

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОАО "Государственный
проектный институт "Могилевагро-
промпроект"

_____ /Д.М.Кустовский/

" ____ " _____ 20__ г.

Отчет

**об оценке воздействия на окружающую среду
планируемой хозяйственной деятельности по объекту:**

**"Строительство инновационной перепелиной фермы
замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой
товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи
Солигорского района Минской области"**

Разработан: Индивидуальный предприниматель Мальевская Ольга
Викторовна

Индивидуальный предприниматель

О.В. Мальевская

" ____ " _____ 20__ г.

Могилев 2022

РЕФЕРАТ

Отчет 160 с., 5 рис., 24 табл., 13 источников.

СОДЕРЖАНИЕ ПТИЦЫ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СТОКИ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" 1-я и 2-я очереди".

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту: "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" 1-я и 2-я очереди".

Содержание

Введение	6
1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	8
2 Оценка существующего состояния окружающей среды	16
2.1 Природные компоненты и объекты	16
2.1.1 Климат и метеорологические условия	16
2.1.2 Атмосферный воздух	17
2.1.3 Поверхностные воды	17
2.1.4 Геологическая среда и подземные воды	18
2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	19
3 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	20
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	20
3.2. Воздействие физических факторов	35
3.2.1. Шумовое воздействие	35
3.2.2. Воздействие вибрации	37
3.2.3. Воздействие инфразвуковых колебаний	39
3.2.4. Воздействие электромагнитных излучений	40
3.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды	42
3.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	49
3.5 Воздействие на растительный и животный мир	50
3.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	52
4 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	53
4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	53
4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	62
4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	65
4.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	66
4.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	67
4.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	68
4.7. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	69
4.8 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	75
4.9 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	76
4.10 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	78
4.11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	79
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	80
6 Альтернативы планируемой деятельности	84

7	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности (в случае трансграничного воздействия)	86
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	87
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	92
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	94
	Список использованных источников.....	96
	Приложения.....	98
	Приложение 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства	99
	Приложение 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при пересыпке и хранении насыпных материалов.....	147
	Приложение 3. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при сжигании газообразного топлива в котлах.	149
	Приложение 4. Расчет выбросов стойких органических загрязнителей... ..	149
	Приложение 5. Расчет выбросов тяжелых металлов.....	149
	Приложение 6. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при работе мобильных источников выброса (автотранспорт).....	151
	Приложение 7. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при обеспечении потребителей газом и эксплуатации газораспределительной системы.....	155
	Приложение 8. Расчет выбросов от объектов очистных сооружений	160
	Приложение 10. Карты-схемы расчетных приземных концентраций	162
	Решение Солигорского районного исполнительного комитета № 433 от 22.03.2022 "Об утверждении акта о выборе земельного участка"	
	Письмо ГУ "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды" от 22.08.2022 № 9-11/1066.	
	Карта-схема расположения источников выброса	
	Ситуационная карта-схема	

Введение

Настоящий отчет разработан на основании следующих документов, предоставленных Заказчиком:

- Решение Солигорского районного исполнительного комитета № 433 от 22.03.2022 "Об утверждении акта о выборе земельного участка ;
- предпроектная (предынвестиционная) документация;

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по строительству инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", (далее - Объект) в ОАО "Солигорская птицефабрика" (далее - Природопользователь) вблизи района аг. Кривичи Солигорского района Минской области.

Рассматриваемый объект подлежит оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности соответствии сподпунктом 1.1 статьи 7 Закона Республики Беларусь "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду №399-3 от 18.07.2016 г." (объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более, за исключением объектов сельскохозяйственного назначения, на которых не планируется осуществлять экологически опасную деятельность).

Эксплуатация объекта для выращивания птиц проектной мощностью 40 тыс. мест и более для птиц в соответствии с приложением к Указу Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 N 349 (ред. от 08.02.2016) "О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности" относится к экологически опасной деятельности.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

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

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду, состояние компонентов природной среды.

3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.

4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате планируемой хозяйственной деятельности.

Согласно заключению о наличии полезных ископаемых от 16.03.2022 Земельные участки, испрашиваемые для строительства инкубатора, 11 птичников, дезбарьеров, зданий АБК, ТП, КНС, водонапорной башни по объекту «Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца «Кривичи», расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области» (1-я и 2-я очереди), расположены на Старобинском месторождении калийных солей в границах горного отвода ОАО «Беларуськалий».

Размещение Объекта предусмотрено на территории Солигорского района, поэтому процедура общественных обсуждений проводится для заинтересованной общественности Солигорского района.

Процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия по следующим основаниям:

- площадка размещения Объекта не имеет общих границ со странами, граничащими с Республикой Беларусь;

- в зону воздействия площадки размещения Объекта не входят территории административных единиц сопредельных государств.

Рассматриваемый объект является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии с абзацем 3 подпункта 1.2 статьи 5 Закона Республики Беларусь "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду №399-З от 18.07.2016 г."

1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Закон Республики Беларусь "Об охране окружающей среды" от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

Сельское хозяйство Беларуси является вековой практикой производства сельскохозяйственных культур и животноводства в целях обеспечения людей продовольствием, топливом и одеждой. Россия и многие другие страны в больших объёмах потребляет продукцию сельского хозяйства Республики Беларусь. Качество данной продукции подтверждено временем.

Одной из многих по значимости отраслей животноводства Беларуси является птицеводство.

Строительство объектов фермы предусмотрено планом развития ОАО "Солигорская птицефабрика".

Государственное предприятие "Птицефабрика "Солигорская" было образовано в феврале 1971 года на базе совхоза "Солигорский". После открытия предприятие вошло в состав Минского производственного объединения по птицеводству.



Рисунок 1.2.1 - ОАО "Солигорская птицефабрика"

Солигорская птицефабрика была основана в 1971 году вблизи деревни Красnodворцы. Изначально на птицефабрике насчитывалось 52 тыс. кур, которые в первый же год снесли три миллиона шестьсот тысяч яиц. Сейчас птичье поголовье насчитывает около двух миллионов: полтора миллиона кур и полмиллиона перепелов, которые производят в год более 350 миллионов штук куриных яиц и более 100 млн перепелиных. За годы работы предприятия, объем производства куриного яйца вырос в 100 раз, а перепелиного – в 500 раз.

Сегодня на птицефабрике имеется 13 птичников для содержания взрослого стада кур-несушек, насчитывающее 1 416 птице-мест, три птичника для содержания молодняка кур-несушек на 669 000 птице-мест, три птичника для размещения взрослого стада перепелки-несушки, позволяющие одновременно размещать 600 000 голов птицы. Все производственные процессы автоматизированы. Продукция производится предприятием на лучшем европейском оборудовании - собирает, сортирует и упаковывает.

Солигорская птицефабрика реализует:

- яйцо куриное (диетическое и столовое, белое и цветное);
- яйцо куриное мытое и дезинфицированное (для системы общественного питания);
- яйцо перепелиное;
- копченое и маринованное яйцо (куриное и перепелиное);
- мясо кур-несушек.

Солигорская птицефабрика – единственное предприятие в Беларуси, которое осуществляет мойку яйца на высокотехнологичном оборудовании. Цех мойки яйца был реконструирован в 2019 году – запущена в эксплуатацию моечная машина производительностью 25 000 яиц в час. Птицефабрика выпускает более 100 видов яичной продукции,

но визитной карточкой фабрики является продукция под торговой маркой "Молодецкие". Это диетические и столовые свежие, обогащенные селеном куриные яйца различных категорий – яйца вареные в маринаде, яйца маринованные, яйца копченые – яйца кур и перепелок.

Здесь же функционирует единственный в Беларуси цех переработки яйца, который занимается производством копченых и маринованных яиц. Производство копченого яйца было освоено в 2006 году, и вот уже 14 лет предприятие производит этот эксклюзивный продукт под торговой маркой "Молодецкие". Предприятие продает продукцию не только в Беларуси, но и за пределами страны. Это, прежде всего, Российская Федерация, а также страны Персидского залива, Азербайджан, Украина, Западная Африка, Коморские острова.

Солигорская птицефабрика делает упор в своей работе, прежде всего, на качество. Знак "Натуральный продукт", которым маркируется продукция предприятия, говорит о том, что в производстве используются только натуральные ингредиенты. И Солигорское яйцо – действительно натуральный продукт.

В 2019 году фабрика получила сертификат "Халяль", подтверждающий, что продукты не содержат вредных компонентов, то есть произведены по мусульманским требованиям.

Строительство Объекта осуществляется в соответствии с Решением Солигорского районного исполнительного комитета № 433 от 22.03.2022 "Об утверждении акта о выборе земельного участка".

Площадка планируемого строительства объектарасположена в Минской области в центральной части территории Краснодворского сельсовета Солигорского района, восточнее аг.Кривичи и северо-западнее аг.Краснодворцы, по обе стороны автомобильной дороги Н-9607 д.Израшево-д.Завщицы на территории Белорусского калиеносного бассейна. Земельный участок №1, расположенный севернее автодороги Н-9607 д.Израшево-д.Завщицы, с запада, с севера и северо-востока ограничен землями сельскохозяйственного назначения ОАО "Большевик-Агро", с юго-востока - землями сельскохозяйственного назначения ОАО "Краснодворцы", с юга – территорией автодороги Н-9607. Участок строительства находится в западной части земельного участка. Также предусмотрено строительство инженерных сетей.

Земельный участок №2, расположенный южнее автодороги Н-9607 д.Израшево-д.Завщицы, с запада и юга ограничен землями сельскохозяйственного назначения ОАО «Большевик-Агро», с востока – землями сельскохозяйственного назначения ОАО «Краснодворцы», с севера – территорией автодороги Н-9607. Участок строительства находится в северо-западной части земельного участка.

Одними из основных критериев, которыми руководствовались при выборе площадки размещения объекта, являлись: достаточная удалённость объекта от жилой зоны (границы Объекта: на востоке – 1740 м д.

Стародворцы, на северо-западе – 1040 м аг. Кривичи, на западе – 1340 м аг. Кривичи, на юго-востоке – 930 м аг. Краснодворцы), исключение попадания площадки под строительство в водоохранные зоны водных объектов (на расстоянии 9000 м от границы Объекта располагается Солигорское водохранилище), направление господствующих ветров для данной местности.

Для размещения объекта требуется участок общей площадью до 29,05 га. Строительство инженерных сетей предполагается на участке общей площадью до 18,95 га, предоставляемом во временное (на период строительства) пользование.

Для обеспечения заданной мощности предприятия предусмотрено проектирование и строительство:

Площадка №1:

Производственные здания и сооружения: (птичники для содержания ремонтного молодняка (клеточное содержание) 4 шт. всего на 390 080 голов, инкубатор, весовая (автомобильные весы) с навесом, дезбарьер №1 с блоком вспомогательных помещений, дезбарьер №2 с блоком вспомогательных помещений), ограждение территории, автомобильная парковка на 10 машин, площадка по сбору отходов.

Площадка №2:

Производственные здания и сооружения: (птичники для содержания перепелов-несушек 6шт. всего на 909 972 голов, птичник для содержания родительского стада 1шт. всего на 99 840 голов, яйцесклад, галерею утепленную (для автоматической транспортировки яйца с птичников на яйцесклад с температурным режимом не ниже 0°C), мойку автотранспорта и ящиков для птицы 2 шт., дезбарьер № 1 с административно-бытовым зданием, дезбарьер № 2,3,4; весовую 60 тонн с навесом с автоматизированной-системой вывода информации на пункт охраны, ограждение территории, благоустройство территории, автомобильную парковку на 30 единиц легкового автотранспорта и 1 ед. длинномерного транспорта, газовую котельную.

Для поддержания оптимальных параметров воздуха в зданиях планируется использование приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Отопление бытовых помещений и санпропускников предусматривается посредством котлов, работающих на газу. Отопление птичников ремонтного молодняка предусматривается теплогенераторами, работающими на газу.

Исходные технологические параметры, принятые при разработке настоящего отчета об ОВОС, приведены в таблицах 1.2.1 – 1.2.4

Таблица 1.2.1-Технологические параметры содержания ремонтного молодняка (период содержания - до 5-и недельного возраста (35 дней), санитарный перерыв – 21 день)

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		
		Птичник клеточного содержания (период содержания)		Итого в год: 4 птичника
		1 птичник	4 птичника	
Посадочное поголовье одной партии	гол	97 520	390 080	2 535 520
Период содержания птицы	дней	35		
Количество партий в год	шт.	6,5		
Сохранность поголовья	%	92		
Профилактический перерыв	дней	21		
Среднее поголовье одной партии (период содержания)	гол.	89 718,4	358 873,6	-
Среднегодовое поголовье	гол.	-	-	2 332 678,4
Средняя живая масса 1-ой птицы в конце периода содержания	кг	0,15		
Средняя масса 1-ой головы выбракованной птицы	кг	0,12		
Падеж птицы	%	8	8	8
	гол.	7801,6	31 206,4	202 841,6
	т	0,94	3,74	24,34

Таблица 1.2.2-Технологические параметры содержания взрослого стада яичного направления (период содержания - с 5-и недельного возраста до 44 недель (300 дней), санитарный перерыв – 21 день)

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		
		Птичник клеточного содержания		Итого:
		1 зал	2 зал	
Посадочное поголовье одной партии	гол	75 816	75 816	909 792
Из них:				
- самки-перепелки	гол	56 862	56 862	682 344
- самцы-перепела	гол	18 954	18 954	227 448
Период содержания птицы	дней	300		
Количество партий в год	шт.	1,2		
Сохранность поголовья	%	96		
Сохранность яйца	%	99		
Профилактический перерыв	дней	21		
Среднее поголовье одной партии (период содержания)	гол.	72 783	72 783	873 400
Среднегодовое поголовье	гол. год	-		1 135 420
Средняя масса 1-ой головы выбракованной птицы	кг	0,12		
Средняя масса выбраковки яйца	кг	0,01		
Выбраковка:				
- птицы	гол.	3033	3033	36 396
	т	0,36	0,36	4,32
- яйца	шт/год	144 996	144 996	1 739 952
	т/год	1,44	1,44	17,3
Производственная мощность по яйцу	шт/сут	48 332	48 332	579 984
	шт/год	14 499 600	14 499 600	173 995 200

Таблица 1.2.3-Технологические параметры содержания родительского стада (период содержания - с 5-и недельного возраста до 40 недель (240 дней), санитарный перерыв – 21 день)

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		
		Птичник клеточного содержания		Итого:
		1 зал	2 зал	1 птичник
Посадочное поголовье одной партии	гол	49 920	49 920	99 840
Из них:				
- самки- перепелки	гол	37 440	37 440	74 880
- самцы-перепела	гол	12480	12 480	24 960
Период содержания птицы	дней	245		
Количество партий в год	шт.	1,3		
Сохранность поголовья	%	96		
Сохранность яйца	%	99		
Профилактический перерыв	дней	21		
Среднее поголовье одной партии (период содержания)	гол.	47 923	47 923	95846
Среднегодовое поголовье	гол. год	-	-	129 792
Средняя масса 1-ой головы выбракованной птицы	кг	0,12		
Средняя масса выбраковки яйца	кг	0,01		
Яйценоскость	%	85		
Выбраковка:	гол	1997	1997	3994
- птицы	т	0,24	0,24	0,48
	шт./год	77 969	77 969	155 938
- яйца	т/год	0,78	0,78	1,56
Производственная мощность по яйцу	шт./сут	31 824	31 824	63648
	шт/год	7 796 880	7 796 880	15 593 760

Таблица 1.2.4-Технологические параметры инкубатора

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Проектируемый инкубатор
1	2	3	4
1	Вместимость инкубационного шкафа	шт.	39680
2	Количество инкубационных шкафов	шт.	10
3	Вместимость единовременная всех инкубационных шкафов	шт.мес	396800
4	Вместимость выводного шкафа	шт. яиц	39680
5	Количество выводных шкафов	шт.	5
6	Вместимость выводных шкафов	шт. яиц	198400
7	Общая вместимость инкубатора	шт. яиц	595200
8	Пол суточного молодняка		смешанный
9	Коэффициент вывода		0,82
10	Средняя масса выбракованного яйца	г	
11	Профилактический перерыв	дней	8
12	Вместимость помещения для хранения яиц	шт. яиц	198 400
13	Мощность инкубатора	шт.яиц/год	8 046 222
14	Производительность инкубатора годовая	гол/мес гол/год	325 376 6 597 902
15	Количество отходов	шт/год	1 448 320
16	Масса отходов инкубации	т/мес. т/год	0,72 14,5

2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.1 Природные компоненты и объекты

2.1.1 Климат и метеорологические условия

Площадка размещения относится к подрайону ПВ климатического районирования территории Республики Беларусь для строительства, согласно СНБ 2.04.02–2000.

Данные по метеорологическим характеристикам и климатическим параметрам получены на основании письма Государственного учреждения "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного заражения и мониторингу окружающей среды" от 16.08.2022 № 4473.

Таблица 2.1.1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
8	10	10	16	15	18	17	9	3	Январь
14	8	8	8	10	12	20	18	8	Июль
10	9	11	15	12	14	17	17	5	Год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5, м/с									6

Таблица 2.1.1.2 Климатические параметры

№ п/п	Климатические параметры	
1	Сумма осадков за зимний период (ноябрь-март), мм	187
2	Сумма осадков за теплый период (апрель-октябрь), мм	428
3	Наибольшая глубина промерзания грунта, мм	133
4	Наибольшая высота снежного покрова на последний день декады, см	38
5	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	88

2.1.2 Атмосферный воздух

Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха получены на основании письма Государственного учреждения "Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного заражения и мониторингу окружающей среды" от 16.08.2022 № 4473.

Таблица 2.1.2.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/куб. м			Значения концентраций, мкг/куб. м
			максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	100	42
2	0008	Твердые частицы, фракции размером до 10,0 мкм	150	50	40	32
3	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	500	200	50	46
4	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5000	3000	500	575
5	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	250	100	40	34
6	0303	Аммиак	200	-	-	53
7	1325	Формальдегид (метаналь)	30	12	3	20
8	1072	Фенолы сланцевые	7	-	-	2,3

По результатам анализа фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сделан вывод об отсутствии превышений по контролируемым загрязняющим веществам над действующими нормативами предельно допустимых концентраций химических и иных веществ в атмосферном воздухе.

2.1.3 Поверхностные воды

Состояние поверхностных сточных вод в значительной степени определено гидрометеорологическими и погодными-климатическими условиями года.

Гидрографическая сеть Солигорского района представлена р. Случь, ее притоком – р. Руткой и Солигорским водохранилищем, созданном на р. Случь.

Ближайшим к зоне проектирования поверхностным водным объектом является Солигорское водохранилище находящаяся в 9 км на юго-восток от производственной площадки № 2 ОАО "Солигорская птицефабрика".

Солигорское водохранилище построено в 1967 г. и предназначалось для технического водоснабжения ОАО "Беларуськалий", сезонного регулирования стока р. Случь, мелиоративных целей (для орошения и осуше-

ния прилегающих сельскохозяйственных угодий), рекреационного и рыбохозяйственного использования. До затопления на месте водохранилища был заболоченный торфяной массив.

Солигорское водохранилище русловое, проточное, сезонного регулирования, расположено в среднем течении р. Случь на высоте 147 м над уровнем моря.

Питание водохранилища – смешанное, с преобладанием снегового. Площадь водосбора – 1793 км². Среднегодовой сток в створе плотины – 288 млн. м³, при этом на половодье приходится 152,3 млн. м³, что составляет 53% от годового стока. Среднегодовая амплитуда колебания уровня воды составляет 150 см.



Рисунок 3.2 – Общий вид Солигорского водохранилища

Полный обмен воды происходит в среднем в течение трех месяцев. В летний период водохранилище в верхней части и вдоль берегов сильно зарастает водной растительностью. Водоохранилище замерзает в начале декабря, вскрывается в марте. Максимальная толщина льда в конце февраля – начале марта достигает 50 см.

Створ плотины водохранилища расположен в 1,4 км выше дороги г.п. Старобин – аг. Долгое. Конструкция земляной плотины насыпная, однородная, из песков с внутренним дренажом из гончарных труб. Максимальный сброс через водосброс составляет $Q = 128$ м³/с. Левобережная часть Солигорского водохранилища характеризуется наличием густой сети мелиоративных каналов и канав.

Решением Солигорского районного исполнительного комитета от 05.04.2021 № 652 пляжная зона Солигорского водохранилища г. Солигорска определена как зона отдыха на водоемах.

2.1.4 Геологическая среда и подземные воды

В геоморфологическом отношении участок приурочен к Случско-Оресской озерно-аллювиальной низине. Рельеф площадки ровный.

В геологическом строении участвуют отложения:

Современные техногенные отложения представлены насыпными грунтами, состоящими из смеси песков разной крупности, супеси и суглинками, растительных остатков до 3% желтого, серого, черного, желтого и коричневого цветов.

Флювиогляциальные отложения сожского горизонта представлены суглинками пылеватыми, тугопластичной консистенции коричневого и желтого цветов с маломощными прослоями и линзами песка.

Моренные отложения сожского горизонта представлены песками мелкими и средними маловлажными, влажными и водонасыщенными желтого и коричневого цветов; супесью моренной твердой консистенции серого и бурого цветов с маломощными прослоями и линзами песка.

На территории участка строительства расположены подземные воды двух типов:

а) воды спорадического распространения вскрыты в интервале глубин 0,7- 2,8 м. Приурочены к маломощным прослоям и линзам песка, заключенных в глинистых насыпных грунтах;

б) грунтовые воды на глубине 7,9 м. Приурочены к песчаным отложениям.

Прогнозируемый уровень грунтовых вод составит 0,7 м.

Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

На территории планируемого строительства присутствует почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,5 м.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что инженерно-геологические условия площадки ограничено благоприятны для строительства на естественном основании.

2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Рельеф является одним из факторов почвообразования, определяющим перераспределение атмосферных осадков и глубину залегания грунтовых вод.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория исследования относится к Новогрудско-Несвижскому-Слуцкому району дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв Западной округи Центральной (Белорусской) провинции.

Геоморфологические характеристики района: мелкохолмисто-рядовые моренные возвышения, переходящие в плосковолнистые моренные, моренно-зандровые и водноледниковые равнины, а также плоские древнеаллювиальные повышения, чередующиеся с крупными заболоченными понижениями, обусловили преобладание на рассматриваемой территории дерново-подзолистых заболоченных (в основном временно избыточно увлажненных) и торфяно-болотных почв низинного типа, доля которых составляет более 56%. Гранулометрический состав почвообразующих пород минеральных почв, как правило, рыхло- и связносупесчаный, реже легкосуглинистый.

3 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие проектируемого объекта на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного слоя почвы, рытье траншей, прокладка коммуникаций и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.).

Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются: пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- регулярная уборка проездов на территории строительной площадки обеспечит минимизацию пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.

Перечень источников выделения и источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации Объекта принят по данным аналогичных объектов и приведен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Перечень источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов

№ п/п	Наименование производства, цеха, участка	Источники выделения загрязняющих веществ				Источники выбросов				Примечания
		наименование	количество		коэффициент загрузки оборудования	номер источника	наименование	количество	наименование ГОУ, кол-во ступеней очистки	
			всего	из них одновременно работающих						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1 участок	Котел мощностью 270 кВт	2	2	1	0001	Дымовая труба	1	-	
2	1 участок	Камера дезинфекции	1	1	1	0002	Труба	1	-	
3	1 участок	Выводные машины	5	5	1	0003	Труба	1	-	
4	1 участок	ШРП	1	1	1	0004	Свеча	4	-	
5	1 участок	Котел мощностью 24 кВт	1	1	1	0005	Дымовая труба	1	-	
6	1 участок	Котел мощностью 24 кВт	1	1	1	0006	Дымовая труба	1	-	
7	1 участок	Котел мощностью 24 кВт	1	1	1	0007	Дымовая труба	1	-	
8	1 участок	Котел мощностью 24 кВт	1	1	1	0008	Дымовая труба	1	-	
9	1 участок	Котел мощностью 24 кВт	1	1	1	0009	Дымовая труба	1	-	
10	1 участок	Котел мощностью 32,5 кВт	2	2	1	0010	Дымовая труба	1	-	
11	1 участок	ДГУ	1	1	1	0011	Выхлопная труба	1	-	
12	1 участок; Здания и сооружения для содержания птицы	Процесс содержания ремонтного молодняка перепелов, уборка, хранение и внесение помета в почву	390080	390080	1	6001	Нормализованный	1	-	
13	1 участок; Очистные сооружения поверхностного стока	Компактная установка	1	1	1	6002	Нормализованный	1	-	
14	1 участок; Парковка автотранспорта	ДВС автомобилей	10	10	1	6003	Нормализованный	1	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	1 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6004	Нормализованный	1	-	
16	1 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6005	Нормализованный	1	-	
17	1 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6006	Нормализованный	1	-	
18	1 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6007	Нормализованный	1	-	
19	2 участок	Котел мощностью 700 кВт	3	3	1	0021	Дымовая труба	1	-	
20	1 участок	ДГУ	1	1	1	0022	Выхлопная труба	1	-	
21	2 участок; Здания и со- оружения для содержа- ния птицы	Процесс содержа- ния несушек и ро- дительского стада перепелов; уборка, хранение и внесе- ние помета в почву; дезинфекция птич- ников	100963 2	1009632	1	6021	Неорганизованный	1	-	
22	2 участок; Очистные со- оружения поверхност- ного стока	Компактная уста- новка	2	2	1	6022	Нормализованный	1	-	
23	2 участок; Парковка ав- тотранспорта	ДВС автомобилей	30	30	1	6023	Нормализованный	1	-	
24	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6024	Нормализованный	1	-	
25	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6025	Нормализованный	1	-	
26	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6026	Нормализованный	1	-	
27	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6027	Нормализованный	1	-	
28	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6028	Нормализованный	1	-	
29	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6029	Нормализованный	1	-	
30	2 участок	Загрузка ком- бткорма в бункер	2	2	1	6030	Нормализованный	1	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6031	Нормализованный	1	-	
32	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6032	Нормализованный	1	-	
33	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6033	Нормализованный	1	-	
34	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6034	Нормализованный	1	-	
35	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6035	Нормализованный	1	-	
36	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6036	Нормализованный	1	-	
37	2 участок	Загрузка ком- бторма в бункер	2	2	1	6037	Нормализованный	1	-	

Требования законодательства Республики Беларусь в области охраны атмосферного воздуха при эксплуатации объектов воздействия прописаны в экологических нормах и правилах ЭкоНиП 17.01.06 – 001 – 2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности", утверждённых и введённых в действие с 01 октября 2017 постановлением Минприроды №5-Т от 18 июля 2017 (далее – ЭкоНиП 17.01.06–001–2017).

Выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет происходить:

- при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства птицы, а также уборки, хранения и внесения в почву помета (расчет приведен в Приложении 1);
- при выгрузке комбикорма в накопительные бункеры (расчет приведен в Приложении 2);
- при сжигании топлива для нужд отопления и подогрева воды (расчет приведен в Приложении 3-5);
- при работе мобильных источников выброса (автотранспорт) (расчет приведен в Приложении 6);
- при проведении работ с ШРП (расчет приведен в Приложении 7);
- при работе очистных сооружений сточных вод (расчет приведен в Приложении 8).

В таблице 3.1.2 представлены данные о выбросах загрязняющих веществ от источников выброса Объекта.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код источника выбросов по классификации SNAP	Источник выбросов			Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выброса				Координаты источника выбросов в городской системе координат				Параметры источника выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование ГОУ, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб. м					Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух			
	ч/сутки	ч/год	X1	Y1	X2	Y2	Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов	отходящего от источника выделения загрязняющих веществ	отходящего от источника выбросов	от источника выделения, до очистки	от источника выбросов, после очистки																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20	21		22	23	24	25	26	27	28
А	1 участок	0001	Дымовая труба	1	Котел мощностью 270 кВт	2	18	6048	155,016	930,217				12	0,3	150	1,529	0,108	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	80	80	80	80	80	0,007183	0,178128	0,007183	0,178128
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,0289458	-	0,0289458
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,016141	0,241416	0,016141	0,241416
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0,000000005	0,000000046	0,000000005	0,000000046
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	2,77199E-13	1,20708E-11	2,77199E-13	1,20708E-11
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	1,1088E-10	4,82832E-09	1,1088E-10	4,82832E-09
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	1,1088E-10	4,82832E-09	1,1088E-10	4,82832E-09
																				0729	Индено(1,2,3-сд)пирен	-	-	-	-	-	1,1088E-10	4,82832E-09	1,1088E-10	4,82832E-09
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,52712E-07	0,000000252	1,52712E-07	0,000000252
	1 участок	0002	Труба	1	Камера дезинфекции	1	1	42	151,498	914,46				6	0,3	20	10	0,707	-	0303	Аммиак	20	20	20	20	20	0,01414	0,002137968	0,01414	0,002137968
																				1325	Формальдегид (метаналь)	20	20	20	20	20	0,01414	0,002137968	0,01414	0,002137968
																				0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	50	50	50	50	50	0,03535	0,00534492	0,03535	0,00534492
																				1817	Гексаметилентетрамин (уротропин)	50	50	50	50	50	0,03535	0,00534492	0,03535	0,00534492
	1 участок	0003	Труба	1	Выводные машины	5	24	1008	117,764	914,46				6	0,3	20	10	0,707	-	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	50	50	50	50	50	0,03535	0,12827808	0,03535	0,12827808
	1 участок	0004	Свеча	4	ШРП	1			192,901	844,146										0410	Метан	-	-	-	-	-	0,255325385	9,05418E-06	0,255325385	9,05418E-06

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
																				1728	Этантiol (этилмеркаптан)	-	-	-	-	-	3,08556E-06	2,22529E-08		
	1 участок	0005	Дымовая труба	1	Котел мощностью 24 кВт	1	8	2175	143,865	849,199				4,4	0,08	80	1,99	0,01	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000561	0,011133	0,000561	0,011133
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,001809113	-	0,001809113
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,001419	0,008047	0,001419	0,008047
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0,000000003	0	0,000000003
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	5,1387E-14	4,0236E-13	5,1387E-14	4,0236E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,45152E-08	8,4E-09	1,45152E-08	8,4E-09
	1 участок	0006	Дымовая труба	1	Котел мощностью 24 кВт	1	8	2175	143,964	793,524				4,4	0,08	80	1,99	0,01	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000561	0,011133	0,000561	0,011133
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,001809113	-	0,001809113
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,001419	0,008047	0,001419	0,008047
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0,000000003	0	0,000000003
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	5,1387E-14	4,0236E-13	5,1387E-14	4,0236E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,45152E-08	8,4E-09	1,45152E-08	8,4E-09
	1 участок	0007	Дымовая труба	1	Котел мощностью 24 кВт	1	8	2175	143,865	742,587				4,4	0,08	80	1,99	0,01	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000561	0,011133	0,000561	0,011133
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,001809113	-	0,001809113
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,001419	0,008047	0,001419	0,008047
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0,000000003	0	0,000000003
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	5,1387E-14	4,0236E-13	5,1387E-14	4,0236E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,45152E-08	8,4E-09	1,45152E-08	8,4E-09
	1 участок	0008	Дымовая труба	1	Котел мощностью 24 кВт	1	8	2175	143,865	687,274				4,4	0,08	80	1,99	0,01	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000561	0,011133	0,000561	0,011133
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,001809113	-	0,001809113
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,001419	0,008047	0,001419	0,008047
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0,000000003	0	0,000000003
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	5,1387E-14	4,0236E-13	5,1387E-14	4,0236E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,45152E-08	8,4E-09	1,45152E-08	8,4E-09
	1 участок	0009	Дымовая труба	1	Котел мощностью 24 кВт	1	8	2175	92,586	621,324				4,4	0,08	80	1,99	0,01	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000561	0,011133	0,000561	0,011133
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,001809113	-	0,001809113
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,001419	0,008047	0,001419	0,008047
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0,000000003	0	0,000000003
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	5,1387E-14	4,0236E-13	5,1387E-14	4,0236E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	2,05548E-11	1,60944E-10	2,05548E-11	1,60944E-10
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	1,45152E-08	8,4E-09	1,45152E-08	8,4E-09
	1 участок	0010	Дымовая труба	1	Котел мощностью 32,5 кВт	2	12	4350	145,354	617,471				5,15	0,15	110	0,793	0,014	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	150	150	150	150	150	0,000809	0,03711	0,000809	0,03711
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,006030375	-	0,006030375
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	120	120	120	120	120	0,002026	0,029688	0,002026	0,029688
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0	0	0	0
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	8,5645E-14	6,706E-13	8,5645E-14	6,706E-13
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	3,4258E-11	2,6824E-10	3,4258E-11	2,6824E-10
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	3,4258E-11	2,6824E-10	3,4258E-11	2,6824E-10
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	3,4258E-11	2,6824E-10	3,4258E-11	2,6824E-10

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	2,04624E-08	0,000000028	2,04624E-08	0,000000028
	1 участок	0011	Выхлопная труба	1	ДГУ	1	4	144	178,548	824,53				2	0,08	400	0,33	0,00166	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,198	0,08148	0,198	0,08148
																				0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,297	0,12222	0,297	0,12222
																				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	0,099	0,04074	0,099	0,04074
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,0165	0,00679	0,0165	0,00679
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,033	0,01358	0,033	0,01358
																				1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	0,004125	0,0016296	0,004125	0,0016296
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	3,575E-07	1,4938E-07	3,575E-07	1,4938E-07
	1 участок; Здания и сооружения для содержания птицы	6001	Норгановый	1	Процесс содержания ремонтного молодняка перепелов, уборка, хранение и внесение помета в почву	390080	24	5460	111,328	844,452	111,692,328	452		6	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	8,08918648	255,11232	8,08918648	255,11232
																				0410	Метан	-	-	-	-	-	0,989502933	31,2064	0,989502933	31,2064
																				0381	Закись азота	-	-	-	-	-	0,014092105	0,444429066	0,014092105	0,444429066
																				0333	Сероводород	-	-	-	-	-	0,00071739	0,02262464	0,00071739	0,02262464
																				1849	Метиламин (монометиламин)	-	-	-	-	-	0,000235007	0,00741152	0,000235007	0,00741152
																				1071	Фенол (гидроксибензол)	-	-	-	-	-	0,000321588	0,01014208	0,000321588	0,01014208
																				1052	Метанол (метиловый спирт)	-	-	-	-	-	0,000519489	0,01638336	0,000519489	0,01638336
																				1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	0,000593702	0,01872384	0,000593702	0,01872384
																				1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	-	-	-	-	-	0,000667914	0,02106432	0,000667914	0,02106432
																				1707	Диметилсульфид	-	-	-	-	-	0,003376679	0,10649184	0,003376679	0,10649184
																				0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,506733631	0,40863	0,506733631	0,40863
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	0	0,054288	0	0,054288
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,00073	0,000588	0,00073	0,000588
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,00044	0,0003528	0,00044	0,0003528
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,92673	0,747312	0,92673	0,747312
																				0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	-	-	0,05833	0,04704	0,05833	0,04704
																				1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	1,41369	1,139997824	1,41369	1,139997824

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	1 участок; Очистные сооружения поверхностно го стока	6002	Норга низова нный	1	Компактная установка	1	24	876 0	186,0 14	965,5 3	186, 014	949, 898		1	-	-	-	-	-	0410	Метан	-	-	-	-	-	0,01732 5	0,117353 34	0,01732 5	0,117353 34
																				0303	Аммиак	-	-	-	-	-	0,00375	0,009500 22	0,00375	0,009500 22
																				0333	Сероводород	-	-	-	-	-	0,00002 5	0,000039 42	0,00002 5	0,000039 42
	1 участок; Парковка автотранспорт а	6003	Норга низова нный	1	ДВС автомобилей	10	24	876 0	143,4 27	585,6 67	170, 427	585, 667		1	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,039	0,008	0,039	0,008
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,002	0	0,002	0
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,007	0,002	0,007	0,002
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,114	0,026	0,114	0,026
																				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	0,046	0,016	0,046	0,016
	1 участок	6004	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			143,6 37	826,8 62	147, 637	826, 862		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	1 участок	6005	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			143,6 37	815,8 72	147, 637	815, 872		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	1 участок	6006	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			143,6 37	720,4 62	147, 637	720, 462		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	1 участок	6007	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			143,6 37	709,4 72	147, 637	709, 472		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	0021	Дымов ая труба	1	Котел мощностью 700 кВт	3	18	604 8	285,7 47	259,9 38				15	0,63	180	0,93 1	0,29	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	100	100	100	100	100	0,02120 1	1,03908	0,02120 1	1,03908
																				0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	-	-	-	-	-	0,168850 5	-	0,168850 5
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,03539 3	0,985782	0,03539 3	0,985782
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	0,00000 0019	0,000000 36	0,00000 0019	0,000000 36
																				3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	-	-	-	8,62397 E-13	1,87768E -11	8,62397 E-13	1,87768E -11
																				0727	Бензо(в)флюоратен	-	-	-	-	-	3,44959 E-10	7,51072E -09	3,44959 E-10	7,51072E -09
																				0728	Бензо(к)флюоратен	-	-	-	-	-	3,44959 E-10	7,51072E -09	3,44959 E-10	7,51072E -09
																				0729	Индено(1,2,3-сd)пирен	-	-	-	-	-	3,44959 E-10	7,51072E -09	3,44959 E-10	7,51072E -09
																				0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	4,032E- 07	0,000001 176	4,032E- 07	0,000001 176
	1 участок	0022	Выхло пная труба	1	ДГУ	1	4	144	20,24 9	128,0 2				2	0,08	400	0,33	0,00 166	-	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,198	0,08148	0,198	0,08148
																				0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,297	0,12222	0,297	0,12222

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
																				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	0,099	0,04074	0,099	0,04074
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,0165	0,00679	0,0165	0,00679
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,033	0,01358	0,033	0,01358
																				1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	0,004125	0,0016296	0,004125	0,0016296
																				0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	3,575E-07	1,4938E-07	3,575E-07	1,4938E-07
	2 участок; Здания и сооружения для содержания птицы	6021	Неорганизованный	1	Процесс содержания несушек и родительского стада перепелов; уборка, хранение и внесение помета в почву; дезинфекция птичников	1009632	24	8256	39,464	117,224	318,854	98,744		6	-	-	-	-	-	0303	Аммиак	-	-	-	-	-	20,93699119	660,299328	20,93699119	660,299328
																				0410	Метан	-	-	-	-	-	2,56109984	80,77056	2,56109984	80,77056
																				0381	Закись азота	-	-	-	-	-	0,036474159	1,150302007	0,036474159	1,150302007
																				0333	Сероводород	-	-	-	-	-	0,001856797	0,058558656	0,001856797	0,058558656
																				1849	Метиламин (монометиламин)	-	-	-	-	-	0,000608261	0,019183008	0,000608261	0,019183008
																				1071	Фенол (гидроксибензол)	-	-	-	-	-	0,000832357	0,026250432	0,000832357	0,026250432
																				1052	Метанол (метиловый спирт)	-	-	-	-	-	0,001344577	0,042404544	0,001344577	0,042404544
																				1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	-	-	-	0,00153666	0,048462336	0,00153666	0,048462336
																				1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	-	-	-	-	-	0,001728742	0,054520128	0,001728742	0,054520128
																				1707	Диметилсульфид	-	-	-	-	-	0,008739753	0,275629536	0,008739753	0,275629536
																				0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,26929	0,0003675	0,26929	0,0003675
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,00292	0,000147	0,00292	0,000147
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,00175	0,0000882	0,00175	0,0000882
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	3,7069	0,06468	3,7069	0,06468
																				0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	-	-	-	-	-	0,23333	0,01176	0,23333	0,01176
																				1325	Формальдегид (метаналь)	-	-	-	-	-	5,65475	0,284999456	5,65475	0,284999456
	2 участок; Очистные сооружения поверхностного стока	6022	Неорганизованный	1	Компактная установка	2	24	8760	175,14	18,936	190,123	19,858		1	-	-	-	-	-	0410	Метан	-	-	-	-	-	0,017325	0,11735334	0,017325	0,11735334

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
																				0303	Аммиак	-	-	-	-	-	0,00375	0,009500 22	0,00375	0,009500 22
																				0333	Сероводород	-	-	-	-	-	0,00002 5	0,000039 42	0,00002 5	0,000039 42
	2 участок; Парковка автотранспорт а	6023	Норга низова нный	1	ДВС автомобилей	30	24	876 0	174,3 9	293,5 98	214, 294	290, 925		1	-	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	-	-	-	0,079	0,019	0,079	0,019
																				0328	Углерод черный (сажа)	-	-	-	-	-	0,004	0,001	0,004	0,001
																				0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	0,013	0,004	0,013	0,004
																				0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	0,232	0,067	0,232	0,067
																				2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	0,091	0,033	0,091	0,033
	2 участок	6024	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			33,07 7	74,41 2	33,3 45	78,4 04		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6025	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			64,20 2	72,32 7	64,4 7	76,3 18		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6026	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			75,18 5	71,58 6	75,4 52	75,5 78		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6027	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			106,3 1	69,50 2	106, 577	73,4 92		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6028	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			117,2 96	68,83 2	117, 564	72,8 22		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6029	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			148,4 17	66,68	148, 684	70,6 72		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6030	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			201,3 04	63,14 2	201, 571	67,1 34		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6031	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			232,4 29	61,05 8	232, 696	65,0 48		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6032	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			243,4 15	60,38 2	243, 683	64,3 74		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6033	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			274,5 36	58,23 2	274, 803	62,2 22		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6034	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			285,5 23	57,56 1	285, 79	61,5 52		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6035	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			316,6 48	55,47 6	316, 915	59,4 68		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4
	2 участок	6036	Норга низова нный		Загрузка комбторма в бункер	2			267,9 5	139,6 88	268, 217	143, 679		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	2 участок	6037	Норган низованный		Загрузка комбторма в бункер	2			299,0 82	137,6 02	299, 349	141, 594		4	-	-	-	-	-	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	-	-	-	0,00036 59	0,000125 4	0,00036 59	0,000125 4

Таблица 3.1.3. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в целом от объекта

Загрязняющее вещество				Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		Выброс загрязняющего вещества в атмосферный воздух	
№ п/п	код	наименование	класс опасности		выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферный воздух	уловлено		
				т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	3	0,267160238	0,267160238	0	0	0	0	0,267160238
2	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	1,9904205	1,9904205	0	0	0	1,520021631	1,9904205
3	0303	Аммиак	4	915,4327864	915,4327864	0	0	0	29,04781767	915,4327864
4	0703	Бенз/а/пирен	1	7,1976E-07	7,1976E-07	0	0	0	0,000000739	7,1976E-07
5	0727	Бензо(в)флюоратен	-	1,3412E-08	1,3412E-08	0	0	0	5,9287E-10	1,3412E-08
6	0728	Бензо(к)флюоратен	-	1,3412E-08	1,3412E-08	0	0	0	5,9287E-10	1,3412E-08
7	1817	Гексаметилентетрамин (уротропин)	-	0,00534492	0,00534492	0	0	0	0,03535	0,00534492
8	1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	3	0,075584448	0,075584448	0	0	0	0,002396657	0,075584448
9	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	2	0,00534492	0,00534492	0	0	0	0,03535	0,00534492
10	1707	Диметилсульфид	4	0,382121376	0,382121376	0	0	0	0,012116432	0,382121376
11	3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	1	3,353E-11	3,353E-11	0	0	0	1,48218E-12	3,353E-11
12	0381	Закись азота	-	1,594731074	1,594731074	0	0	0	0,050566264	1,594731074
13	0729	Индено(1,2,3-сд)пирен	-	1,3412E-08	1,3412E-08	0	0	0	5,9287E-10	1,3412E-08
14	0410	Метан	4	112,2116757	112,2116757	0	0	0	3,840578158	112,2116757
15	1052	Метанол (метиловый спирт)	3	0,058787904	0,058787904	0	0	0	0,001864066	0,058787904
16	1849	Метиламин (монометиламин)	2	0,026594528	0,026594528	0	0	0	0,000843268	0,026594528
17	1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	3	0,067186176	0,067186176	0	0	0	0,002130362	0,067186176
18	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	0,0022572	0,0022572	0	0	0	0,0065862	0,0022572
19	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1	0,000001498	0,000001498	0	0	0	6,4895E-07	0,000001498
20	0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	3	0,033895	0,033895	0	0	0	0,08965	0,033895
21	0333	Сероводород	2	0,081262136	0,081262136	0	0	0	0,002624187	0,081262136

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	3	0,12827808	0,12827808	0	0	0	0,03535	0,12827808
23	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	4	0,13048	0,13048	0	0	0	0,335	0,13048
24	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	4	0,0588	0,0588	0	0	0	0,29166	0,0588
25	0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	4	2,365073	2,365073	0	0	0	5,436285	2,365073
26	0328	Углерод черный (сажа)	3	0,015021	0,015021	0	0	0	0,04119	0,015021
27	1071	Фенол (гидроксибензол)	2	0,036392512	0,036392512	0	0	0	0,001153946	0,036392512
28	1325	Формальдегид (метаналь)	2	1,430394448	1,430394448	0	0	0	7,09083	1,430394448
29	1728	Этантиол (этилмеркаптан)	3	2,22529E-08	2,22529E-08	0	0	0	0	2,22529E-08
									47,87936523	1036,399594

3.2. Воздействие физических факторов

3.2.1. Шумовое воздействие

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п.), сварка, резка.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;

- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;

- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;

- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум, только дневной сменой;

- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Для защиты от вредного влияния шума в процессе эксплуатации Объекта необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливается такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

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

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

- гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека»;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Проектируемыми источниками шума являются технологическое и вентиляционное оборудование (источники постоянного шума), движущийся автомобильный транспорт и погрузочно-разгрузочные работы (источники непостоянного шума).

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах, согласно гигиеническому нормативу нормам, правилам и гигиеническим нормативам "Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека", представлены в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1. Уровни звукового давления в октавных полосах

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Нормативные значения											
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек	С 7 до 23 часов	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
	С 23 до 7 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

3.2.2. Воздействие вибрации

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление совета министров №37 от 25.01.2021г. "Об утверждении гигиенических нормативов", Гигиенического норматива "Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека".

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию Согласно главе 2 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

- общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

- общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- тип "а" – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

- тип "б" – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

- тип "в" – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рель-

сового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

- общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) "Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования". Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 "Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений", введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009г. №8 "Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации".

На проектируемом объекте будут размещаться оборудование и механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 и 3 категорий.

Источники общей вибрации 2 категории:

- грузовой автотранспорт.

На проектируемом объекте для снижения негативного воздействия от источников вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа грузового автотранспорта вхолостую.

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны (приусадебный тип застройки) составляет 500м и природоохранные мероприятия уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, и их расчет является нецелесообразным.

3.2.3. Воздействие инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способны воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно постановлению совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г. "Об утверждении Гигиенических нормативов "Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки", Гигиенического норматива "Показатели безопасности и безвредности воздействия инфразвука на человека":

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике "медленного" шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера "линейная" на временной характеристике "медленно". При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера "линейная" на временной характеристике "медленно".

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжелые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели.

Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

3.2.4. Воздействие электромагнитных излучений

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Гигиенический норматив "Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания", утвержденные советом Министров Республики Беларусь от 25.1.2021 № 37;

- Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 "Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 №122.

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.

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 конст-

рукциям, 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.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

- внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

- на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

- в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На проектируемом объекте 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).

Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

3.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды

Для обеспечения работы объекта предусматривается строительство артезианских скважин и наружных систем водопровода и канализации.

Системы водопровода и канализации проектируются в соответствии с предъявленными требованиями к качеству воды и составу загрязнений сточных вод.

Водоснабжение.

Для водоснабжения объекта используется следующая схема: артскважина, водонапорная башня, распределительная сеть, потребители.

В качестве источника водоснабжения проектируемого объекта принимаются две артскважины: одна проектируемая, вторая резервная. Работа артезианских скважин автоматизирована. Каждая из скважин может быть рабочей или резервной.

Категория надежности подачи воды на площадку относится к I.

После выполнения работ по бурению артскважин и уточнению фактических характеристик скважин в проект могут быть внесены изменения. Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности артскважин предусматривается зона санитарной охраны. Зона санитарной охраны состоит из первого, второго и третьего пояса.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны водозабора устанавливается на расстоянии 15 метров от артскважины. Территория первого пояса благоустраивается, озеленяется и ограждается. Для обеспечения фермы водой питьевого качества на водозаборе предусматривается устройство напорной блочно-модульной станции обезжелезивания "Кристалл-Н" производительностью 16 м³/час.

Для очистки воды от превышений растворенному железу предлагается схема обработки артезианской воды с последовательным удалением железа на фильтр-модулях "Кристалл-Н"

Исходная вода под напором от артезианских скважин через водомерный узел подается на напорные фильтры "Кристалл-Н". Удаление растворенного железа производится по методу упрощенной аэрации. Каждый фильтр оборудован водовоздушным эжектором для насыщения обрабатываемой воды кислородом воздуха. Насыщенная кислородом вода поступает в фильтр, загруженный кварцевым песком фракцией 1-2 мм. В толще загрузки за счет присутствия в избытке растворенного кислорода и образованной на песчаной поверхности каталитического слоя из гидроокиси железа (нарабатывается в пусконаладочный период) происходит окисление растворенного на поверхности в воде 2-х валентного железа с попутным задержанием на поверхности зерен фильтрующей загрузки продуктов окисления. Снижение мутности происходит за счет механической фильтрации через слой кварцевого песка фильтров "Кристалл-Н". Регенерация фильтрующей загрузки осуществляется обратной промывной фильтров очищенной водой. Режимы работы фильтров "Кристалл-Н": скорость фильтрации - 6,79 м/ч, расчетная продолжительность фильтра-

ции–168 часов, интенсивность - 14,14 л/с, продолжительность регенерации - 5 минут. Количество воды на промывку одного фильтра - 4,2 м³. На выходе водопровода установлены установка обеззараживания воды УФ.

Продолжительность регенерации - 5 мин, не чаще 1 раз в 168 часа работы фильтра. Концентрация железа в очищенной воде - не более 0,3 мг/л. Очищенная вода после фильтров "Кристалл-Н" под остаточным напором отводится в водонапорную башню. Промывные воды от фильтров должны отводиться в самотечном режиме.

Отвод промывных вод от станции обезжелезивания осуществляется в отстойник-шламонакопитель. Отстойник-шламонакопитель предназначен для осадка оксида железа, от промывки фильтров обезжелезивания станции обезжелезивания. Отстойник-шламонакопитель выполняется из ж/б колец. Осадок из отстойника удаляется спецавтотранспортом и отвозится на очистные сооружения. Объем зоны накопления осадка в отстойнике рассчитан из условия откачки 1 раз в 10 лет.

