел 5.2.4.</p> <p>Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants</p> <p>Раздел 7.5.</p>	<p>энергии от деятельности (или мероприятий), установление ключевых показателей эффективности на годовой основе (например, для удельного потребления энергии) и планирование целевых показателей улучшения и связанных мер.</p> <p>Использование общих технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рекуперация тепла с помощью теплообменников и/или тепловых насосов (включая механическую рекомпрессию пара);</li> <li>-освещение (использование систем управления освещением, включая датчики присутствия, таймеры и т.п.);</li> <li>-минимизация продувки бойлера;</li> <li>-оптимизация систем распределения пара;</li> <li>-подогрев воды (включая использование экономайзеров);</li> <li>-системы управления процессом;</li> <li>-снижение утечек в системе воздушного компрессора;</li> <li>-снижение тепловых потерь с помощью теплоизоляции;</li> <li>-частотные преобразователи;</li> <li>-многократное испарение;</li> <li>-использование солнечной энергии;</li> <li>-установки подогревателя воздуха или воды, или организации предварительного подогрева топлива за счет тепла дымовых газов;</li> <li>-периодический мониторинг КПД теплообменников, их очистка;</li> <li>-использование конвейерных лент и очищающих</li> </ul>
--	--	---	--

	<p>-для уменьшения тепловых потерь в наружных ограждающих конструкциях зданий применены материалы с высокими теплотехническими свойствами, которые обеспечивают фактический коэффициент термического сопротивления ограждений не ниже нормативного;</p> <p>-предусмотрена установка утепленных дверей и ворот с надежной герметизацией притворов открываемых элементов, а также применены доводчики;</p> <p>-предусмотрено максимальное использование естественного освещения;</p> <p>-применение в оконных блоках двухкамерного стеклопакета.</p> <p>Проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие энергоэффективность проектных решений по системам водоснабжения и водоотведения:</p> <p>-рациональная прокладка сетей водопровода по зданию, что уменьшает гидравлические потери по сети;</p> <p>-тепловая изоляция магистральных трубопроводов;</p> <p>-подбор электроводонагревателей в зависимости от потребляемой нагрузки с учетом емкости подогревателя, что уменьшает максимально разовое потребление электроэнергии и соответственно уменьшает потери в</p>		<p>устройств для сведения к минимуму образования летучей пыли.</p>
--	--	--	--

	<p>электросети.</p> <p>Проектом предусматриваются энергосберегающие мероприятия по системам отопления и вентиляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-установка отопительных электроконвекторов со встроенными термостатами;</li> <li>-автоматизация работы приточных систем с учетом температуры наружного воздуха;</li> <li>-максимально возможное использование вентиляционных систем с естественным побуждением движения воздуха;</li> <li>-разделение систем по потребителям, что позволяет выполнять отключение отдельных систем в рабочее и нерабочее время.</li> </ul> <p>Проектом предусматриваются энергосберегающие мероприятия по системам электрооснабжения, электроосвещения, автоматизации, связи и сигнализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-расчет электрических нагрузок служит основанием для рационального выбора сечения кабельно-проводниковой продукции и направлен на экономию электрической энергии в данной продукции.</li> <li>-применение энергосберегающих светильников нового поколения;</li> <li>-установка приборов КИПиА.</li> </ul>		
--	---	--	--

На основании анализа проектных решений объекта «Возведение 6 птицеводческих помещений по откорму цыплят-бройлеров клеточного содержания в н.п. Журавлевка Гомельского района» можно сделать вывод, что описанный технологический процесс разведения сельскохозяйственной птицы соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным справочными руководствами по НДТМ.

Для обеспечения полного соответствия наилучшим доступным техническим методам рекомендуется в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения наилучших доступных технических методов, описанных в графе 4 таблицы 1.