Объем образования осадка оксида железа обводненностью 94,5% составит 0,38 м³/год. Осадок из отстойника удаляется спецавтотранспортом и отвозится на очистные сооружения. Сеть производственной канализации предусмотрена из труб ПВХ.

Колодцы приняты сборно-монолитными по типовым решениям. После отстаивания сточные воды отводятся в сеть ливневой канализации.

Таблица 3.3.1 Водопотребление и отведение

№ по ГП	Наименование потребителя	Водопотребление			Водоотведение			
		м3/год	м3/сут	м3/ч	м3/год	м3/сут	м3/ч	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Площадка							
01	Птичник для ремонтного молодняка на 97520 гол	1068	10,48	1,31	1068	1,1+9,3 8	0,5 1,31	K1 K3
02	Птичник для ремонтного молодняка на 97520 гол	1068	10,48	1,31	1068	1,1+9,3 8	0,5 1,31	K1 K3
03	Птичник для ремонтного молодняка на 97520 гол	1068	10,48	1,31	1068	1,1+9,3 8 1,1	0,5 1,31 0,5	K1 K3
04	Птичник для ремонтного молодняка на 97520 гол	1068	10,48	1,31	1068	1,1+9,3 8+	0,5 1,31	K1 K3
06	Инкубатор	7107	23,69	3,83	5967	6,2 13,69+	4,5 3,8	K1 K3
08	АБК с санпропускником и дезборьром №1	1624,5	4,5	0,56	1624,5	4,5+	0,56	
09	Дезборьер с вспомогательным помещением	76,65	0,21	0,16	76,65	0,21	0,16	K1
	Полив зеленых насаждений		0,7					
	Всего по I площадке	13080,15	71,02	9,79	11940,15	66,52	14,26	
	II площадка							
01	Родительское стадо на 99840 (на 2зала)	2027,4	15,5 (9,1)	2,3 (1,13)	2027,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
02	Птичник для содержания взрослого стада яичного направления	2960,4	15,5 (9,1)	2,3 (1,13)	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
	-	2960,4	15,5 (9,1)	2,3 (1,13)	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
03	-	2960,4	15,5	2,3	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
04	-	2960,4	15,5	2,3	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
05	-	2960,4	15,5	2,3	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
6	-	2960,4	15,5	2,3	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3
07	-	2960,4	15,5	2,3	2960,4	1,1+ 14,4+	0,5 1,31	K1 K3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
08	АБК с санпропускником и дезборьром	1624,5	4,5	0,56	1624,5	4,5+	0,56	
09 9.1	Мойка для автотранспорта и контейнеров с блоком вспом.пом.	1624,5	4,5	1	1624,5	4,5	1,0	
10 10.1	Мойка для автотранспорта и контейнеров с блоком вспом.пом.	1624,5	4,5	1	1624,5	4,5	1,0	
08	Яйцесклад	1440	4,8	0,4	1200	1,0 3,0	0,5 0,4	К1 К3
11	Дезборьер с вспомогательным помещением	365	1,1	0,5	365	1,1	0,5	К1
12	Дезборьер с АБК	5219,5	14,33	3,55	5219,5	7,0 7,3	0,78 3,35	К1 К3
13	Дезборьер с вспомогательным помещением	365	1,1	0,5	365	1,1	0,5	К1
14	Дезборьер с вспомогательным помещением	365	1,1	0,5	365	1,1	0,5	К1
15	Котельная	182,5	0,5	0,1	182,5	0,5	0,1	
22	Вентпункт	365	1,2	0,5	365	1,0	0,5	
	Станция обезжелезивания	712,32	8,24	8,24	712,32	4,24	4,24	
	Итого	33677,62	154,37	32,955	33437,62	149,34	23,46	
	Полив зеленых насаждений		0,5					
	Неизбежные потери воды 10%		14,9					
	Всего	24990,12	169,77	21,35	33437,62	149,34		
	Всего по 2 площадкам	38070,27	240,79	40,71	45377,77	215,85	36,72	

Канализация.

Рабочий проект канализации разработан на основании:

- исходных данных, ТУ на канализацию, согласно СН4.01.02-019, СН4.01.03-2019, СанПин 2.1.5.12-43-2005, СанПин 2.1.12-33-2005;

- топографических и инженерно-геологических изысканий на участке застройки, выполненных институтом УП "Геосервис" г.Могилев.

Максимально расчетные расходы сточных вод ферме составляют $45377,77 \text{ м}^3/\text{год}$; $215,85 \text{ м}^3/\text{сут}$; $36,1 \text{ м}^3/\text{час}$.

Смотровые, поворотные и перепадные колодцы на сети устраиваются из сборных железобетонных изделий по т.п. 902-9-1. Сточные воды отводятся в проектируемую сеть канализации. Производственные стоки от птичников при дезинфекции отводятся в отстойники емк. $7,5 \text{ м}^3$, а затем в канализационную сеть и далее в канализационную станцию и по напорному коллектору отводятся на городские очистные сооружения согласно ТУ. Расход стоков поступающих в КНС и далее на городские очистные составляет $215,85 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Ливневая канализация

1 площадка

Проектируемые очистные сооружения производительностью $46,8 \text{ л/сек}$ с территории $F=2,92 \text{ га}$.

Дождевые стоки из сети поступают в распределительную камеру, часть стоков поступает на очистные сооружения, а часть стоков по обводной линии поступает в мелеоративный канал

Дождевые стоки имеют следующую характеристику:

- взвешенные вещества – 2000 мг/л ;
- нефтепродукты – $18,0 \text{ мг/л}$.

После очистки на очистных сооружениях стоки имеют следующую характеристику:

- взвешенные вещества – 15 мг/л ;
- нефтепродукты – $0,3 \text{ мг/л}$.

Дождевой сток в количестве $311,8 \text{ л/с}$ подается на очистные сооружения. Установка очистки ливневых сточных вод "Кристалл-R" (далее - установка) предназначена для очистки ливневых и талых вод от повышенного содержания взвешенных веществ, нефтепродуктов, БПКи до норм ПДК сброса в мелеоративный канал.

Осадок, собранный в очистных сооружениях, вывозится в организованном месте, ранее согласованные с РЦГиЭ, а нефтепродукты вывозятся на УПН.

2 площадка.

Проектируемые очистные сооружения производительностью $88,68 \text{ л/сек}$ с территории $F=11,02 \text{ га}$.

Дождевые стоки из сети поступают в распределительную камеру, часть стоков поступает на очистные сооружения, а часть стоков по обводной линии поступает в мелиоративную канаву.

Дождевые стоки имеют следующую характеристику:

- взвешенные вещества – 2000мг/л;
- нефтепродукты – 18,0 мг/л.

После очистки на очистных сооружениях стоки имеют следующую характеристику:

- взвешенные вещества– 15мг/л;
- нефтепродукты – 0,3 мг/л.

Дождевой сток в количестве 592,8 л/с подается на очистные сооружения. Установка очистки ливневых сточных вод (далее - установка) предназначена для очистки ливневых и талых вод от повышенного содержания взвешенных веществ, нефтепродуктов, БПК до норм ПДК сброса в мелиоративный канал.

Установка очистки ливневых сточных вод применяется:

- для очистки поверхностных сточных вод с территории населенных пунктов и промышленных предприятий;
- для очистки сточных вод с территории автостоянок, автозаправочных станций, складских помещений и пр.

Установка состоит из следующих элементов:

- распределительный колодец;
- тангенциальная песколовка;
- песколовка-отстойник - предназначен для выделения из сточных вод механических примесей минерального происхождения;
- блок глубокой очистки I-й ступени, коалесцирующий модуль, - предназначенный для выделения мелкодисперсных взвешенных веществ и плавающих нефтепродуктов;
- блок глубокой очистки II-й ступени, сорбционный модуль, - предназначен для доочистки сточных вод от мелкодисперсных взвешенных веществ и растворенных (эмульгированных) нефтепродуктов;
- сборный колодец.

Исходная вода, по подводящему трубопроводу, поступает в распределительный колодец. Где происходит деление расхода на две технологические линии.

Далее вода самотеком поступает в отдельностоящую тангенциальную песколовку, где происходит очистка стока от минеральных примесей. Эффект очистки в данной песколовке составляет от 50 до 60 % по взвешенным веществам. Обслуживание данного блока сводится к периодической (по мере накопления) откачке выпавшего слоя осадка.

Далее вода по подводящему трубопроводу, самотеком, поступает в песколовку-отстойник, где происходит её доочистка от минеральных примесей. Обслуживание данного блока сводится к периодической (по мере накопления) откачке выпавшего слоя осадка.

После прохождения песколовок вода поступает в коалесцирующий блок глубокой очистки, где при соприкосновении капель нефтепродуктов с поверхностью коалесцирующей полимерной загрузки, обладающей вы-

сокой степенью олеофильности, происходит слияние и укрупнение нерастворенных нефтепродуктов, и их накопление в верхней части блока. Коалесцирующая загрузка загружается в блок при помощи быстросъемных кассет. Очистка коалесцирующей загрузки производится не менее 1 раз в год.

Доочистка стока происходит в сорбционном блоке, где осуществляется процесс фильтрации через сорбционную загрузку. Сорбционная загрузка располагается в быстросъемной кассете, что облегчает процесс замены или регенерации загрузки.

Очищенная вода после двух линий собирается в сборный колодец и далее направляется на выпуск в мелиоративный канал.

Осадок, собранный в очистных сооружениях, вывозится в организованное место, ранее согласованное с РЦГиЭ, а нефтепродукты вывозятся на УПН. Количество осадка составляет $7,6 \text{ м}^3 / \text{сутки}$

3.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров будет происходить при строительстве.

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2÷10 % атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период, все остальное попадает в почву.

Общая площадь земельного участка – 29,05 г.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров будет происходить при строительстве.

Объем плодородного слоя, подлежащего снятию, будет оценен при проектировании.

Плодородный слой подлежит снятию, складированию и последующему использованию для благоустройства в соответствии с действующим законодательством.

Площадь плодородного слоя, подлежащего снятию - 26 га. Объем

Проектом предусматривается строительство инженерных сетей на земельном участке, предоставленном во временное занятие (без изъятия земель) размером 18,95 га.

Площадь полосы отвода под инженерные сети – 18,95 га.

Все сети прокладываются под землей на глубине не более 5 метров от поверхности. Закрытые переходы выполняются закрытым способом методом горизонтального бурения.

Снимаемый плодородный слой почвы используют для благоустройства территории ОАО "Большевик-Агро".

3.5 Воздействие на растительный и животный мир.

На существующий момент на территории участка не произрастают редкие виды растений, а также не обитают редкие виды животных.

Проектируемая площадка располагается на сельскохозяйственных землях ОАО "Солигорская птицефабрика".

Озеленение территории предусмотрено посадкой газона обыкновенного.

Воздействие на животный мир при проведении строительства и эксплуатации проектируемого объекта минимальное и затрагивает только мир и жизнедеятельность мезофауны, в том числе беспозвоночных.

Анализ территории с точки зрения прогнозирования или получения натурной информации о составе фауны позволяют сделать следующие выводы:

- фауна позвоночных данной территории представляет собой транзитные объекты, использующие перцептивные для строительства площади для реализации динамических перемещений между потенциальными кормовыми биотопами.

Строительство объекта не сможет существенным образом изменить динамические перемещения видов фауны, а также на кормовую емкость примыкающих биотопов;

- отсутствие на территории водотоков, а также постоянных водоемов не позволяет использовать данную территорию для гидрофильных видов позвоночных (земноводных) и рыб в качестве мест обитания или для реализации сезонных циклов;

- фауна млекопитающих для данной территории в связи со значительной трансформацией имеет крайне неустойчивую пространственную и видовую структуру, что не дает основания для использования ее в расчетах компенсационных выплат.

В процессе реализации планируемой хозяйственной деятельности предусмотрен ряд мероприятий, направленных на минимальное изменение естественного состояния агроэкосистемы, максимального сохранения условий, необходимых для жизнедеятельности мезофауны, в том числе беспозвоночных данной территории:

- плодородный слой без перемешивания будет перемещаться на специально отведенные участки, временно складироваться в бурт для последующего размещения (использования) в типовых агроэкосистемах;

- снятый плодородный грунт не следует уплотнять с целью предотвращения разрушения пространственной структуры, изменения физико-химических характеристик, предохраняя его от загрязнения, выветривания и размыва.

Таким образом, в связи с отсутствием существенной экологической емкости угодий из-за длительной их трансформации, на фоне радикального изменения исходных биотопов фауна данной территории представлена только сформированными под процессом длительного

воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной, орнитофауной синантропных видов птиц.

В целом, проведение строительных работ носит временный характер, и при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает вредного воздействия. При эксплуатации объекта и строгом выполнении правил обращения с растительным миром при соблюдении требований по охране растительного мира не оказывает значительного вредного воздействия. Негативное воздействие на почвенную мезофауну территории реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется, что не дает основания проведения расчетов компенсационных выплат на ее представителей.

Воздействие на растительный мир будет происходить при строительстве Объекта.

Удалению и последующему восстановлению подлежит газон, а также деревья и кустарники. В соответствии с действующим законодательством необходимо будет произвести компенсационные посадки или выплаты.

В соответствии с актом «О выборе земельных участков для размещения объекта внутрихозяйственного строительства на землях сельскохозяйственного назначения», утвержденным председателем Солигорского райисполкома 11.03.2022.

Площадь подлежащего удалению газона, количество удаляемых деревьев и кустарников будут оценены при последующем проектировании.

3.6 Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Размещение Объекта предусматривается за границами природных территорий, подлежащих специальной охране. Водопотребление из природных источников не осуществляется. Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону ближайшего водного объекта (Солигорское водохранилище).

4 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

4.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Общее количество проектируемых стационарных источников выброса загрязняющих веществ, составляет 37 единиц, в том числе:

- организованных – 13;
- неорганизованных – 14.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ составит – 29 наименований. Суммарный выброс загрязняющих веществ – 1036,399594 т/год.

Согласно проведенным расчетам, эксплуатация Объекта не приведет к выделению загрязняющих веществ в объемах, превышающих установленные обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами.

Базовые размеры СЗЗ объектов устанавливаются согласно приложению 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.

Для рассматриваемого объекта базовый размер СЗЗ не установлен. В связи с чем необходимо устанавливать расчетный размер СЗЗ в соответствии с пунктом 8 специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.

В настоящем отчете оценено воздействие на границе СЗЗ размером 1000 м от границы производственной площадки.

На последующей стадии проектирования необходимо разработать и согласовать с территориальными органами Минздрава проект СЗЗ.

Для оценки значений приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе СЗЗ и в жилой зоне был проведен расчет рассеивания с учетом выбросов от существующих и ранее запроектированных, но не введенных в эксплуатацию стационарных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Расчет рассеивания проводился для следующих вариантов:

- холодное время года;
- теплое время года.

Результаты приведены в таблицах 4.1.1-4.1.2 соответственно.

Таблица 4.1.1. Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ для варианта 1

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ				Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества				Наименование производства, цеха, участка
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номера источников выбросов		процент вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3	0,43	0,164	0,294	0022	0011	39,59	32,03	1 участок; 1 участок
0303	Аммиак	0,82	0,95	0,555	0,685	6021	6001	47,22	55,77	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы; 1 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	0,0002	0,00041	0022	0011	99,73	75,11	1 участок; 1 участок
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	-	-	0,0044	0,0046	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,23	0,23	0	0	6021	6021	0,6	0,58	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1707	Диметилсульфид	-	-	0,00028	0,00029	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	Расчет не целесообразен								
0410	Метан	-	-	0,0013	0,0015	6021	6021	98,27	80,96	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1052	Метанол (Метиловый спирт)	Расчет не целесообразен								
1849	Метиламин	-	-	0,0039	0,0041	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	0,0039	0,0041	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	0,01	0,01	6034	6025	8,89	8,44	2 участок; 2 участок
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	9,2E-6	9,9E-6	0021	0021	83,29	71,51	2 участок
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,11	0,008	0,018	0022	0011	6,28	7,33	1 участок; 1 участок
0333	Сероводород	-	-	0,0061	0,0065	6021	6021	96,96	85,17	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
0316	Соляная кислота	-	-	0,0036	0,0075	0002	0002	100	100	1 участок
2902	Твердые частицы (суммарно)	0,14	0,14	0	0	0003	0003	0,94	1,82	1 участок
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19	-	-	0,02	0,02	6023	0011	44,46	54,36	2 участок, Парковка автотранспорта; 1 участок
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	Расчет не целесообразен								
0328	Углерод (Сажа)	-	-	0,0038	0,0071	0022	0011	80,37	66,47	1 участок; 1 участок
0337	Углерод оксид	0,14	0,14	0,025	0,025	6021	6021	13,66	11,32	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1325	Формальдегид	0,69	0,71	0,023	0,043	0011	0002	1,53	2,73	1 участок; 1 участок
6003	Аммиак, сероводород	-	-	0,56	0,68	6021	6001	69,75	77,33	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы; 1 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,4	0,54	0,172	0,312	0022	0011	31,18	27,15	1 участок; 1 участок
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,76	0,9	0,187	0,327	0022	0011	16,82	16,63	1 участок; 1 участок
6038	Серы диоксид и фенол	0,33	0,34	0,008	0,018	0022	0022	1,96	2,21	1 участок

Таблица 4.1.2. Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ для варианта 2

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ				Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества				Наименование производства, цеха, участка
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номера источников выбросов		процент вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3	0,43	0,164	0,294	0022	0011	39,59	32,03	1 участок; 1 участок
0303	Аммиак	0,82	0,95	0,555	0,685	6021	6001	47,22	55,75	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы; 1 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	0,0002	0,00041	0022	0011	99,72	75,11	1 участок; 1 участок
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	-	-	0,0044	0,0046	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,23	0,23	0	0	6021	6021	0,6	0,58	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1707	Диметилсульфид	-	-	0,00028	0,00029	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	Расчет не целесообразен								
0410	Метан	-	-	0,0013	0,0014	6021	6021	98,29	87,15	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1052	Метанол (Метиловый спирт)	Расчет не целесообразен								
1849	Метиламин	-	-	0,0039	0,0041	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	-	-	0,0039	0,0041	6021	6021	99,67	89,23	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	-	-	0,01	0,01	6034	6025	8,89	8,44	2 участок; 2 участок
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	9,3E-6	9,9E-6	0021	0021	83,34	71,57	2 участок
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,11	0,008	0,018	0022	0011	6,28	7,33	1 участок; 1 участок
0333	Сероводород	-	-	0,0061	0,0065	6021	6021	96,96	85,17	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
0316	Соляная кислота	-	-	0,004	0,0082	0002	0002	100	100	1 участок
2902	Твердые частицы (суммарно)	0,14	0,14	0	0	0003	0003	1,04	2,07	1 участок
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C12-C19	-	-	0,02	0,02	6023	0011	44,46	54,36	2 участок, Парковка автотранспорта; 1 участок
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	Расчет не целесообразен								
0328	Углерод (Сажа)	-	-	0,0038	0,0071	0022	0011	80,37	66,47	1 участок; 1 участок
0337	Углерод оксид	0,14	0,14	0,025	0,025	6021	6021	13,66	11,32	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
1325	Формальдегид	0,69	0,71	0,023	0,043	0011	0002	1,53	2,98	1 участок; 1 участок
6003	Аммиак, сероводород	-	-	0,56	0,69	6021	6001	69,74	77,3	2 участок, Здания и сооружения для содержания птицы; 1 участок, Здания и сооружения для содержания птицы
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,4	0,54	0,172	0,312	0022	0011	31,18	27,15	1 участок; 1 участок
6010	Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	0,76	0,9	0,187	0,327	0022	0011	16,82	16,63	1 участок; 1 участок
6038	Серы диоксид и фенол	0,76	0,9	0,187	0,327	0022	0011	16,82	16,63	1 участок; 1 участок

Анализ расчета рассеивания для всех вариантов показал отсутствие превышения значений приземных концентраций в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и в жилой зоне с учетом фона по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Карты-схемы расчетных приземных концентраций для загрязняющих веществ или групп суммации, значения расчетных приземных концентраций которых превышают в санитарно-защитной зоне значение 0,2 доли ПДК или ОБУВ с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в приложениях 9-10.

Согласно инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Минприроды от 29.05.2009 г. № 30, объекты воздействия относятся к определенной категории на основании:

- количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников источниками выбросов, находящихся на объекте воздействия (далее критерий С);

- значения относительного показателя опасности объекта воздействия;

- вероятности наступления на объекте воздействия событий, имеющие неблагоприятные последствия для качества атмосферного воздуха, возникновения техногенной и экологической опасности (далее критерий Z);

- количества стационарных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

- количества мобильных источников выбросов, находящихся на объекте воздействия;

- размера зоны воздействия исходя из значений расчетных приземных концентраций, создаваемых стационарными источниками выбросов в жилой зоне.

Согласно пункту 8 инструкции о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утвержденной постановлением Минприроды от 29.05.2009 г. № 30, к зоне воздействия объекта воздействия относятся все территории, расположенные внутри внешней границы, которая определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности для любого из выбрасываемых загрязняющих веществ выполняется условие:

$$q_{np,j} = \frac{C_{np,j}}{ПДК_{mp,j}} < 0,2$$

Максимальный размер зоны воздействия составил 3500 метров.

Расчет категории объекта воздействия на атмосферный воздух приведен в таблицах 4.1.1 – 4.1.2.

Результаты расчета критерия С, ПО

Таблица 4.1.1

№ п/п	Наименование вещества	Мi, т/год	Мi, кг/год	Макс. разов., мкг/м3	ПДК, ср.с мкг/м3	ПДКс.г мкг/м3	ОБУВ мкг/м3	Кр.ПО	Класс опасности	Li	Кр.С
											(Мi / ПДКi)^Li
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,2671602 38	267,1602375	400	240	100	-	0,0026716	3	1	1,113167656
2	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	1,9904205	1990,4205	250	100	40	-	0,0497605	2	1,3	48,82343001
3	Аммиак	915,43278 64	915432,7864	200	-	-	-	45,771639	4	0,9	4494,514938
4	Бенз/а/пирен	7,59996E- 07	0,000759996	-	0,005	0,001	-	0,00076	1	1,7	0,040656521
5	Гексаметиленetetрамин (уротропин)	0,0053449 2	5,34492	-	-	-	30	0,0001782	-	1,2	0,126178089
6	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,0755844 48	75,584448	10	5	1	-	0,0755844	3	1	15,1168896
7	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,0053449 2	5,34492	200	100	50	-	0,0001069	2	1,3	0,022198497
8	Диметилсульфид	0,3821213 76	382,121376	800	600	80	-	0,0047765	4	0,9	0,666262046
9	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	3,353E-11	3,353E-08	-	0,0000005	-	-	0,0002682	1	1,7	0,010115516
10	Метан	112,21167 57	112211,6757	50000	20000	5000	-	0,0224423	4	0,9	4,721796296
11	Метанол (метиловый спирт)	0,0587879 04	58,787904	1000	500	100	-	0,0005879	3	1	0,117575808
12	Метиламин (монометиламин)	0,0265945 28	26,594528	4	1	0,5	-	0,0531891	2	1,3	71,15902239
13	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	0,0671861 76	67,186176	10	-	-	-	0,0671862	3	1	16,796544
14	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	0,0022572	2,2572	-	-	-	10	0,0002257	-	1,2	0,167603873
15	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0000014 98	0,001498	0,6	0,3	0,06	-	2,497E-05	1	1,7	0,000122254

16	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,033895	33,895	500	200	50	-	0,0006779	3	1	0,169475
17	Сероводород	0,0812621 36	81,262136	8	-	-	-	0,1015777	2	1,3	67,0131036
18	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,1282780 8	128,27808	300	150	100	-	0,0012828	3	1	0,8551872
19	Углеводороды предельные алифатического ряда C11–C19	0,13048	130,48	1000	400	100	-	0,0013048	4	0,9	0,364867819
20	Углеводороды предельные алифатического ряда C1–C10	0,0588	58,8	25000	10000	2500	-	2,352E-05	4	0,9	0,009827422
21	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	2,365073	2365,073	5000	3000	500	-	0,0047301	4	0,9	0,807329767
22	Углерод черный (сажа)	0,015021	15,021	150	50	15	-	0,0010014	3	1	0,30042
23	Фенол (гидроксibenзол)	0,0363925 12	36,392512	10	7	3	-	0,0121308	2	1,3	8,524878383
24	Формальдегид (метаналь)	1,4303944 48	1430,394448	30	12	3	-	0,4767981	2	1,3	500,2152647
25	Этантол (этилмеркаптан)	0	0	0,05	-	-	-	0	3	1	0
	Итого:							46,648929			5231,656854

Результаты расчета категории объекта воздействия на атмосферный воздух

Таблица 4.1.2

Наименование производственно й площадки	Критерий С		Критерий ПО		Техногенная и экологическа я опасность объекта воздействия, Z		Количество стационарны х источников выбросов		Количество мобильных источников выбросов		К ₁	Количество ЗВ и групп ЗВ, по которым расчетная приземная концентрац ия превышает единицу (В1)	Количество ЗВ и групп ЗВ, по которым расчетная приземная концентраци я находится в диапазоне от 0,8 до 1 (В2)	Размер зоны воздействия		К ₂	Сумма условных баллов	Категори я объекта воздействи я
	Значени е	A ₁	Значен ие	A ₂	Значени е	A ₃	Значен ие	A ₄	Значен ие	A ₅				значен ие	B ₃			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 участок; 2 участок	5231,657	2	46,64893	3	Неопасн ое	0	37	2	10	1	10	0	0	3500	4	4	14	III

4.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Исследование влияния источников шума проводилось согласно Санитарным нормам, правилам и гигиенические нормативам "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", постановление Министерства здравоохранения от 16.11.2011 № 115.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

- уровни звука в дБА.

Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие настоящим Санитарным правилам.

Расчет ожидаемых уровней шума производился программой "Эколог - Шум" версия 2.2; разработанной фирмой "Интеграл" (Санкт-Петербург).

Для расчета принимались следующие типы расчетных точек:

- на территории жилой зоны;

- на границе СЗЗ.

Расчет производился для варианта расчета на отметке 1,5 м (СЗЗ – расчетная).

Максимальные и минимальные уровни шума (книга 3) определялись с учетом препятствий (строительные конструкции; расстояние, на которое распространяется шум) и других показателей.

Акустический расчет в расчетных точках производился по уровням звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

При расчете были учтены, расположенные на территории Природо-пользователя, источники шума такие как:

- линейные источники шума (движение грузового транспорта);

Перечень источников шума приведен в таблице 5.1.

Для расчета шума от технологического оборудования расположенного внутри зданий применялся модуль "Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.0)", разработанный фирмой "Интеграл" (Санкт-Петербург).

Таблица 5.1. Перечень источников шума

N	Объект	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											La	В расчете
			Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Линейные источники шума															
6001	Движение грузового транспорта	6.28	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	Да	

Допустимые значения уровней звукового давления, в октавных полосах, согласно Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", представлены в таблице 5.4.

В данной таблице приведены также расчетные значения на границе СЗЗ (в расчете учтена одновременная работа всех источников шума).

Таблица 5.4. Уровни звукового давления в октавных полосах

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Нормативные значения											
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек	С 7 до 23 часов	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
	С 23 до 7 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Расчетные значения											
На границе СЗЗ	24 часа	38.7	41.6	45.3	42	37.8	36.5	28.5	10.1	0	40.50
В жилой зоне	24 часа	38.3	41.3	45	41.7	37.4	36.6	30.8	14	0	40.50

По результатам проведенных расчетов установлено, что воздействие фактора шумового воздействия на окружающую среду в расчетных точках на границе СЗЗ и в жилой зоне **не превышает допустимых значений ни для дневного, ни для ночного времени суток.**

В качестве шумозащитных мероприятий проектом предусмотрено использование технологического оборудования с уровнем шума не более 70 дБ.

Так как на данной стадии отсутствуют сведения о применяемом технологическом, вентиляционном, котельном и ином оборудовании и его шумовых характеристиках, то уровень шумового воздействия подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

4.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности артскважин, а также исключения загрязнения подземных вод, на следующих стадиях проектирования проектом должна быть предусмотрена зона санитарной охраны. Зона санитарной охраны состоит из первого, второго и третьего пояса. Территория первого пояса благоустраивается, озеленяется и ограждается.

В соответствии с предпроектными решениями отвод сточных вод на территории объекта организован следующим образом.

Для отвода стоков из здания запроектированы производственная системы и хоз-бытовая канализации. Бытовые стоки поступают в наружную сеть.

Производственные стоки перед сбросом в наружную сеть хоз-бытовой канализации проходят предварительную очистку в отстойнике.

Суммарный объем хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод принят по аналогичным объектам и оценивается в 50 м³/сутки (18250 м³/год).

Отведение дождевого стока предполагается в сборный колодец и далее направляется на выпуск в мелиоративный канал.

Расстояние от места выпуска стоков до ближайшего водного объекта более 1000 м. В местах выпуска оборудованы колодцы для отбора проб.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что строительство и эксплуатация объекта с учетом неукоснительного соблюдения требований природоохранного законодательства, не повлияет на состояние подземных водных источников и поверхностных водных объектов.

4.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

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

- водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от проектируемых артскважин;
- отведение ливневых стоков предусматривается в сооружение - фильтрационная траншея;
- отведение производственных стоков в проектируемые выгребные колодцы с предварительной очисткой и обеззараживанием;
- отведение хоз-бытовых стоков в проектируемые выгребные колодцы и далее на очистные сооружения;
- сбор и временное хранение коммунальных отходов предусматривается в контейнеры с крышками, на площадке из асфальтобетона.

Воздействие на геологическую среду при строительстве объекта предусматривается, поскольку проектом не предусмотрены рельефнопланировочные работы, связанные с перемещением больших объемов выемок и созданием отвалов.

4.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Мощность, а также объемы снимаемого и используемого плодородного слоя в месте строительства Объекта подлежат установлению на следующих стадиях проектирования.

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

Реализация проектных решений предполагаем снос объектов растительного мира.

Удалению и последующему восстановлению подлежит газон, а также деревья и кустарники. В соответствии со ст. 38 Закона "О растительном мире", компенсационные мероприятия не осуществляются в случаях:

- "удаления объектов растительного мира, произрастающих на сельскохозяйственных землях (пахотные земли, залежные земли, земли под постоянными культурами и луговые земли)..."

- "удаления цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов;"

Площадь подлежащего удалению газона, количество удаляемых деревьев и кустарников, а также размер компенсационных посадок (выплат) будут оценены при последующем проектировании.

4.7. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами на основе следующих базовых принципов:

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

В период строительства, строительная организация, кроме обязательного выполнения проектных мероприятий, должна осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение минимального ущерба во время строительства. К этим мероприятиям относятся:

- заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн. Горюче-смазочные материалы следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращающих попадание ГСМ в грунт;
- обязательное оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство.

Потенциальный количественный и качественный состав строительных отходов приведен в таблице 4.7.1

Таблица 4.7.1. Потенциальный количественный и качественный состав строительных отходов.

Код и наименование отхода	Количество, т	Предлагаемый порядок обращения с отходами
1	2	3
Отходы корчевания пней (код 1730300, Неопасные)	100,0	Передача на использование/переработку в со- ответствии с реестром
Сучья, ветви, вершины (код 1730200, Неопасные)	100,0	
Отходы бетона (код 3142701, Неопасные)	25,0	
Древесные отходы строительства (код 1720200, 4-й класс)	3,2	
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, Неопасные)	12,0	Захоронение на городском полигоне ТКО

Проектом предусматривается устройство контейнерных площадок с твердым покрытием, огражденных с трех сторон, с набором контейнеров, обеспечивающих раздельный сбор отходов.

При эксплуатации аналогичных объектов, как правило образуются отходы, приведенные в таблице 4.7.2

Таблица 4.7.2. Перечень отходов, источников их образования и порядок обращения

№ п/п	Наименование отхода, код / класс опасности	Источник образования отходов	Сведения о необходимости регистрации сделок с отходами	Движение отходов (передача на объекты использования / обезвреживания / захоронения)	Предполагаемый годовой объем, т
1	2	3	4	5	6
1	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства (код 1471501, 4-й класс)	Списание обуви	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
2	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4-й класс)	Макулатура, канцелярские работы и др.	регистрация сделок не требуется	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
3	Отходы упаковочного картона незагрязненные (код 1870605, 4-й класс)	Распаковка материалов	регистрация сделок не требуется	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
4	Упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код 1871400, 3-й класс)	Распаковка материалов	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	12,679
5	Зола и шлак топочных установок (код 3130200, 3-й класс)	Печь для сжигания (инсинератор)	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
6	Стеклобой ампульный загрязненный (код 3140846, 4-й класс)	Ветеринарная обработка	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
7	Песок, загрязненный маслами (содержание масел - менее 15%) (код 3142405, 4-й класс)	Ликвидация проливов ГСМ	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
8	Отсев камней рядовой необогащенный (код 3147300, неопасные)	Подготовка зерна	регистрация сделок не требуется	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	98,175
9	Свинцовые аккумуляторы отработанные неповрежденные с неслитым электролитом (код 3532201, 1-й класс)	Эксплуатация автотранспорта	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
10	Шлам железосодержащий (код 3551800, третий класс)	Водоподготовка	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
11	Синтетические и минеральные масла отработанные (код 5410201, третий класс)	Эксплуатация и ремонт оборудования	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	0,3

1	2	3	4	5	6
12	Содержимое маслобензоуловителей (код 5470200, 3-й класс)	Очистка производственных сточных вод	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
13	Полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3-й класс)	Распаковка материалов	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
14	ПЭТ-бутылки (код 5711400, 3-й класс)	Жизнедеятельность рабочих и служащих предприятия и др.	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
15	Пластмассовые упаковки и емкости с остатками вредного содержимого (код 5712700, 3-й класс)	Дезинфекция и мойка	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
16	Резинотканевые отходы (код 5750122, 3-й класс)	списание резиновой обуви	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
17	Изношенные шины с металлокордом (код 5750201, 3-й класс)	Эксплуатация автотранспорта	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
18	Остатки латекса (код 5750500, 3-й класс)	Списание перчаток	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
19	Обтирочный материал, загрязненный маслами (код 5820601, третий класс)	Эксплуатация и ремонт оборудования	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	0,1
20	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4-й класс)	Списание спецодежды	регистрация сделок не требуется	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
21	Осадок из отстойников (сырой осадок с коагулянтном (флокулянтном), осадок после промывки фильтров) (код 8420200, 3-й класс)	Водоподготовка	сделки подлежат регистрации	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
22	Ил активный очистных сооружений (код 8430300, четвертый класс)	Очистка х-б сточных вод	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0
23	Песок из песколовков (минеральный осадок) (код 8430500, 4-й класс)	Очистка производственных сточных вод	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0

1	2	3	4	5	6
24	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, Неопасные)	Жизнедеятельность рабочих и служащих предприятия	регистрация сделок не требуется	Захоронение на городском полигоне ТКО	1,0
25	Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций (код 9120800, 4-й класс)	Уборка производственных территорий	сделки подлежат регистрации	Передавать на использование/переработку в соответствии с реестром	1,0

Природопользователю необходимо обеспечить учет, хранение и обращение с отходами в соответствии с нормами законодательства.

Проектом предусматривается, что замененные в процессе ремонта и обслуживания металлические и иные детали остаются у обслуживающей организации. При ином порядке, а также при выявлении в процессе эксплуатации Объекта видов отходов, не учтенных в настоящем проекте, Природопользователь обязан обеспечить внесение изменений и согласование инструкции по обращению с отходами, учет, хранение и обращение с указанными отходами в соответствии с нормами законодательства.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на проектируемом объекте предусмотрено:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- захоронение отходов на полигоне только на основании разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальным органом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие отходов на компоненты природной среды не ожидается.

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

Реализация проектных решений не приведет к изменениям состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.

4.9 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

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

- все строительные-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ», "Межотраслевых общих правил по охране труда", утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

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

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

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

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

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

К наиболее распространённым аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительные-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований "Правил пожарной безопасности Республики Беларусь" (далее – ППБ Беларуси 01-2014). Отступление от требования настоящих Правил 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 субподрядными организациями на объекте

возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

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

4.10 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проектных решений позволит:

- повысить результативность экономической деятельности в регионе в целом за счет расширения производственной мощности ОАО "Солигорская птицефабрика";
- повышение качества жизни населения.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта.

Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от предприятия.

4.11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1 – Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) "Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета".

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта и имеет балл оценки - 2.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему (постоянному) воздействию более 3 – х лет и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к умеренному воздействию, так как изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению и имеет балл оценки - 3.

Расчёт общей оценки значимости:

$$2*4*3=24$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 24 балла характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду

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

Атмосферный воздух:

Проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчетах использовались данные для самых неблагоприятных условий при работе топливосжигающего оборудования, технологического оборудования, автотранспорта одновременно. Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- обеспечение высоты дымовой трубы топливосжигающего оборудования, достаточных, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ;
- отходы необходимо собирать отдельно в промаркированные контейнеры, емкости с указанием вида и класса опасности отхода;
- контроль за исправностью технологического оборудования.

Для подтверждения соответствия значений фактических выбросов загрязняющих веществ предложенным нормативам допустимых выбросов на последующих стадиях проектирования проектом необходимо предусмотреть оборудование источников выброса 0001, 0021 пробоотборными точками в соответствии с требованиями [3].

В случае выявления несоответствия значений фактических выбросов загрязняющих веществ предложенным нормативам допустимых выбросов и (или) требованиям ТНПА Природопользователь обязан разработать и выполнить мероприятия по снижению выбросов ЗВ до нормативных значений.

На объекте предусмотрен низкотемпературный холодильник. Используемые хладагенты не содержат хлора, озоноразрушающий потенциал равен нулю.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;

- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

В качестве основного метода контроля количества и состава выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования, а также контроля уровня шума, предусмотрен метод измерения концентраций загрязняющих веществ и шумового воздействия на границе расчетной СЗЗ.

Растительный и животный мир:

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного 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 по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

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

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории 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, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;
3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева:

при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см – не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

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

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

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы (необходимо, чтобы у подрядчиков были технология и опыт проведения подобных работ).

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проектом предусмотрена закрытая организованная система ливневой канализации с отводом дождевых вод в существующий ливневой коллектор;
- обслуживание очистных сооружений проводится периодически, но не реже одного раза в квартал путем осмотра и, при необходимости, гидромеханической очистки;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО,
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, нитратов, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;

- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

Земельные ресурсы и полезные ископаемые.

Согласно заключению о наличии полезных ископаемых от 16.03.2022 Земельные участки, испрашиваемые для строительства инкубатора, 11 птичников, дезбарьеров, зданий АБК, ТП, КНС, водонапорной башни по объекту «Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца «Кривичи», расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области» (1-я и 2-я очереди), расположены на Старобинском месторождении калийных солей в границах горного отвода ОАО «Беларуськалий».

Запасы IV калийного горизонта в настоящее время отнесены к забалансовым.

Указанные сроки и параметры могут быть изменены, т.к. календарный график и параметры столбовой и камерной системы в настоящее время не разработаны.

В соответствии с подпунктами 2.13. и 2.15 пункта 2 статьи 16 Кодекса Республики Беларусь о недрах (далее — Кодекс о недрах) недропользователи обязаны осуществлять прогнозирование возможной деформации земной поверхности и горного массива в результате проведения горных работ.

Для проведения указанных мероприятий, ОАО «Беларуськалий» должно получать сведения от лиц, осуществляющих застройку площади залегания полезных ископаемых, которые в соответствии с пунктом 3 статьи 66 Кодекса о недрах должны быть подготовлены и предоставлены недропользователю после окончания строительства, в том числе схему размещения построенных объектов с координатами угловых точек и выписку из акта приемки объектов строительства в эксплуатацию приемочной комиссии о принятии мер, обеспечивающих защиту этих объектов от негативного влияния горных работ, и мер по охране окружающей среды.

6 Альтернативы планируемой деятельности

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения проектируемого объекта по принятым технологическим решениям: "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" в ОАО "Солигорская птицефабрика".

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- архитектурно-планировочные и строительные решения, расположение сооружений соответствуют принятому технологическому процессу и отвечают требованиям действующих республиканских норм технологического проектирования;

- повышение результативности экономической деятельности в регионе в целом за счет расширения производства ОАО "Солигорская птицефабрика";

- занятость населения в регионе и повышение качества его жизни;

- производство с допустимым воздействием на окружающую среду.

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения приняты следующие меры:

- производственная территория благоустроена и содержится в чистоте, уборка производится ежедневно;

- подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки имеют ровное, твёрдое, не пылящее покрытие без повреждений и выбоин;

- параметры источников выбросов загрязняющих веществ приняты с учетом благоприятного рассеивания загрязняющих веществ в рассматриваемом районе;

- проектируемый объект размещаются на удалении от населенных пунктов.

Таким образом, площадка размещения проектируемого объекта является наиболее оптимальной как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения.

2. "Нулевой вариант" - отказ от строительства объекта

При отказе от строительства объекта "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" в ОАО "Солигорская птицефабрика" негативное воздействие на атмосферный воздух в районе предполагаемого строительства не возрастет.

Однако, отказ от реализации проекта приведет к отказу от экономической и социальной выгоды Солигорского района Минской области и Республики Беларусь в целом.

Таблица 6.1. Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее

Показатель	Вариант I "Строительство инновационной-перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" очереди" Солигорского района" - принятые технологические решения	Вариант II Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	отсутствие положительного эффекта	воздействие отсутствует
Поверхностные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Подземные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Почвы	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Растительный и животный мир	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Шумовое воздействие	отсутствие положительного эффекта	воздействие отсутствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Социальная сфера	положительный эффект	отсутствие положительного эффекта
Производственно-экономический потенциал	положительный эффект	отсутствие положительного эффекта
Трансграничное воздействие	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует

Изменение показателей при реализации рассматриваемых вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале: "положительный эффект", "отсутствие положительного эффекта", "воздействие отсутствует", "соответствует", "не соответствует", "отсутствует", "присутствует".

Вывод:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" в ОАО "Солигорская птицефабрика" Солигорского района" является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

7 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности (в случае трансграничного воздействия)

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

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

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

Масштабы для данного типа деятельности небольшие и не касаются Государственной границы или территории, находящейся за ее пределами.

Реализация проектных решений по объекту не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду, поскольку проектируемый объект и зона его воздействия не выходят за пределы границы Республики Беларусь.

Последствия планируемой деятельности не будут оказывать сложное и потенциально вредное воздействие на людей, ценные виды флоры и фауны. Последствия не угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района.

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

8 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Основанием для проведения работ по экологическому мониторингу на вновь построенном объекте являются требования действующего законодательства, которое обязывает юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, проводить локальный мониторинг в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.04.2004 г. № 482.

- Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9.

- Постановление Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017г. №5-Т "Об утверждении экологических норм и правил".

Мониторинг в период строительства включает контроль состояния растительного покрова(фитомониторинг) на участках, примыкающих к зоне активной деятельности.

Цель его – своевременное выявление процессов трансформации растительного покрова.

По мере выхода территории из этапа строительства основной задачей мониторинга становится оценка процессов естественного восстановления растительности. На этой основе окончательно определяются приемы и объемы рекультивации нарушенных земель. После проведения рекультивации нарушенных земель в задачи фитомониторинга ставится контроль эффективности рекультивации.

После реализации проектных решений и ввода проектируемого объекта в эксплуатацию рекомендуется проводить локальный мониторинг:

- атмосферного воздуха и шумового воздействия в зоне влияния проектируемого объекта, который будет включать лабораторные исследования

ния концентраций загрязняющих веществ и уровня шума на границе расчетной СЗЗ и жилой зоны;

- земель в районе расположения потенциальных источников выбросов.

Основными задачами контроля загрязнения атмосферного воздуха являются:

- получение достоверных данных о значениях массовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- контроль достоверности данных, полученных службой контроля источников загрязнения атмосферы объекта;

- сравнение данных, полученных при контроле с нормативными значениями и принятии решения о соответствии значений выбросов от объекта нормативным значениям;

- анализ причин возможного превышения нормативных значений выбросов;

- принятия решения о необходимых мерах по устранению превышений нормативных значений выбросов.

Контроль должен осуществляться аккредитованной лабораторией по утвержденной и согласованной в установленном порядке программе.

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 в электронном виде (формат Excel) и на бумажном носителе.

Для проведения локального мониторинга заказчик должен обеспечить:

- 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 информационноаналитический 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.

При проведении локального мониторинга заказчик должен иметь:

- карту-схему расположения источников вредного воздействия на окружающую среду с указанием местонахождения пунктов наблюдений, утверждаемую природопользователем ежегодно до 1 февраля;
- план-график проведения наблюдений, утверждаемый природопользователем ежегодно до 1 февраля;
- сведения о лаборатории, выполняющей отбор проб и измерения при проведении локального мониторинга, с приложением копии аттестата аккредитации;
- протоколы измерений и акты отбора проб.

Копии карты-схемы и плана-графика в электронном виде и на бумажном носителе ежегодно до 20 февраля представляются в информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Для обеспечения экологической безопасности должно быть организовано проведение аналитического (лабораторного) контроля и локального мониторинга окружающей среды соответствии с:

- перечнем загрязняющих веществ и показателей качества, подлежащих контролю инструментальными методами;
- периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды в зависимости от объекта контроля при осуществлении аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды природопользователями;
- периодичностью отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, определяемой при подготовке территориальными органами Минприроды заявок на проведение аналитического контроля.

Лабораторный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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.

Перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю инструментальными методами

от проектируемого объекта:

- дымовая труба ИВыбр 0001, 00021: 0301 - Азот (IV) оксид (азота диоксид).

Периодичность отбора проб и проведения измерений при проведении контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет: не реже одного раза в квартал.

При осуществлении контроля необходимо применять:

- средства измерений, прошедшие процедуру утверждения типа средств измерений, имеющие действующий сертификат утверждения типа средств измерений, и прошедшие поверку в порядке, установленном

законодательством Республики Беларусь об обеспечении единства измерений;

- единичные экземпляры средств измерений, прошедших метрологическую аттестацию, по результатам их поверки или калибровки;

- методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды.

Лабораторный контроль качества земель (включая почвы) в районе расположения потенциальных источников их загрязнения:

С целью определения уровня загрязнения почвенного покрова необходимо провести отбор почвенных проб в соответствии с ТКП 17.03-01-2013 (02120) "Правила и порядок определения фонового содержания химических веществ в землях (включая почвы)", ТКП 17.03-02-2013(02120) "Правила и порядок загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами", ГОСТ 17.4.3.01-83 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб", ГОСТ 17.4.4.02-84 "Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа" в приповерхностном слое в интервале 0,0-0,2 м.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб" отбор проб проводится на пробных площадках, закладываемых так, чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. Пробные площадки на почвах, загрязненных предположительно равномерно, намечают по координатной сетке с равными расстояниями. Пробы отбирают по профилю из почвенных горизонтов или слоев с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного типа почвы. Для определения содержания в почве химических веществ с пробной площадки размером от 0,5 до 1 га необходимо не менее одной объединенной пробы почвы. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала.

Для каждой отобранной пробы почв должны определяться: кислотность, валовое содержание тяжелых металлов, а также содержание нефтепродуктов.

Отбор почвенных проб производится на территории, запланированной к строительству проектируемого объекта. Отбор проб производится в любое время года за исключением периода промерзания почвы.

Отбор и проведение измерений осуществляются испытательными лабораториями (центрами) Минприроды или другими испытательными ла-

бораториями, аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь в установленном законодательном порядке.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 отбор проб для химического анализа проводят не менее 1 раз в год, для контроля загрязнения тяжелыми металлами отбор проб проводят не менее 1 раза в 3 года.

При осуществлении контроля необходимо применять:

- средства измерений, прошедшие процедуру утверждения типа средств измерений, имеющие действующий сертификат утверждения типа средств измерений, и прошедшие поверку в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь об обеспечении единства измерений;

- единичные экземпляры средств измерений, прошедших метрологическую аттестацию, по результатам их поверки или калибровки;

- методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды.

Таким образом, локальный мониторинг в период строительства и послепроектный анализ проектируемого объекта позволят уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий.

Выявленныенеопределенности

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближенности.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта будет разработана инструкция по обращению с отходами производства.

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого оборудования.

На стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию необходимо провести инструментальные измерения на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах.

Устройство точек отбора проб на газоходах должно быть организовано согласно СТБ 17.08.05-02-2016. Измерения проводят при установившемся движении потока газа. Измерительное сечение следует выбирать на прямом участке газохода на достаточном расстоянии от мест, где изменяется направление потока газа (колена, отводы и т.д.) или площадь поперечного сечения газохода (задвижки, дросселирующие устройства и т.д.). Отрезок прямого участка газохода до измерительного сечения должен быть длиннее отрезка за измерительным сечением.

Минимальная длина прямого участка газохода должна составлять не менее 4-5 эквивалентных диаметров; если условие минимальной длины не может быть обеспечено, то следует увеличить количество точек измерений в два раза.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта будет проведена корректировка акта инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и, при необходимости, проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с получением Разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих тех-

нических нормативно - правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- достоверность размера расчетной санитарно-защитной зона проектируемого объекта.

Определение размеров СЗЗ производится согласно специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. В настоящем отчете оценено воздействие на границе расчетной СЗЗ размером 1000 м от границы производственной площадки.

Согласно расчету рассеивания на проектируемое положение, превышения нормативов ПДК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций. Для рассматриваемого объекта базовый размер СЗЗ не установлен. В связи с чем необходимо устанавливать расчетный размер СЗЗ в соответствии с пунктом 22 специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.

Расчетный размер СЗЗ объекта является установленным при:

- наличии положительного санитарно-гигиенического заключения на проект СЗЗ объекта;

- реализации всех мероприятий, предусмотренных проектом СЗЗ объекта (при их наличии);

- наличии результатов аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и измерений физических факторов, подтверждающих размеры СЗЗ объекта.

После строительства и выхода производства на проектируемую мощность СЗЗ необходимо подтвердить результатами аналитического (лабораторного) контроля и измерений физических факторов в процессе эксплуатации объекта.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям объекта: "Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области" 1-я и 2-я очереди", анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Заказчик планируемой деятельности – Открытое акционерное общество "Солигорская птицефабрика".

Юридический адрес: 223732, Минская обл., Солигорский р-н, аг. Краснодворцы.

Основным видом деятельности ОАО "Солигорская птицефабрика" является производство сельскохозяйственной продукции.

Проектом предусматривается строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца "Кривичи", расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области, включая:

Площадка №1:

Производственные здания и сооружения: (птичники для содержания ремонтного молодняка (клеточное содержание) 4 шт. всего на 390 080 голов, инкубатор, весовая (автомобильные весы) с навесом, дезбарьер №1 с блоком вспомогательных помещений, дезбарьер №2 с блоком вспомогательных помещений), ограждение территории, автомобильная парковка на 10 машин, площадка по сбору отходов.

Площадка №2:

Производственные здания и сооружения: птичники для содержания перепелов-несушек (6 ед.) ориентировочно на 909 792 голов, птичник для содержания родительского стада (1 ед.) ориентировочно на 99 840 голов, яйцо склад, галерею утепленную (для автоматической транспортировки яйца с птичников на яйцесклад с температурным режимом не ниже 0°C), мойку автотранспорта и ящиков для птицы 2 шт., дезбарьер № 1 с административно-бытовым зданием, дезбарьер № 2,3,4; весовую 60 тонн с навесом с автоматизированной системой вывода информации на пункт охраны, ограждение территории, благоустройство территории, автомобильную парковку на 30 единиц легкового автотранспорта и 1 ед. длинномерного транспорта, газовую котельную.

Определены основные источники потенциальных воздействий на природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие и вибрация;
- воздействие на почвенный покров;
- образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду в ходе строительства и при эксплуатации проектируемого объекта, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

- комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения проектируемого объекта позволяет считать исследуемый район устойчивым к вредному воздействию.

- по результатам расчетов величина оценки воздействия (ОВ) проектируемого объекта на атмосферный воздух не превышает предельных значений данного показателя, что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта;

- предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации проектируемого объекта на природные воды, геологическую среду, рельеф, почвенный покров и земли.

- реализация всех проектных решений и соблюдение экологических норм как строительными организациями, так и физическими лицами, позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на экосистему до уровня способности объекта к самоочищению и самовосстановлению;

- строительство объекта не будет носить критического характера для растительного и животного разнообразия.

- воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как воздействие средней значимости.

- размещение Объекта окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона.

Таким образом, негативных последствий от строительства проектируемого объекта на социальную среду не ожидается.

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь "Об охране атмосферного воздуха" от 16 декабря 2008г. № 2-3.
2. Инструкция о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденная постановлением Минприроды от 23.06.2009 г. № 42.
3. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 "Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности", утвержденные постановлением Минприроды от 18 июля 2017 г. № 5-Т.
4. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.
5. Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. №7.
6. Инструкция о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденная постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, постановление от 23.06.2009 г. № 43.
7. Инструкция о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, утверждено постановлением Минприроды от 29.05.2009 г. № 30.
8. Об утверждении перечня загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и перечня объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и признании утратившим силу постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28 февраля 2005 г. № 10, постановление Минприроды от 29.05.2009 г., № 31, изм. от 26.02.2010 г. № 10, изм. от 24.01.2011 г. № 4, изм. от 15.12.2011г. № 49.
9. Инструкция о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям, постановление Минприроды от 29.05.2009, № 30.
10. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установление порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ", утвержденные постановлением Минздрава РБ от 21.12.2010 г. № 174.
11. "Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения",

утвержденныепостановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 ноября 2016 г. № 113.

12. СТБ 7.08.02-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень, утвержден постановлением Госстандарта РБ от 21.01.2009 г. № 3.

13. Сборник нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды. Выпуск 39. М., "БЕЛНИЦ ЭКОЛОГИЯ", 2005 г.

Приложения

Приложение 1. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при процессах содержания, выращивания, откорма и воспроизводства

Расчет производился на основании ТКП 17.08-11-2008 (02120). Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от животноводческих комплексов, звероферм и птицефабрик.

Валовой выброс j -того вещества на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственных животных, пушных зверей, домашней птицы M_j^{te} , т/год, (кл./год для микроорганизмов), рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = \sum_i G_j^i,$$

где i - вид (технологическая группа) сельскохозяйственного животного;

G_j^i - валовой выброс j -того вещества от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, т/год (кл./год для микроорганизмов).

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:

$$M_j = \frac{10^6 \times M_j^t}{3600 \times \tau} = \frac{38.05 \times M_j^{te}}{1200},$$

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

τ - продолжительность технологического процесса при расчете выбросов аммиака и метана от сельскохозяйственных животных при их стойловом содержании, ч/год;

M_j^t - валовой выброс аммиака или метана при стойловом содержании сельскохозяйственных животных, т/год;

38,5 - 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.

Валовой выброс аммиака на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя, домашней птицы $G_{NH_3}^i$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{NH_3}^i = 10^{-3} \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i}) \times \sum (q_{NH_3}^{ia} + q_{NH_3}^{ib} + q_{NH_3}^{ic} + q_{NH_3}^{mn} \times K^{mn}),$$

где $K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество сельскохозяйственных животных (кроме свиней), зверей соответствующей градации (возраста), участвующих в данном технологическом процессе;

$q_{NH_3}^{ia}$ - удельное выделение аммиака от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания выращивания и откорма в течение года, кг/(год·гол.);

$q_{NH_3}^{ib}$ - удельные выделения от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года, кг/(год · гол.);

$q_{NH_3}^{ic}$ - удельные выделения от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного (кроме свиней), пушного зверя при процессах их содержания на пастбище, выпасе в течение года, кг/(год · гол.);

$q_{NH_3}^{mn}$ - удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза в течение года, кг/(год · гол.);

K^{mn} - коэффициент снижения удельных выделений аммиака при процессах уборки, хранения и внесения навоза в почву, рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза и коэффициента внесения навоза в почву, при отсутствии данных принимается равным 0,24.

В случае множественности процессов содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы коэффициенты $q_{NH_3}^{ia}, q_{NH_3}^{ib}, q_{NH_3}^{ic}, q_{NH_3}^{mn}, K^{mn}$ применяются для каждой градации животных, зверей, птиц N_1^i, N_2^i, N_3^i .

Валовой выброс аммиака на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i -того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы $G_{NH_3}^i$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{NH_3}^i = 10^{-3} \times [K_{N_1^i} \times (q_{NH_3}^{N1ia} + q_{NH_3}^{N1ib} + q_{NH_3}^{N1mn} \times K^{mn}) + K_{N_2^i} \times (q_{NH_3}^{N2ia} + q_{NH_3}^{N2ib} + q_{NH_3}^{N2mn} \times K^{mn}) + K_{N_3^i} \times (q_{NH_3}^{N3ia} + q_{NH_3}^{N3ib} + q_{NH_3}^{N3mn} \times K^{mn})]$$

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

$q_{NH_3}^{Njia}$ - удельное выделение аммиака от i -того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы для градации животных N_j 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);

$q_{NH_3}^{Njib}$ - удельные выделения от i -того вида (технологической группы) свиней, домашней птицы для градации животных N_j при процессах их содержания в загоне, на выгульно-кормовой площадке в течение года, кг/(год гол.), определяемое по таблице Б.1 (приложение Б);

$q_{NH_3}^{Njmn}$ - удельное выделение аммиака при процессе уборки, хранения и использования навоза для градации животных N_j 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, для свиней рассчитывается как произведение коэффициента хранения навоза (таблица Б.4, приложение Б) и коэффициента внесения навоза в почву (таблица Б.3, приложение Б), при отсутствии данных принимается равным 0,24, для домашней птицы определяется по таблице Б.3, приложение Б, при отсутствии данных принимается равным 0,3.

Валовой выброс метана на различных этапах технологического процесса содержания, выращивания, откорма и воспроизводства i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы $G_{CH_4}^i$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{CH_4}^i = 10^{-3} \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i}) \times (q_{CH_4}^{1i} + q_{CH_4}^{2i}),$$

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.;

$q_{CH_4}^{1i}$ - 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.);

$q_{\text{CH}_4}^{2i}$ - 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.);

В случае множественности процессов содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы коэффициенты $q_{\text{CH}_4}^{1i}, q_{\text{CH}_4}^{2i}$ применяются для каждой градации животных, зверей, птиц $N^{i_1}, N^{i_2}, N^{i_3}$.

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 $G_{\text{N}_2\text{O}}^i$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{N}_2\text{O}}^i = 10^{-3} \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i}) \times R^i \times M^i \times S_w^i \times q_{\text{N}_2\text{O}}^{wi},$$

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.;

R^i - интенсивность выделения азота, кг/ (т · сут.) (килограмм азота на тонну массы сельскохозяйственных животных, пушного зверя, домашней птицы в сутки);

M^i - типовая масса i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы, кг;

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;

$q_{\text{N}_2\text{O}}^{wi}$ - удельное выделение закиси азота в рамках W -той системы уборки, хранения и использования навоза от i -того вида (технологической группы) сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы кг/кг;

В случае множественности процессов содержания, выращивания, откорма и воспроизводства сельскохозяйственного животного, пушного зверя, домашней птицы коэффициенты $R^i, M^i, S_w^i, q_{\text{N}_2\text{O}}^{wi}$ применяются для каждой градации животных, зверей, птиц $N^{i_1}, N^{i_2}, N^{i_3}$.

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

$$G_j^i = 10^{-6} \times q_j^i \times (K_{N_1^i} + 0.7 \times K_{N_2^i} + 0.4 \times K_{N_3^i}),$$

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);

$K_{N_1^i}, K_{N_2^i}, K_{N_3^i}$ - количество животных, зверей, птиц соответствующего возраста, участвующих в данном технологическом процессе, гол.

Исходные данные для расчета ИВыбр 6001

Тип расчета	Данные о животных (птице)					Продолжительность технологического процесса, сут/год		
	Наименование	Виды/группы животных по данным Государственной статистической отчетности	Уточняющие сведения (при наличии)	Категория	Количество	При содержании		
						в помещении	в загоне, на выгульно-кормовой площадке	на пастбище, выпасе
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Птицы	Перепела	Все категории		Ni1	390 080	230		

Удельные выделения аммиака, кг/(год·гол.)				
При содержании в помещении		При содержании в загоне, на выгульно-кормовой площадке	При содержании на пастбище, выпасе	От процессов уборки, хранения и использования навоза (помета)
тип системы содержания	значение			
10	11	12	13	14
При отсутствии данных о системе содержания	0,48	0,06	0	0,38

Коэффициенты снижения выбросов аммиака				
Данные о наличии сведений о способе хранения и внесения в почву навоза (помета)	В зависимости от способа внесения навоза (помета) в почву		В зависимости от способа хранения навозной жижи (КРС и свиньи)	
	способ внесения	значение	способ хранения	значение
15	16	17	18	19
Сведения о способе хранения и внесения в почву навоза (помета) отсутствуют	-	-	-	-

Удельные выделения метана, кг/(год·гол.)		Данные для расчета выбросов закиси азота		Удельное выделение закиси азота, кг/кг		
при процессах внутренней ферментации в течение года	при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение года	интенсивность выделения азота	типовая масса животного (птицы)	При содержании		
				в помещении	в загоне, на выгульно-кормовой площадке	на пастбище, выпасе
20	21	22	23	24	25	26
0	0,08	6,88	0,09	0,006	0,02	0

Доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вида				
При содержании в помещении в зависимости от систем уборки, хранения и использования навоза			При содержании в загоне, на выгульно-кормовой площадке	При содержании на пастбище, выпасе
система уборки, хранения и использования навоза	процент использования	значение		
27	28	29	30	31
Компостирование в буртах	93,5	0,04	0,08	0,08

Удельные выделения загрязняющих веществ, кг/(год·гол.)						
сероводорода	метиламина	фенола	метанола	пропиональдегида	гексановой кислоты	диметилсульфида
32	33	34	35	36	37	38
0,058	0,019	0,026	0,042	0,048	0,054	0,273

Результат расчета

Наименование технологического процесса (стадии)	Загрязняющее вещество		Выброс	
	код	наименование	г/с	т/г
1	2	3	4	5
Содержание животных	0303	Аммиак	8,08918648	255,1123200
	0410	Метан	0,989502933	31,2064000
	0381	Закись азота	0,014092105	0,4444291
	0333	Сероводород	0,00071739	0,0226246
	1849	Метиламин (монометиламин)	0,000235007	0,0074115
	1071	Фенол (гидроксибензол)	0,000321588	0,0101421
	1052	Метанол (метиловый спирт)	0,000519489	0,0163834
	1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	0,000593702	0,0187238
	1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,000667914	0,0210643
	1707	Диметилсульфид	0,003376679	0,1064918

Исходные данные для расчета ИВыбр 6001

Тип расчета	Данные о животных (птице)					Продолжительность технологического процесса, сут/год		
	Наименование	Виды/группы животных по данным Государственной статистической отчетности	Уточняющие сведения (при наличии)	Категория	Количество	При содержании		
						в помещении	в загоне, на выгульно-кормовой площадке	на пастбище, выпасе
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Птицы	Перепела	Все категории		Ni1	1 009 632	3440		

Удельные выделения аммиака, кг/(год·гол.)				
При содержании в помещении		При содержании в загоне, на выгульно-кормовой площадке	При содержании на пастбище, выпасе	От процессов уборки, хранения и использования навоза (помета)
тип системы содержания	значение			
10	11	12	13	14
При отсутствии данных о системе содержания	0,48	0,06	0	0,38

Коэффициенты снижения выбросов аммиака				
Данные о наличии сведений о способе хранения и внесения в почву навоза (помета)	В зависимости от способа внесения навоза (помета) в почву		В зависимости от способа хранения навозной жижи (КРС и свиньи)	
	способ внесения	значение	способ хранения	значение
15	16	17	18	19
Сведения о способе хранения и внесения в почву навоза (помета) отсутствуют	-	-	-	-

Удельные выделения метана, кг/(год·гол.)		Данные для расчета выбросов закиси азота		Удельное выделение закиси азота, кг/кг		
при процессах внутренней ферментации в течение года	при процессах уборки, хранения и использования навоза в течение года	интенсивность выделения азота	типовая масса животного (птицы)	При содержании		
				в помещении	в загоне, на выгульно-кормовой площадке	на пастбище, выпасе
20	21	22	23	24	25	26
0	0,08	6,88	0,09	0,006	0,02	0

Доля суммарного годового выделения азота на одну голову i-того вида				
При содержании в помещении в зависимости от систем уборки, хранения и использования навоза			При содержании в загоне, на выгульно-кормовой площадке	При содержании на пастбище, выпасе
система уборки, хранения и использования навоза	процент использования	значение		
27	28	29	30	31
Компостирование в буртах	93,5	0,04	0,08	0,08

Удельные выделения загрязняющих веществ, кг/(год·гол.)						
сероводорода	метиламина	фенола	метанола	пропиональдегида	гексановой кислоты	диметилсульфида
32	33	34	35	36	37	38
0,058	0,019	0,026	0,042	0,048	0,054	0,273

Результат расчета

Наименование технологического процесса (стадии)	Загрязняющее вещество		Выброс	
	код	наименование	г/с	т/г
1	2	3	4	5
Содержание животных	0303	Аммиак	20,93699119	660,2993280
	0410	Метан	2,56109984	80,7705600
	0381	Закись азота	0,036474159	1,1503020
	0333	Сероводород	0,001856797	0,0585587
	1849	Метиламин (монометиламин)	0,000608261	0,0191830
	1071	Фенол (гидроксибензол)	0,000832357	0,0262504
	1052	Метанол (метиловый спирт)	0,001344577	0,0424045
	1314	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	0,00153666	0,0484623
	1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,001728742	0,0545201
	1707	Диметилсульфид	0,008739753	0,2756295

Приложение 2. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при пересыпке и хранении насыпных материалов

Валовой выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья) Мг, т/год,

$$M_f = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P, \quad (17)$$

где K_1 - массовая доля пыли, переходящая в аэрозоль, определяемая по таблице Б.11;

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра, определяемый по таблице Б.12;

K_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице Б.13;

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице Б.14. При длительном хранении материала учитывают среднюю влажность за период хранения;

K_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице Б.15;

K_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице Б.16;

P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья), г/с,

$$G_f = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times P_{20}/1,2, \quad (18)$$

где P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг;

$K_1, K_2, K_3, K_4, K_5, K_6$ - то же, что и в формуле (17).

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов M_x , т/год,

$$M_x = 8,64 \times K_{2U} \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times \sigma \times F \times T \times 10^{-2}, \quad (19)$$

где K_{2U} - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени. При u^* не более 8 м/с $K_{2U} = 1,2$; при u^* свыше 8 м/с $K_{2U} = 1,4$;

σ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м² с), определяемый по таблице Б.17;

F - фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м². Учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимости от профиля поверхности и крупности материала;

T- количество дней пыления материалов за год; при круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с. При проектных расчетах принимают T = 150 дней;

K₃, K₄, K₅- то же, что и в формуле (17).

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов C_x, г/с,

$$G_x = K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times \sigma \times F, \quad (20)$$

где K₂, K₃, K₄, K₅ - то же, что и в формуле (17);

σ, F- то же, что и в формуле (19).

Исходные данные для расчета

Наименование материала	Комбикорм
Масса насыпных материалов, переработанных за год, т	2000
Максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг	7000
Скорость ветра, м/с	6
Объект	Загрузочный рукав
Влажность материала, %	12
Размер куска, мм	2
Высота падения материала, м	2
Учитывается ли выброс от хранения?	Нет
Удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м ² с)	0
Фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м ²	0
Количество дней пыления	Комбикорм

Значения коэффициентов, участвующих в расчете

K1	0,0008
K2	1,4
K2U	1,2
K3	0,01
K4	0,01
K5	0,8
K6	0,7
δ	0,0009

Результаты расчета

Технологическая операция	Выброс	
	г/с	т/год
Пересышка	0,0003659	0,0001254
Хранение	-	-

Приложение 3. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при сжигании газообразного топлива в котлах.

Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при сжигании газообразного топлива, определяли расчетным методом согласно ТКП 17.08–01–2006 (02120) "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт".

Расчет выбросов азота оксидов

Максимальное количество азота оксидов M_{NO_x} , г/с, выбрасываемых в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x} = B_s \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_x} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_r \cdot \beta_\delta$$

где B_s – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, кг/с (m^3/c);

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, при сжигании газообразного топлива МДж/ m^3 , при сжигании жидкого топлива МДж/кг;

β_k – безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки;

β_t – безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения, рассчитывается по формуле:

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

β_r – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование азота оксидов;

β_δ – безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;

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

Удельный выброс азота оксидов K_{NO_x} , г/МДж, для водогрейных котлов рассчитывается по формуле:

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

где B_s – расчетный расход топлива на работу котла, кг/с (m^3/c). При расчете максимальных выбросов определяется на максимальной нагрузке, при расчете валовых выбросов рассчитывается по формуле:

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

где B'_s – расчетный расход топлива, т/год (тыс. м³/год) при B – фактическом расходе топлива за рассматриваемый период для работающих котлов или планируемом на перспективу расходе топлива для существующих, проектируемых, модернизируемых, реконструируемых котлов, т/год (тыс. м³/год);

T – общее количество часов работы котла за год на данном виде топлива;

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м³).

Валовой выброс азота оксидов $M_{NO_x}^{te}$, т/год, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

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

где B_s – расчетный расход топлива, т/год (тыс. м³/год);

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

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м³);

$\beta_k, \beta_t, \beta_r, \beta_\delta$ то же что и в расчете максимального количества азота оксидов.

С учётом трансформации оксида азота валовые выбросы оксидов азота разделяли на составляющие, расчет которых проводили 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.

Расчет выбросов оксида углерода

Максимальное количество углерода оксида M_{CO} , г/с, выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{CO} = B_s \cdot C_{CO}$$

где: B_s – расчетный расход топлива на работу котла при максимальной нагрузке, кг/с;

C_{CO} – выход углерода оксида при сжигании топлива, г/кг. Рассчитывали по формуле:

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^r$$

где: q_3 – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания углерода оксида.

Валовой выброс углерода оксида M_{CO}^{te} , т/год, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами рассчитывается по формуле:

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

где: B_s – расчетный годовой расход топлива на работу котла, т/год.

Расчет выбросов бенз(а)пирена

Концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах при $\alpha_0=1,4$ нормальных условиях рассчитывается по формуле:

для водогрейных котлов при сжигании газообразного топлива:

$$c_{bp}^{wg} = 10^{-6} \cdot \frac{\alpha_T \cdot (0,11 \cdot q_v - 7,0)}{1,4 \cdot 1,12 \cdot e^{0,88 \cdot (\alpha_T - 1)}} \cdot K_n \cdot K_{cir} \cdot K_{cb}$$

где: α_T – коэффициент избытка воздуха в топке;

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

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

K_n – коэффициент, учитывающий нагрузку котла;

Максимальное количество бенз(а)пирена, выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывали по формуле:

$$M_{bp} = c_{bp}^i \cdot V_{dry} \cdot 10^3$$

где: c_{bp}^i – концентрация бензапирена в сухих дымовых газах, мг/м³;

V_{dry} – объем сухих дымовых газов, м³/с.

Валовой выброс бенз(а)пирена M_{BP}^{te} , т/год, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывали по формуле:

$$M_{BP}^{te} = c_{bp}^i \cdot V_{dry} \cdot 10^{-6}$$

где: V_{dry} – объем сухих дымовых газов, тыс. м³/год.

Исходные данные для расчета

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Номер источника выбросов загрязняющих веществ			0001
Марка установленного котла			Vitoplex 200 SX2A 270 (аналог)
Тип установленного котла (горелки для технологических печей)			Водогрейный
Конструкция горелки			горелка двухступенчатого сжигания
Тип рециркуляции			Нет
Вид топочной камеры			Открытая
Вид топлива			Природный газ
Время работы	T	час/год	6048
Максимальный расход топлива	B _{те}	м ³ /час	30,3
Фактический расход топлива за рассматриваемый период	B _{те}	тыс. м ³ /год	90,000
Потребность в тепле	N _ч	МВт	0,27
Номинальная теплопроизводительность котла	N	МВт	0,27
Коэффициент полезного действия "брутто" котла на расч. нагрузке	η	%	92
Низшая теплота сгорания топлива	Q _{ри}	МДж/м ³	33,53
Объем топочной камеры	V _т	м ³	0,217
Температура воздуха подаваемого для горения	t _в	оС	20
Температура отходящих газов	t _н	оС	160
Теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к нормальным условиям и условному коэффициенту избытка воздуха α=1,4	V _{dry1,4}	м ³ /м ³	12,37
Степень рециркуляции дымовых газов	г	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела	δ	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого помимо горелок	w		0,00
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО	R	г/м ³	0,5
Коэффициент избытка воздуха в топке	α _T		3
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3max}	%	0,11
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3вал}	%	0,08
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q ₄	%	0
Фактический расход топлива на расчетной нагрузке	B	м ³ /с	0,008752707
Расчетный расход топлива	B _с	м ³ /с	0,008752707
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период	B _{сте}	тыс. м ³ /год	90
Расчетный расход топлива на работу котла	B _с	тыс. м ³ /год	0,004133598
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	м ³ /с	0,108270984
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	тыс. м ³ /год	1113,3
Относительная тепловая нагрузка котла	Q̄		1,00
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	638,71
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	1352
Безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	β _k		0,7
Безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	β _t		0,98
Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов	β _г		1,0

Безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$\beta\delta$		1,0
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета максимальных выбросов	KTNOx	г/МДж	0,0357
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета валовых выбросов	KTNOx	г/МДж	0,033901293
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета максимальных выбросов	Cco	г/кг	1,84415
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета валовых выбросов	Cco	г/кг	1,3412
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kn		1,020
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kn		1,000
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcir		1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcb		0,99
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета максимальных выбросов	Cbprwg	мг/м ³	4,7E-05
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета валовых выбросов	Cbprwg	мг/м ³	2,1E-05

Результаты расчета по ТКП

Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и $\alpha=1,4$, м ³ /с	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
0,108270984	0301	0,007183	0,056144
	0304	-	0,009123
	0337	0,016141	0,120708
	0703	0,000000005	0,000000023

Результаты расчета по ЭкоНиП

Норма	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
80	0301	0,008661679	0,089064
-	0304	-	0,0144729
-	0337	-	-

Исходные данные для расчета

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Номер источника выбросов загрязняющих веществ			0005-0009
Марка установленного котла			Vitodens 100-W (аналог)
Тип установленного котла (горелки для технологических печей)			Водогрейный
Конструкция горелки			горелка двухступенчатого сжигания
Тип рециркуляции			Нет
Вид топочной камеры			Открытая
Вид топлива			Природный газ
Время работы	T	час/год	2175
Максимальный расход топлива	B _{те}	м ³ /час	2,88
Фактический расход топлива за рассматриваемый период	B _{те}	тыс. м ³ /год	6,000
Потребность в тепле	N _ч	МВт	0,024
Номинальная теплопроизводительность котла	N	МВт	0,024
Коэффициент полезного действия "брутто" котла на расч. нагрузке	η	%	93
Низшая теплота сгорания топлива	Q _{гi}	МДж/м ³	33,53
Объем топочной камеры	V _т	м ³	0,024
Температура воздуха подаваемого для горения	t _в	оС	20
Температура отходящих газов	t _н	оС	110
Теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к нормальным условиям и условному коэффициенту избытка воздуха α=1,4	V _{dry1,4}	м ³ /м ³	12,37
Степень рециркуляции дымовых газов	r	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела	δ	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого помимо горелок	w		0,00
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО	R	г/м ³	0,5
Коэффициент избытка воздуха в топке	α _T		3
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3max}	%	0,11
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3вал}	%	0,08
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q ₄	%	0
Фактический расход топлива на расчетной нагрузке	B	м ³ /с	0,000769653
Расчетный расход топлива	B _s	м ³ /с	0,000769653
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период	B _{сте}	тыс. м ³ /год	6
Расчетный расход топлива на работу котла	B _s	тыс. м ³ /год	0,000766284
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	м ³ /с	0,009520603
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	тыс. м ³ /год	74,22
Относительная тепловая нагрузка котла	Q̄		1,00
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	1070,56
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	1075
Безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	β _k		0,7
Безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	β _t		0,98
Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов	β _r		1,0

Безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$\beta\delta$		1,0
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета максимальных выбросов	КТNOx	г/МДж	0,0317
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета валовых выбросов	КТNOx	г/МДж	0,031679729
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета максимальных выбросов	Ссо	г/кг	1,84415
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета валовых выбросов	Ссо	г/кг	1,3412
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Кп		1,020
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Кп		1,000
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Ксир		1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Ксб		0,99
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета максимальных выбросов	Сbpwg	мг/м ³	3,7Е-05
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета валовых выбросов	Сbpwg	мг/м ³	3,6Е-05

Результаты расчета по ТКП

Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и $\alpha=1,4$, м ³ /с	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
0,009520603	0301	0,000561	0,003498
	0304	-	0,000568
	0337	0,001419	0,008047
	0703	0	0,000000003

Результаты расчета по ЭкоНиП

Норма	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
150	0301	0,00142809	0,011133
-	0304	-	0,001809113
120	0337	0,001142472	0,0089064

Исходные данные для расчета

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Номер источника выбросов загрязняющих веществ			0010
Марка установленного котла			Vitodens 200-W B2HB (аналог)
Тип установленного котла (горелки для технологических печей)			Водогрейный
Конструкция горелки			горелка двухступенчатого сжигания
Тип рециркуляции			Нет
Вид топочной камеры			Открытая
Вид топлива			Природный газ
Время работы	T	час/год	2175
Максимальный расход топлива	B _{те}	м ³ /час	4,06
Фактический расход топлива за рассматриваемый период	B _{те}	тыс. м ³ /год	10,000
Потребность в тепле	N _ч	МВт	0,035
Номинальная теплопроизводительность котла	N	МВт	0,035
Коэффициент полезного действия "брутто" котла на расч. нагрузке	η	%	95
Низшая теплота сгорания топлива	Q _{гi}	МДж/м ³	33,53
Объем топочной камеры	V _т	м ³	0,53
Температура воздуха подаваемого для горения	t _h	оС	20
Температура отходящих газов	t _H	оС	180
Теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к нормальным условиям и условному коэффициенту избытка воздуха α=1,4	V _{dry1,4}	м ³ /м ³	12,37
Степень рециркуляции дымовых газов	r	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела	δ	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого помимо горелок	w		0,00
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО	R	г/м ³	0,5
Коэффициент избытка воздуха в топке	α _T		3
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3max}	%	0,11
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3вал}	%	0,08
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q ₄	%	0
Фактический расход топлива на расчетной нагрузке	B	м ³ /с	0,00109878
Расчетный расход топлива	B _s	м ³ /с	0,00109878
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период	B _{сте}	тыс. м ³ /год	10
Расчетный расход топлива на работу котла	B _s	тыс. м ³ /год	0,001277139
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	м ³ /с	0,013591913
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	тыс. м ³ /год	123,7
Относительная тепловая нагрузка котла	Q̄		1,00
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	80,80
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	70
Безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	β _k		0,7
Безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	β _t		0,98
Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов	β _r		1,0

Безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$\beta\delta$		1,0
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета максимальных выбросов	KTNOx	г/МДж	0,0320
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета валовых выбросов	KTNOx	г/МДж	0,032168521
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета максимальных выбросов	Cco	г/кг	1,84415
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета валовых выбросов	Cco	г/кг	1,3412
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kп		1,020
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kп		1,000
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcir		1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcb		0,99
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета максимальных выбросов	Cbpgw	мг/м ³	0,0E+00
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета валовых выбросов	Cbpgw	мг/м ³	0,0E+00

Результаты расчета по ТКП

Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и $\alpha=1,4$, м ³ /с	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
0,013591913	0301	0,000809	0,005919
	0304	-	0,000962
	0337	0,002026	0,013412
	0703	0	0

Результаты расчета по ЭкоНиП

Норма	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
150	0301	0,002038787	0,018555
-	0304	-	0,003015188
120	0337	0,00163103	0,014844

Исходные данные для расчета

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Значение
Номер источника выбросов загрязняющих веществ			0021
Марка установленного котла			Vitoplex 200 SX2A 700 (аналог)
Тип установленного котла (горелки для технологических печей)			Водогрейный
Конструкция горелки			горелка двухступенчатого сжигания
Тип рециркуляции			Нет
Вид топочной камеры			Открытая
Вид топлива			Природный газ
Время работы	T	час/год	6048
Максимальный расход топлива	B _{те}	м ³ /час	80
Фактический расход топлива за рассматриваемый период	B _{те}	тыс. м ³ /год	280,000
Потребность в тепле	N _ч	МВт	0,7
Номинальная теплопроизводительность котла	N	МВт	0,7
Коэффициент полезного действия "брутто" котла на расч. нагрузке	η	%	89
Низшая теплота сгорания топлива	Q _{гi}	МДж/м ³	33,53
Объем топочной камеры	V _т	м ³	0,53
Температура воздуха подаваемого для горения	t _в	оС	20
Температура отходящих газов	t _н	оС	180
Теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к нормальным условиям и условному коэффициенту избытка воздуха α=1,4	V _{dry1,4}	м ³ /м ³	12,37
Степень рециркуляции дымовых газов	r	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела	δ	%	0,00
Доля воздуха, подаваемого помимо горелок	w		0,00
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО	R	г/м ³	0,5
Коэффициент избытка воздуха в топке	α _T		2,5
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3max}	%	0,09
Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива	q _{3вал}	%	0,07
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q ₄	%	0
Фактический расход топлива на расчетной нагрузке	B	м ³ /с	0,023457109
Расчетный расход топлива	B _s	м ³ /с	0,023457109
Расчетный расход топлива за рассматриваемый период	B _{сте}	тыс. м ³ /год	280
Расчетный расход топлива на работу котла	B _s	тыс. м ³ /год	0,012860082
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	м ³ /с	0,290164434
Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и α=1,4	V _{dry}	тыс. м ³ /год	3463,6
Относительная тепловая нагрузка котла	Q̄		1,00
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	813,58
Теплонапряжение топочного объема	q _v	кВт/м ³	1484
Безразмерный коэффициент, учитывающий конструкцию горелки	β _k		0,7
Безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения	β _t		0,98
Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов	β _r		1,0

Безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру	$\beta\delta$		1,0
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета максимальных выбросов	KTNOx	г/МДж	0,0393
Удельный выброс азота оксидов при сжигании газообразного топлива для расчета валовых выбросов	KTNOx	г/МДж	0,036881234
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета максимальных выбросов	Cco	г/кг	1,50885
Выход углерода оксида при сжигании топлива для расчета валовых выбросов	Cco	г/кг	1,17355
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kn		1,020
Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kn		1,000
Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcir		1
Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания	Kcb		0,99
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета максимальных выбросов	Cbpgw	мг/м ³	6,7E-05
Концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах для расчета валовых выбросов	Cbpgw	мг/м ³	3,5E-05

Результаты расчета по ТКП

Объем сухих дымовых газов при нормальных условиях и $\alpha=1,4$, м ³ /с	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
0,290164434	0301	0,021201	0,190025
	0304	-	0,030879
	0337	0,035393	0,328594
	0703	0,000000019	0,00000012

Результаты расчета по ЭкоНиП

Норма	Код ЗВ	Выброс	
		г/с	т/год
100	0301	0,029016443	0,34636
-	0304	-	0,0562835
-	0337	-	-

Приложение 4. Расчет выбросов стойких органических загрязнителей

Расчет выбросов СОЗ основан на использовании удельных показателей выбросов и данных по сжиганию топлива. Данные о сжигании топлива принимаются фактические.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, определяли расчетным методом согласно ТКП 17.08–13–2011 (02120) "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей".

Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, проводили следующим образом:

Валовый выброс диоксинов/фуранов E_d , г ЭТ/год, при сжигании топлива для каждого вида топлива рассчитывается по формуле:

$$E_d = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{j,k} \cdot 10^{-6}$$

где: $A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , для твердых и жидких видов топлива – т/год, для газообразного топлива – тыс. м³/год;

k – низшая теплота сгорания топлива вида j , определяемая в соответствии с ТКП 17.08-01, для твердых и жидких видов топлива – ГДж/т, для газообразного топлива – ГДж/ тыс. м³;

$EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида j в топливосжигающих установках класса k , мкг ЭТ/ГДж, определяемые по таблицам.

Валовой выброс ПХБ и ГХБ E_{PHB} , г/год, при сжигании топлива для каждого соединения рассчитывается по формуле:

$$E_{PHB} = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{j,k} \cdot 10^{-3}$$

где: $A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , т/год;

k – низшая теплота сгорания топлива вида j , определяемая в соответствии с ТКП 17.08-01, ГДж/т; $EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов соединения i при сжигании топлива вида j в топливосжигающих установках класса k , мг/ГДж определяемый по таблице.

Валовой выброс индикаторных соединений ПАУ E_{PAH} , кг/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{PAH} = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{j,k} \cdot 10^{-6}$$

$A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , т/год;

k – низшая теплота сгорания топлива j , в соответствии с ТКП 17.08-01, ГДж/т;

$EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов индикаторного соединения ПАУ i при сжигании топлива j в топливосжигающих установках класса k , мг/ГДж определяемый по таблицам.

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	1
Тип источника выделения	топливосжигающие установки (котлы, печи, камины)
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitoplex 200 SX2A 270 (аналог)
Мощность установки на рассматриваемом режиме, МВт	0,27
Вид топлива	Природный газ
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	90
Время работы котла, ч/год	6048
Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	33,53

Удельные показатели

Диоксины/фураны, мкг ЭГ/ГДж (т, м3, кремацию)	0,002
Бензо(b)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Бензо(k)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Индено (1,2,3-с,d)пирен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008

Результаты расчета

Источник выброса 1		г/с	т/год
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	2,772E-13	6,0354E-12
727	Бензо(в)флюоратен	1,1088E-10	2,4142E-09
728	Бензо(к)флюоратен	1,1088E-10	2,4142E-09
729	Индено(1,2,3-сd)пирен	1,1088E-10	2,4142E-09

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	0005-0009
Тип источника выделения	топливосжигающие установки (котлы, печи, камины)
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitodens 100-W (аналог)
Мощность установки на рассматриваемом режиме, МВт	0,024
Вид топлива	Природный газ
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	6
Время работы котла, ч/год	2175
Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	33,53

Удельные показатели

Диоксины/фураны, мкг ЭТ/ГДж (т, м3, кремацию)	0,002
Бензо(b)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Бензо(k)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Индено (1,2,3-с,d)пирен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008

Результаты расчета

Источник выброса 0005-0009		г/с	т/год
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	5,1387E-14	4,0236E-13
727	Бензо(в)флуорантен	2,0555E-11	1,6094E-10
728	Бензо(к)флуорантен	2,0555E-11	1,6094E-10
729	Индено(1,2,3-сd)пирен	2,0555E-11	1,6094E-10

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	10
Тип источника выделения	топливосжигающие установки (котлы, печи, камины)
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitodens 200-W B2HB (аналог)
Мощность установки на рассматриваемом режиме, МВт	0,035
Вид топлива	Природный газ
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	10
Время работы котла, ч/год	2175
Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	33,53

Удельные показатели

Диоксины/фураны, мкг ЭТ/ГДж (т, м3, кремацию)	0,002
Бензо(b)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Бензо(k)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Индено (1,2,3-с,d)пирен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008

Результаты расчета

Источник выброса 10		г/с	т/год
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	8,5645E-14	6,706E-13
727	Бензо(в)флуорантен	3,4258E-11	2,6824E-10
728	Бензо(к)флуорантен	3,4258E-11	2,6824E-10
729	Индено(1,2,3-сd)пирен	3,4258E-11	2,6824E-10

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	21
Тип источника выделения	топливосжигающие установки (котлы, печи, камины)
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitoplex 200 SX2A 700 (аналог)
Мощность установки на рассматриваемом режиме, МВт	0,7
Вид топлива	Природный газ
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	280
Время работы котла, ч/год	6048
Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	33,53

Удельные показатели

Диоксины/фураны, мкг ЭТ/ГДж (т, м3, кремацию)	0,002
Бензо(b)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Бензо(k)-флуорантен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008
Индено (1,2,3-с,d)пирен, мг/ГДж (т, тыс.м3)	0,0008

Результаты расчета

Источник выброса 21		г/с	т/год
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордibenзо-1,4-диоксин)	8,624E-13	1,8777E-11
727	Бензо(в)флюоратен	3,4496E-10	7,5107E-09
728	Бензо(k)флюоратен	3,4496E-10	7,5107E-09
729	Индено(1,2,3-сd)пирен	3,4496E-10	7,5107E-09

Приложение 5. Расчет выбросов тяжелых металлов

Расчет выбросов тяжелых металлов основан на использовании удельных показателей выбросов тяжелых металлов при сжигании топлива.

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, определяли расчетным методом согласно ТКП 17.08–14–2011 (02120) "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов тяжелых металлов".

Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, проводили следующим образом:

Максимальный выброс i -го тяжелого металла E_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i = A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$$

A_j – расход топлива j в топливосжигающей установке, т/час (для газообразного топлива – м³/час);

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/т (для газообразного топлива, г/м³) определяемый по таблицам.

Валовой выброс i -го тяжелого металла E_i^{te} (т/год) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i^{te} = A_j^{tf} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$$

A_j^{tf} – расход топлива j в топливосжигающей установке, т/год (для газообразного топлива – тыс. м³/год).

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	1		
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitoplex 200 SX2A 270 (аналог)		
Вид топлива	Природный газ		
Расход топлива, т/час (м ³ /час)	30,3		
Расход топлива, т/год (тыс.м ³ /год)	90		
Удельные показатели выброса			
183	0,0014		

Результаты расчета

Источник выброса 1			
Загрязняющее вещество		Выброс	
код	наименование	г/с	т/год
183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1,5271E-07	1,26E-07

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	0005-0009		
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitodens 100-W (аналог)		
Вид топлива	Природный газ		
Расход топлива, т/час (м3/час)	2,88		
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	6		
Удельные показатели выброса			
183	0,0014		

Результаты расчета

Источник выброса 0005-0009			
Загрязняющее вещество		Выброс	
код	наименование	г/с	т/год
183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	1,4515E-08	8,4E-09

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	10		
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitodens 200-W B2HB (аналог)		
Вид топлива	Природный газ		
Расход топлива, т/час (м3/час)	4,06		
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	10		
Удельные показатели выброса			
183	0,0014		

Результаты расчета

Источник выброса 10			
Загрязняющее вещество		Выброс	
код	наименование	г/с	т/год
183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	2,0462E-08	1,4E-08

Исходные данные для расчета

Номер источника (режим)	21		
Название котла (Тип, марка и т.д.)	Vitoplex 200 SX2A 700 (аналог)		
Вид топлива	Природный газ		
Расход топлива, т/час (м3/час)	80		
Расход топлива, т/год (тыс.м3/год)	280		
Удельные показатели выброса			
183	0,0014		

Результаты расчета

Источник выброса 21			
Загрязняющее вещество		Выброс	
код	наименование	г/с	т/год
183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	4,032E-07	3,92E-07

Приложение 6. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при работе мобильных источников выброса (автотранспорт)

Расчет выбросов загрязняющих веществ производился в соответствии с "методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", утвержденной Министерством транспорта Российской Федерации 28.10.1998 г.

Приведенные в таблицах удельные выбросы загрязняющих веществ, при прогреве и работе двигателя на холостом ходу соответствуют ситуации, когда не осуществляется регулярный контроль и регулирование двигателей в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.2.03-87 "Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности" и ГОСТ 21393-75 "Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности"

Стоянка на 10 мест

№ п/п	Наименование показателей	Усл. об.	Ед. изм	Выброс по ингредиентам				
				Окислы азота	Взв. в-ва сажа	Серы ди-оксид	Окись угле-рода	Углеводороды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расчет максимального разового выброса								
1	Удельный выброс при прогреве двигателей в холодное время	т прз	г/мин	0,93	0,046	0,134	2,5	0,96
2	Удельный выброс при прогреве двигателей в переходный период	т пр пер	г/мин	0,93	0,0414	0,1206	2,25	0,864
3	Удельный выброс при прогреве двигателей в теплое время	т прл	г/мин	0,62	0,023	0,112	1,65	0,8
4	Время прогрева двигателя в холодное время	t прз	мин	5	5	5	5	5
5	Время прогрева двигателя в переходный период	t пр пер	мин	3	3	3	3	3
6	Время прогрева двигателя в теплое время	t прл	мин	2	2	2	2	2
7	Удельный выброс при работе на холостом ходу	т х	г/мин	0,0556	0,023	0,112	1,03	0,57
8	Время работы на холостом ходу	t х	мин	1	1	1	1	1
9	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в холодное время	т Lз	г/км	0,7256	0,0432	0,1582	12,75	1,56
10	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в переходный период	т L пер	г/км	0,7256	0,0389	0,1424	11,475	1,404
11	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в теплое время	т Lл	г/км	0,7256	0,0288	0,12772	10,192	1,082
12	Пробег по территории автостоянки	L	км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
13	Максим кол-во въезжающих/выезжающих автом. (25% от ст.-мест)	N в-в	шт	3	3	3	3	3
14	Расчетное время въезда-выезда автомобилей	t	час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15	Максимальный разовый выброс в холодное время	Mз	г/с	0,039274	0,002112	0,00653	0,113813	0,04588
16	Максимальный разовый выброс в переходное время	Mп	г/с	0,023774	0,00123	0,00396	0,06579	0,026467
17	Максимальный разовый выброс в теплое время	Mл	г/с	0,010857	0,000577	0,002811	0,036933	0,018174
18	Максимальный разовый выброс	Mз	г/с	0,039	0,002	0,007	0,114	0,046
Расчет валового выброса								
19	Среднесуточная заполняемость стоянки (проезда) холодный период	Кзап х	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
20	Среднесут. заполняемость стоянки (проезда) в тепл. и перех. период	Кзап. т-п	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
21	Кол-во а/м на территории стоянки	Nк	шт	10	10	10	10	10
22	Число дней холодного периода	Dх	дней	91	91	91	91	91

№ п/п	Наименование показателей	Усл. об.	Ед. изм	Выброс по ингредиентам				
				Окислы азота	Взв. в-ва сажа	Серы ди-оксид	Окись угле-рода	Углеводороды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Число дней переходного периода	Dпер	дней	122	122	122	122	122
24	Число дней теплого периода	Dт	дней	153	153	153	153	153
25	Валовый выброс вещ-ва в холодный период	M j i x	тонн/год	0,003477	0,000202	0,000653	0,010785	0,009347
26	Валовый выброс вещ-ва в переходный период	M j i пер	тонн/год	0,002846	0,000167	0,000575	0,008823	0,00367
27	Валовый выброс вещ-ва в теплый период	M j i т	тонн/год	0,001672	0,000113	0,000551	0,00681	0,00338
28	Валовый выброс вещ-ва в год	M j	тонн/год	0,008	0	0,002	0,026	0,016

Стоянка на 24 места

№ п/п	Наименование показателей	Усл. об.	Ед. изм	Выброс по ингредиентам				
				Окислы азота	Взв. в-ва сажа	Серы ди-оксид	Окись угле-рода	Углеводороды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расчет максимального разового выброса								
1	Удельный выброс при прогреве двигателей в холодное время	m прз	г/мин	0,93	0,046	0,134	2,5	0,96
2	Удельный выброс при прогреве двигателей в переходный период	m пр пер	г/мин	0,93	0,0414	0,1206	2,25	0,864
3	Удельный выброс при прогреве двигателей в теплое время	m прл	г/мин	0,62	0,023	0,112	1,65	0,8
4	Время прогрева двигателя в холодное время	t прз	мин	5	5	5	5	5
5	Время прогрева двигателя в переходный период	t пр пер	мин	3	3	3	3	3
6	Время прогрева двигателя в теплое время	t прл	мин	2	2	2	2	2
7	Удельный выброс при работе на холостом ходу	m x	г/мин	0,0556	0,023	0,112	1,03	0,57
8	Время работы на холостом ходу	t x	мин	1	1	1	1	1
9	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в холодное время	m Lз	г/км	0,7256	0,0432	0,1582	12,75	1,56
10	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в переходный период	m L пер	г/км	0,7256	0,0389	0,1424	11,475	1,404
11	Пробеговый выброс при движ. с V=10-20 км/ч в теплое время	m Lл	г/км	0,7256	0,0288	0,12772	10,192	1,082
12	Пробег по территории автостоянки	L	км	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
13	Максим кол-во въезжающих/выезжающих автом. (25% от ст.-мест)	N в-в	шт	6	6	6	6	6

№ п/п	Наименование показателей	Усл. об.	Ед. изм	Выброс по ингредиентам				
				Окислы азота	Взв. в-ва сажа	Серы ди-оксид	Окись угле-рода	Углеводороды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Расчетное время въезда-выезда автомобилей	t	час	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15	Максимальный разовый выброс в холодное время	Мз	г/с	0,078789	0,004238	0,013112	0,231875	0,09128
16	Максимальный разовый выброс в переходное время	Мп	г/с	0,047789	0,002473	0,007968	0,135404	0,053402
17	Максимальный разовый выброс в теплое время	Мл	г/с	0,021956	0,001164	0,005664	0,077263	0,036708
18	Максимальный разовый выброс	Мз	г/с	0,079	0,004	0,013	0,232	0,091
Расчет валового выброса								
19	Среднесуточная заполняемость стоянки (проезда) холодный период	Кзап х	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
20	Среднесут. заполняемость стоянки (проезда) в тепл. и перех. период	Кзап. т-п	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
21	Кол-во а/м на территории стоянки	Nк	шт	24	24	24	24	24
22	Число дней холодного периода	Dх	дней	91	91	91	91	91
23	Число дней переходного периода	Dпер	дней	122	122	122	122	122
24	Число дней теплового периода	Dт	дней	153	153	153	153	153
25	Валовый выброс вещ-ва в холодный период	M j i х	тонн/год	0,008395	0,000487	0,001579	0,026776	0,015542
26	Валовый выброс вещ-ва в переходный период	M j i пер	тонн/год	0,006898	0,000404	0,001392	0,022249	0,008939
27	Валовый выброс вещ-ва в теплый период	M j i т	тонн/год	0,004097	0,000275	0,001339	0,017542	0,00824
28	Валовый выброс вещ-ва в год	Mj	тонн/год	0,019	0,001	0,004	0,067	0,033

Приложение 7. Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при обеспечении потребителей газом и эксплуатации газораспределительной системы

Расчет производился согласно ТКП 17.08-10-2008. Правила расчета выбросов при обеспечении потребителей газом и эксплуатации объектов газораспределительной системы.

Выбросы загрязняющих веществ от ШРП могут происходить при техническом обслуживании и плановых ремонтах, проверке работоспособности и срабатывании предохранительно-сборных устройств.

Согласно п. 9.8 СНиП 3.05.02-88 перед запуском оборудования, герметичность оборудования проверяется воздухом с помощью мыльной эмульсии. Обнаруженные дефекты при испытании на прочность следует устранять до начала испытаний газопровода на прочность. Следовательно, выброс природного газа через неплотности оборудования и арматуры при испытаниях и при эксплуатации не образуется и расчета не требует.

Валовой выброс природного газа от объектов газораспределительной системы на основании определения параметров работы технологического оборудования M_j , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_j = 10^{-3} \sum_{i=1}^m (G_i \times \rho_g \times 0.991 \times N^i),$$

где 10^{-3} - коэффициент пересчета "кг" в "т";

G_i - объем выброса природного газа на i -том источнике выброса в течение года, $m^3/\text{год}$;

N^i - количество однотипных источников выбросов, шт.;

ρ_g - плотность природного газа при стандартных условиях, kg/m^3 ;

0,991 - коэффициент перевода массового выброса природного газа на метан.

Максимальный выброс природного газа на основании определения параметров работы технологического оборудования M_j , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_j = (0.991 \times G^i \times \rho_g / \tau_{\text{опер}}) \times 1000,$$

где G^i - объем выброса природного газа при выполнении одной операции, m^3 ;

0,991 - коэффициент пересчета объема природного газа на метан;

ρ_g - плотность природного газа при стандартных условиях, kg/m^3 ;

1000 - коэффициент пересчета "кг" в "г";

$\tau_{\text{опер}}$ - продолжительность выполнения одной операции, с.

Валовой выброс одоранта от объектов газораспределительной системы $M^{\text{теод}}$, т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_{od}^{te} = 0.016 \times G_{oper}^i \times n_i \times 10^{-6},$$

где 0,016 - среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного газа, г/м³;

G_{oper}^i - объем выбросов природного газа при выполнении i -ой операции, м³;

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

Максимальный выброс одоранта от объектов газораспределительной системы, M_{od} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_{od} = (0.016 \times G_{oper}^i) / 1200,$$

где 0,016 - среднегодовая норма расхода этилмеркаптана на один кубический метр природного газа, г/м³;

G_{oper}^i - объем выбросов природного газа при выполнении i -ой операции, м³;

1200 – период оседания, с.

Объем выбросов природного газа при техническом обслуживании и плановых ремонтах газораспределительной системы, при продувке и заполнении газораспределительной системы, при вводе в эксплуатацию газопроводов, при присоединении вновь построенных газопроводов, при ремонте, эксплуатации, при установке и замене газовых счетчиков G_i , м³, рассчитывается по формуле:

$$G_i = V_{пр} + V_{н},$$

где $V_{пр}$ - объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и последующей продувке газопроводов по окончании работ, м³;

$V_{н}$ - объем выбросов природного газа при регулировке и настройке оборудования, м³.

Объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ $V_{пр}$, м³, рассчитывается по формуле:

$$V_{пр} = \frac{K \times V_g \times (P_a \times P_g) \times 293.15 \times Z_{ct}}{P_a \times (273.15 + t_g) \times Z},$$

где K - коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими сложностями точного определения момента завершения продувки;

V_g - геометрический объем участка газопровода, м³;

P_a - атмосферное давление, МПа;

P_g - давление газа в газопроводе при продувке, МПа;

t_g - температура природного газа в системе, °С;

293.15 - температура при стандартных условиях, К,

Z_{ct} - коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях;

Z - коэффициент сжимаемости природного газа при давлении P_g и температуре t_g .

Объем выбросов природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры на ГРП, ШРП и ГРУ V_H , м³, рассчитывается по формуле:

$$V_H = 10^9 \times 9.24 \times d^2 \times \tau_f \times \frac{(P_a + P_g)}{(273.15 + t_g)} \times \sqrt{\frac{P_g}{\rho_g}},$$

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

τ_f - фактическое время продувки при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, ч;

ρ_g - плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м³.

Геометрический объем отключенного от сети участка газопровода рассчитывается по формуле:

$$V_g = \frac{\pi \times d_t^2 \times l_t}{4},$$

где d_t - средний диаметр газопровода, м;

l_t - длина участка газопровода, м.

Объем выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств G_{ncy}^i , м³, рассчитывается по формуле:

$$G_{ncy}^i = q_{ncy}^i \times \tau_{ncy}^i \times N_{ncy}^i,$$

где q_{ncy}^i - расход газа i -тым типом предохранительно-сбросного устройства, м³/ч;

τ_{ncy}^i - продолжительность проверки i -того типа предохранительно-сбросного устройства, ч;

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

dt - средний диаметр газопровода, м	0,0089
lt - длина участка газопровода, м	2
K - коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку	2,25
Pa - атмосферное давление, МПа	0,101325
Pg - давление газа в газопроводе при продувке, МПа	0,03
tg - температура природного газа в системе, оС	6
Zct - коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях	0,997297
Z - коэффициент сжимаемости природного газа при давлении Pg и температуре tg	0,9897
ρg - плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м ³	0,668
N1 - количество однотипных источников выбросов, шт.	1
топер - продолжительность выполнения одной операции, с	600
ni - количество выполняемых однотипным оборудованием i-ых операций в течение года, шт.	6
Vg - геометрический объем участка газопровода, м ³	0,0001244
Vпр - объем выбросов природного газа при его стравливании перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ, м ³	0,0003840
Mj - максимальный выброс природного газа при стравливании природного газа перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ, г/с	0,0004236
Mj - валовой выброс природного газа при стравливании природного газа перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ, т/год	0,0000003
Mod - максимальный выброс одоранта при стравливании природного газа перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ, г/с	0,0000000
Mteod - валовой выброс одоранта при стравливании природного газа перед началом работ и при последующей продувке газопроводов по окончании работ, т/год	0,0000000

Pa - атмосферное давление, МПа	0,101325
Pg - давление газа в газопроводе при продувке, МПа	0,003
tg - температура природного газа в системе, оС	6
d - диаметр свечи, через которую проводится продувка при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, м	0,0025
tf - фактическое время продувки при регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, ч	0,16
ρg - плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м ³	0,668
N1 - количество однотипных источников выбросов, шт.	1
топер - продолжительность выполнения одной операции, с	600
ni - количество выполняемых однотипным оборудованием i-ых операций в течение года, шт.	6
VH - объем выбросов природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры на ГРП, ШРП и ГРУ, м ³	0,2314169
Mj - максимальный выброс природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, г/с	0,2553254
Mj - валовой выброс природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, т/год	0,0001532
Mod - максимальный выброс одоранта при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, г/с	0,0000031
Mteod - валовой выброс одоранта при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, т/год	0,0000000

ρ_g - плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м ³	0,668
$q_{i\text{псу}}$ - расход газа i-тым типом предохранительно-сбросного устройства, м ³ /ч	0,5
$t_{i\text{псу}}$ - продолжительность проверки i-того типа предохранительно-сбросного устройства, ч	0,33
N1 - количество однотипных источников выбросов, шт.	1
топер - продолжительность выполнения одной операции, с	1200
$N_{i\text{псу}}$ - количество работающих устройств i-того типа, шт.	1
Количество проверок клапана в год	4
n_i - количество выполняемых однотипным оборудованием i-ых операций в течение года, шт	4
$G_{i\text{псу}}$ - объем выбросов природного газа при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств, м ³	0,6600000
M_j - максимальный выброс природного газа при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств, г/с	0,3640934
M_j - валовой выброс природного газа при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств, т/год	0,0004369
M_{od} - максимальный выброс одоранта при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств, г/с	0,0000088
M_{teod} - валовой выброс одоранта при проверке работоспособности предохранительно-сбросных устройств, т/год	0,0000000

Наименование вещества	Код вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Метан	410	0,2553254	0,0000091
Этантиол (этилмеркаптан)	1728	0,0000031	0,0000000

Приложение 8. Расчет выбросов от объектов очистных сооружений

Расчет производился согласно пособию в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.08-01-2012 (02120). "Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов от объектов очистных сооружений"

Максимальный выброс i -того загрязняющего вещества для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б, в том числе, сооружений совместной очистки промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, ливневой канализации, очистных сооружений животноводческих комплексов, очистных сооружений предприятий пищевой промышленности, M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = q_{i\max} \times F \times 10^{-3},$$

где $q_{i\max}$ – максимальные удельные выбросы на единицу поверхности объекта очистных сооружений, мг/с*м², определяемые по таблицам В.1÷В.4 Приложения В;

F – площадь поверхности объекта очистного сооружения, м², указанная в таблицах В.1÷В.4 Приложения В, определяемая по технической документации на очистные сооружения.

5.5.2 Валовой выброс i -го загрязняющего вещества для объектов очистных сооружений, не указанных в в таблицах Б.1, Б.2 Приложения Б, в том числе, сооружений совместной очистки промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, ливневой канализации, очистных сооружений животноводческих комплексов, очистных сооружений предприятий пищевой промышленности, G_i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 3,6 \times q_{i\text{ср}} F \tau \times 10^{-6},$$

где $q_{i\text{ср}}$ – средние удельные выбросы на единицу поверхности объекта очистных сооружений, мг/с*м², определяемые по таблицам В.1÷В.4 Приложения В;

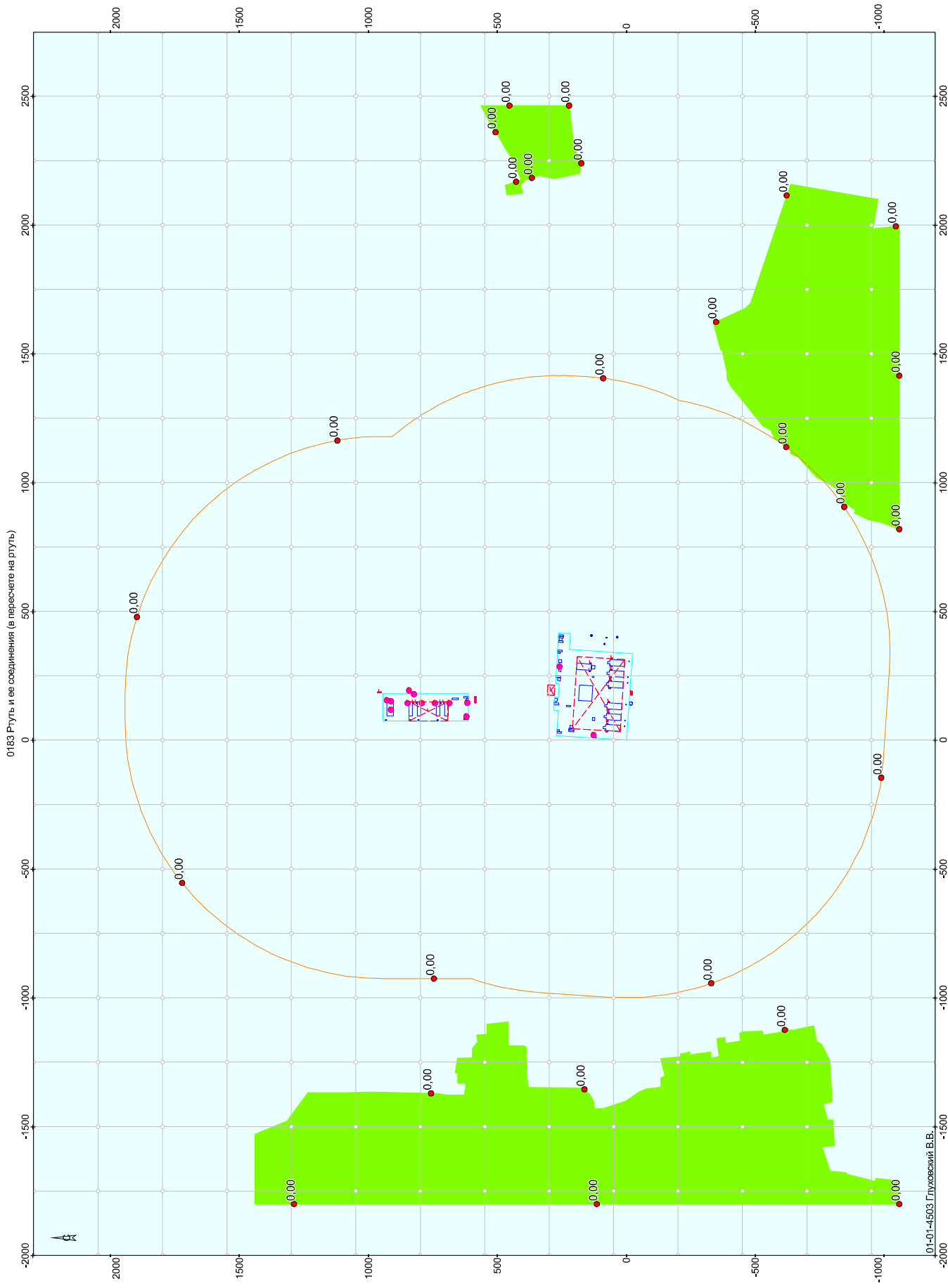
F – то же, что и в формуле (12);

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.

№ п/п	Состав очистных сооружений	Объекты, площадь измерения которых применяется при расчете выбросов	Площадь объекта, м2	Код ЗВ	Выброс ЗВ			
					удельный		от объекта	
					макс	ср	г/с	т/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Компактная установка	Секция аэрирования компактной установки	5	0410	3,465	2,977	0,017325	5,36E-05
				0303	0,75	0,241	0,00375	4,34E-06
				0333	0,005	0,001	0,000025	1,8E-08

Объекты или группы объектов очистных сооружений		Выброс ЗВ		
наименование	время работы, ч/год	код	г/с	т/год
1	2	3	4	5
Секция аэрирования компактной установки	2190	0410	0,017325	0,1173533
		0303	0,00375	0,0095002
		0333	0,000025	3,942E-05

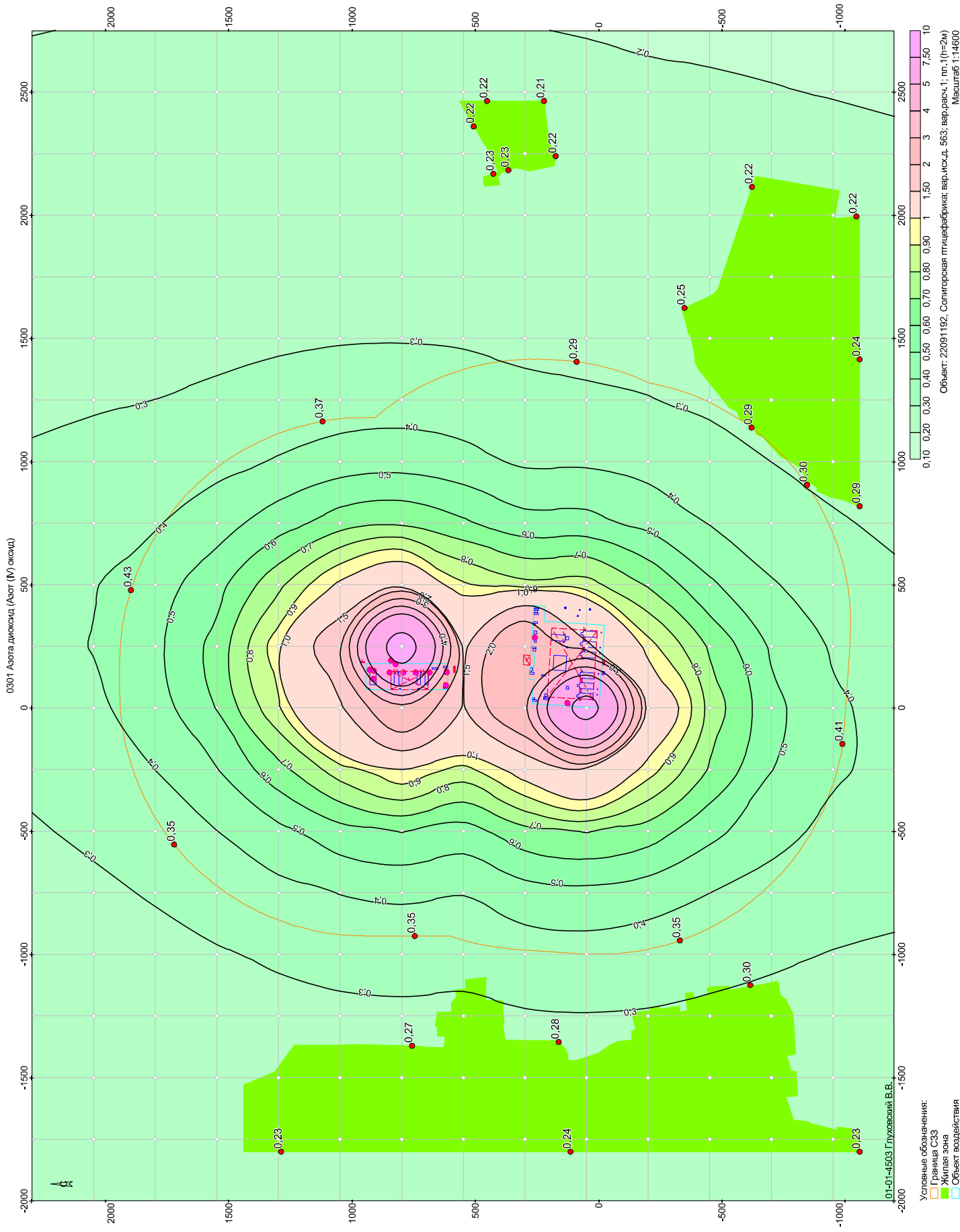
Приложение 10. Карты-схемы расчетных приземных концентраций

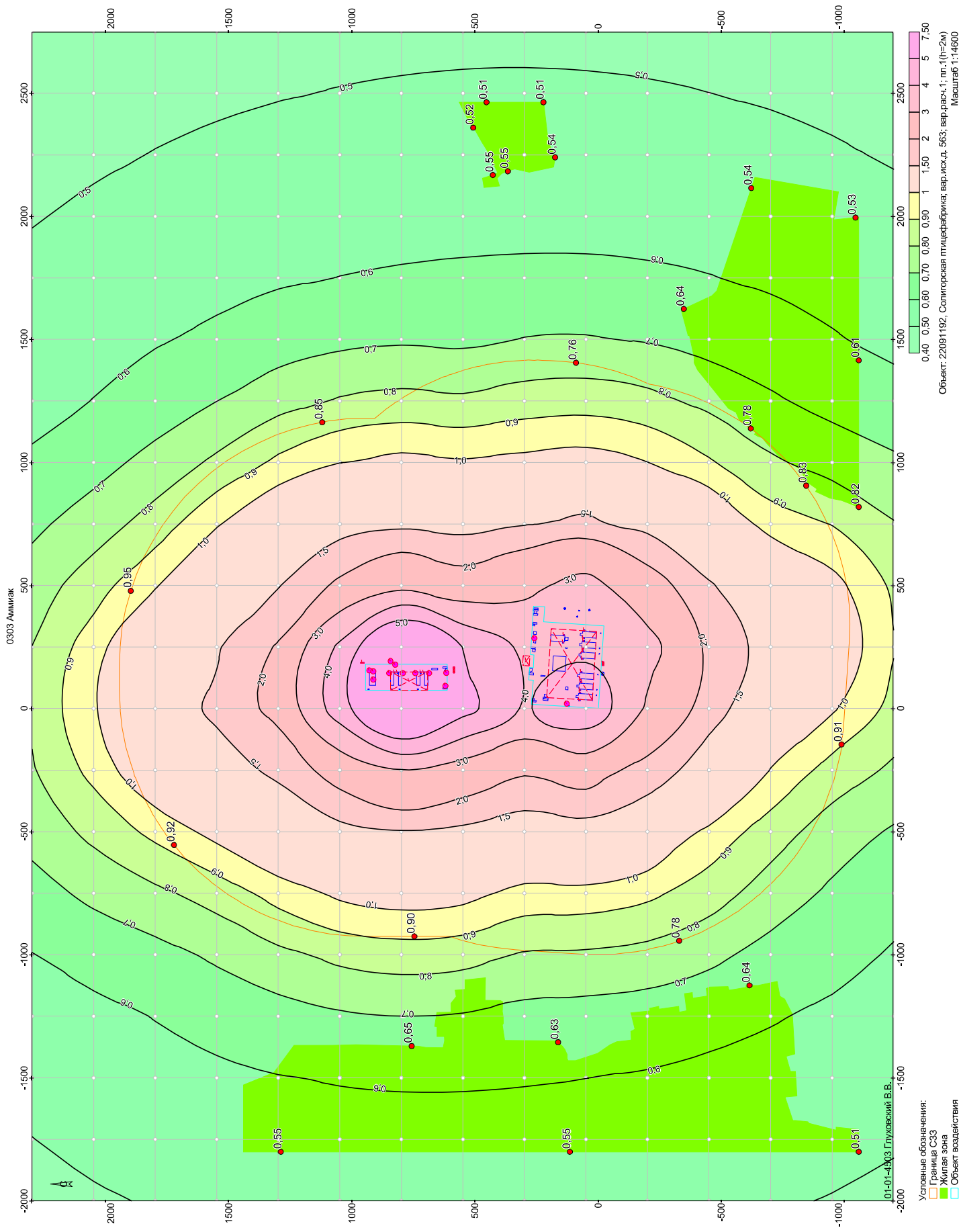


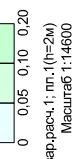
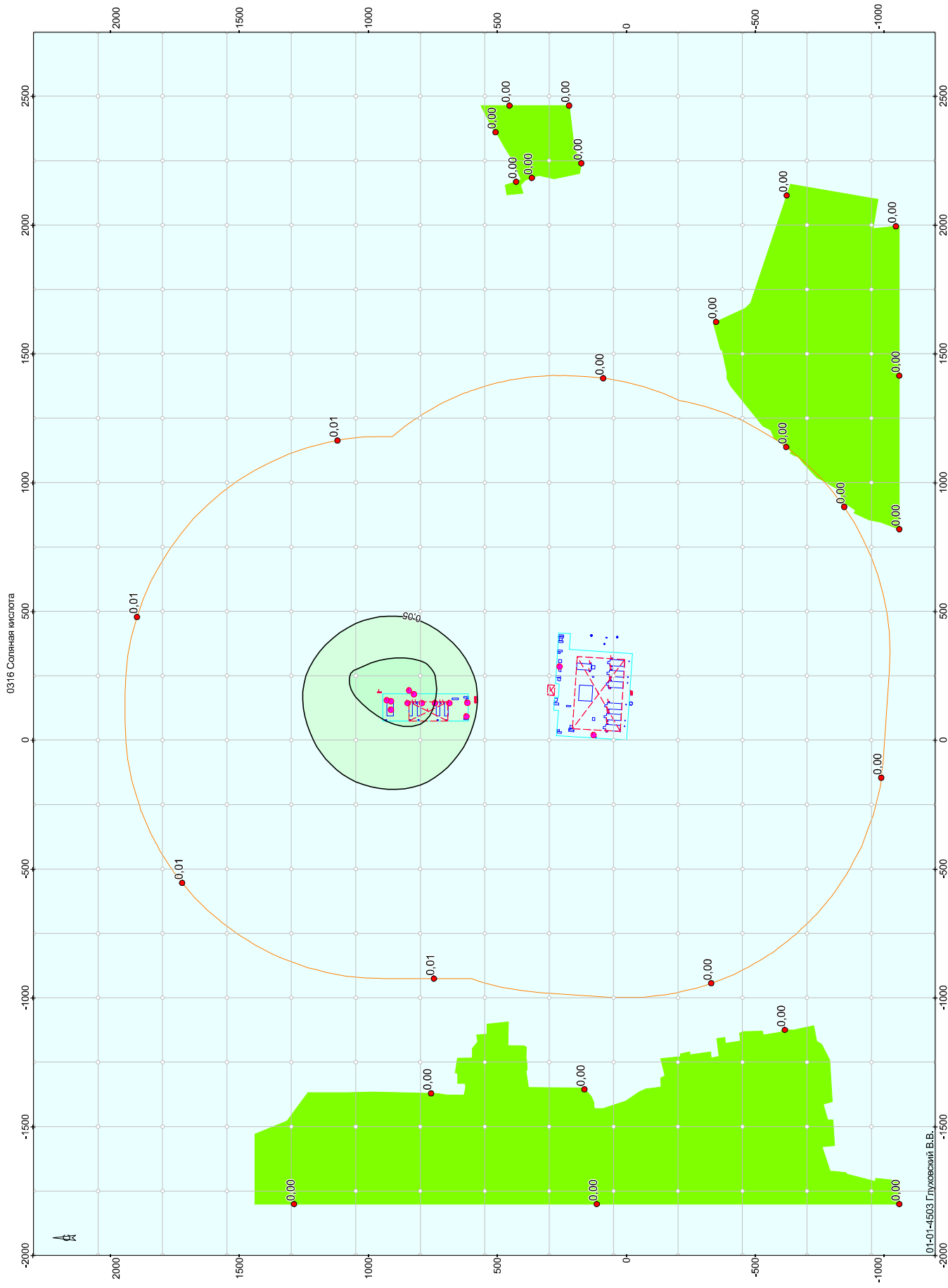
Условные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

0 0,05

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.: (п=2м)
 Масштаб 1:14600

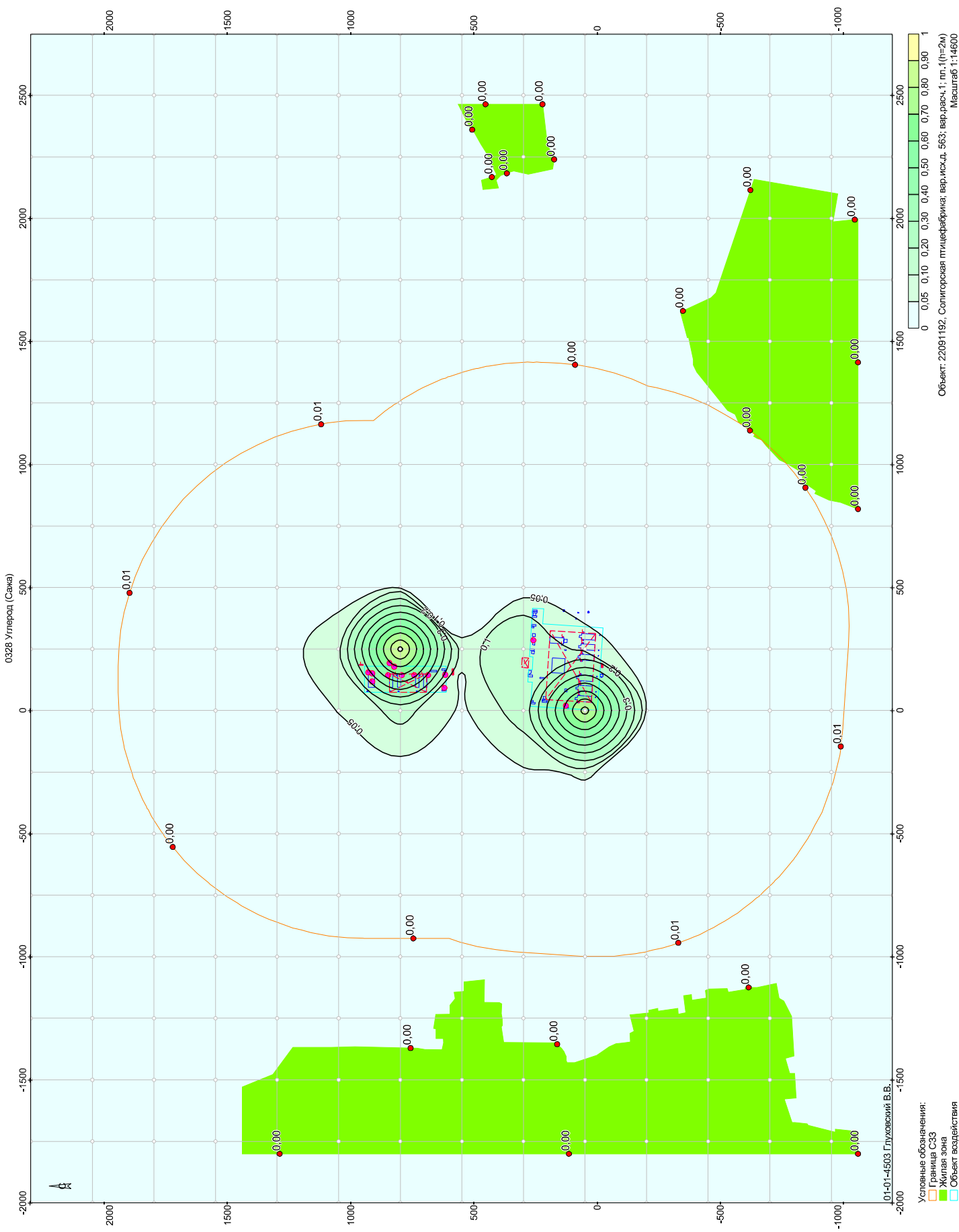


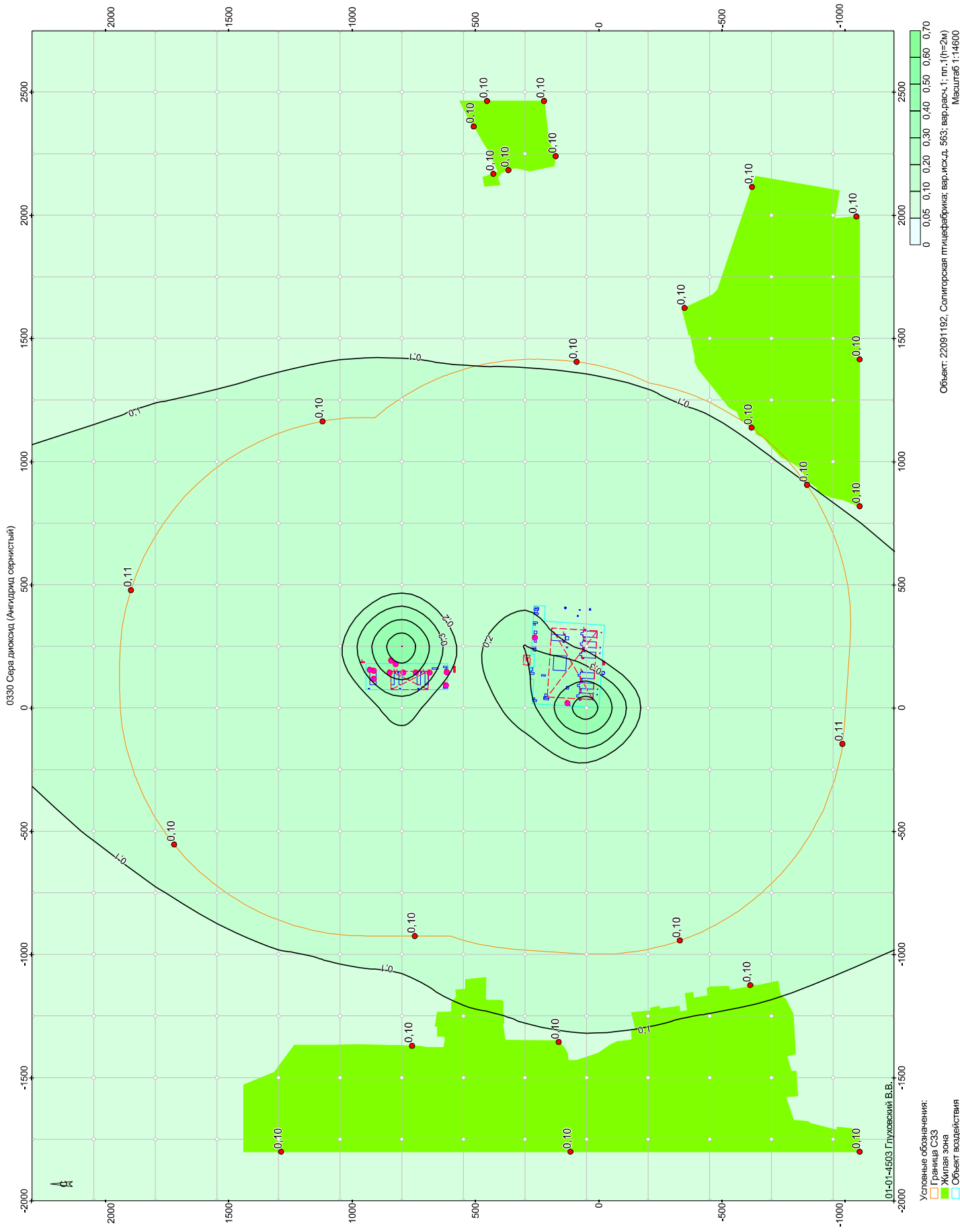


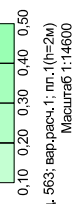
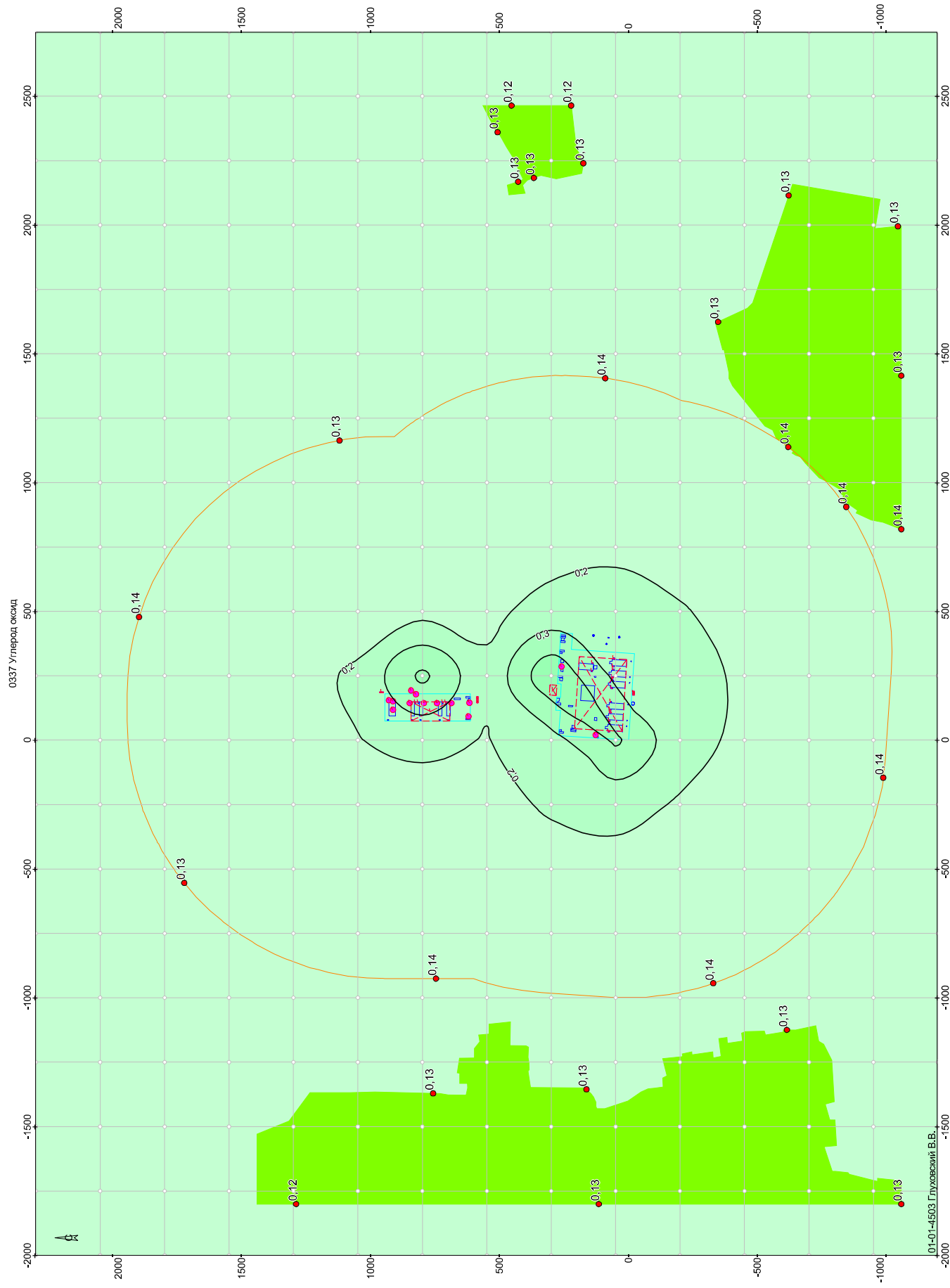


Условные обозначения:
Граница СЗЗ
Жилая зона
Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.исх.д. 563; вар.расч.1; пл.: (п=2м)
Масштаб 1:14600





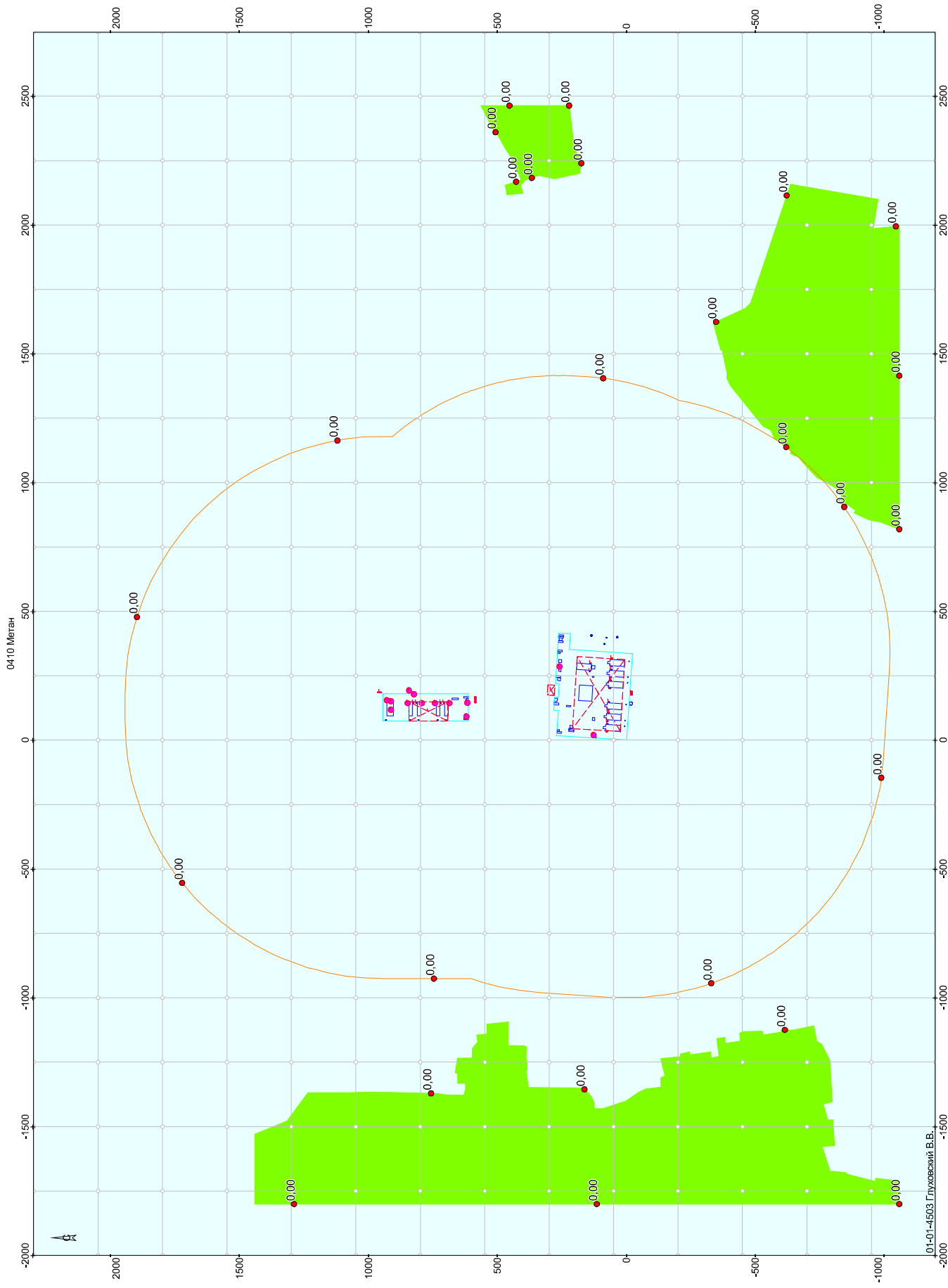


- Условные обозначения:
- Граница СЗЗ
- Жилая зона
- Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская глицефабрика; вар.исх.д. 563; вар.расч.1; пл.: (n=2m)
Масштаб 1:14600

01-01-4503 Глуховский В.Б.

0337 Углерод оксид



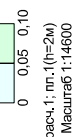
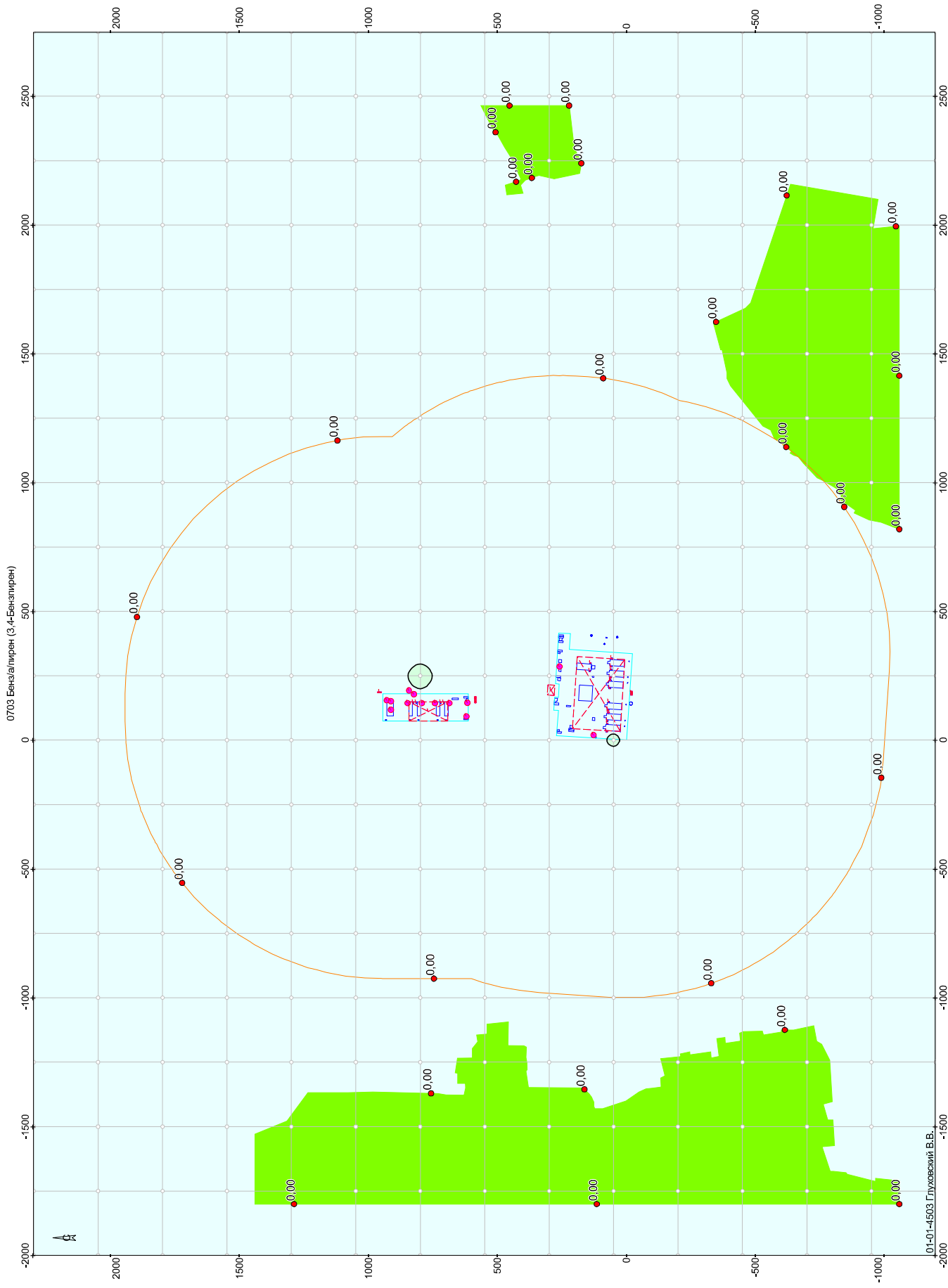
Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

0 0,05
 Масштаб 1:14600

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.: (п=2м)

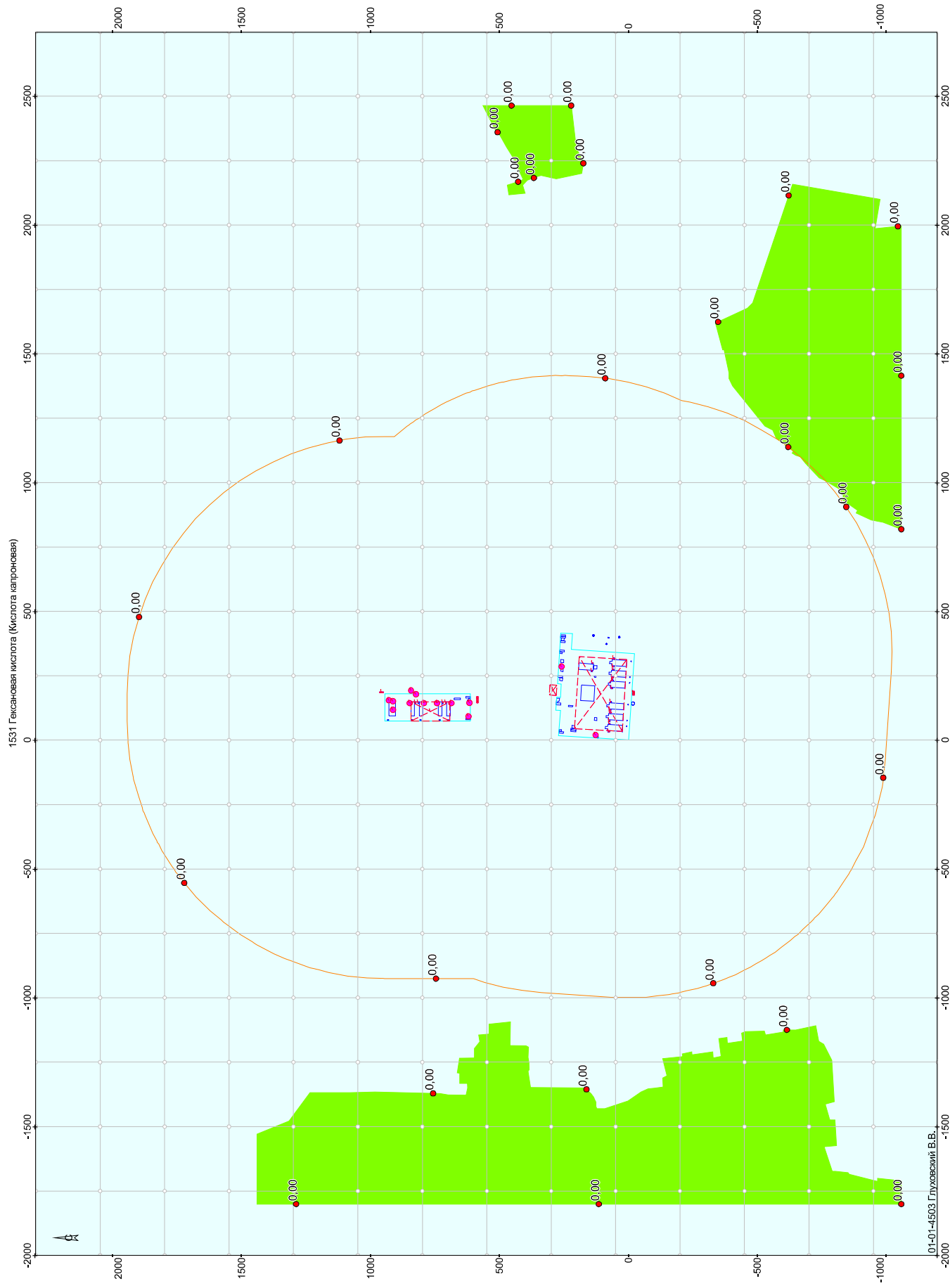
0410 Метр

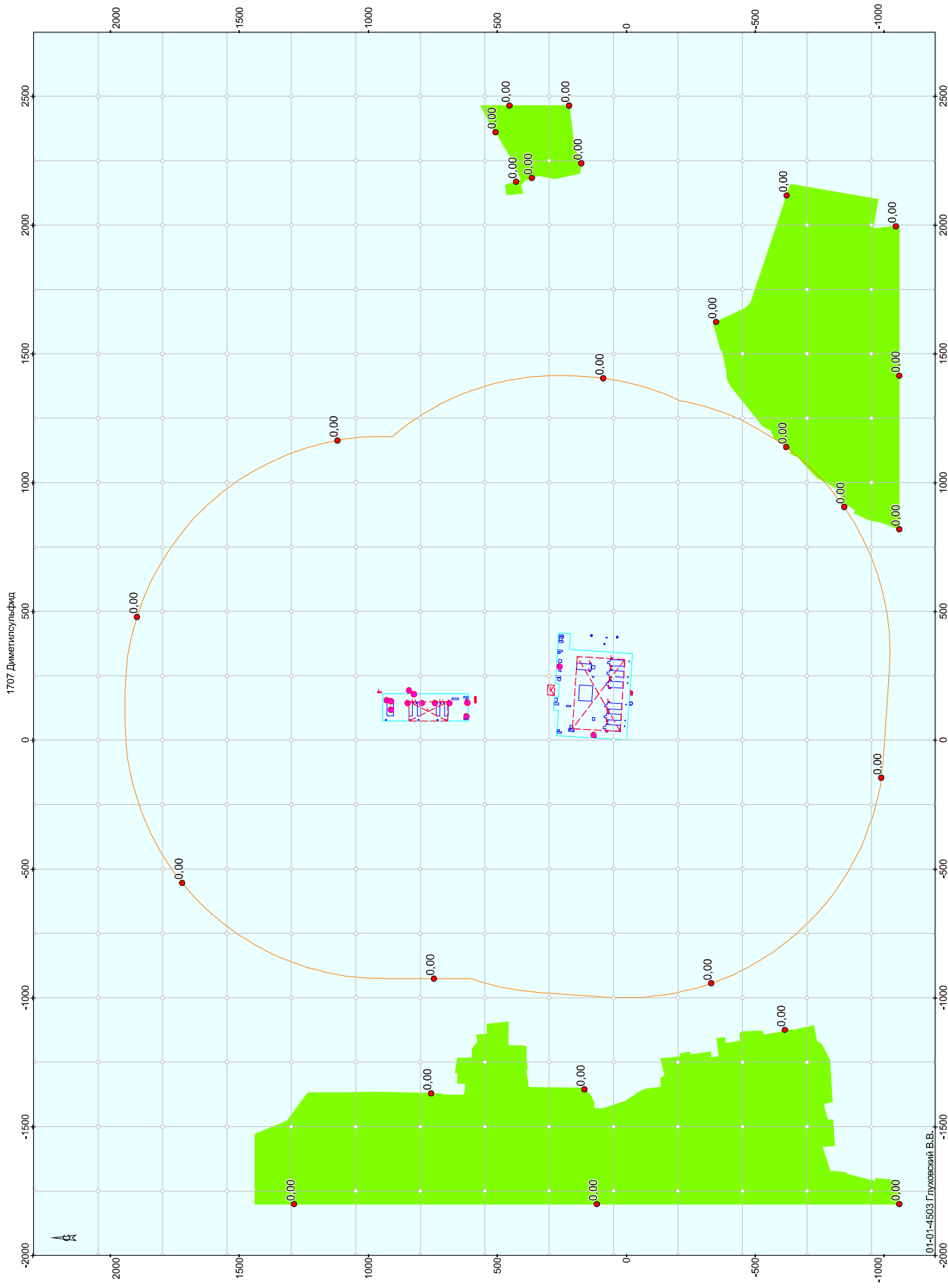
01-01-4503 Глуховский В.Б.



Условные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.:1(п=2м)
 Масштаб 1:14600

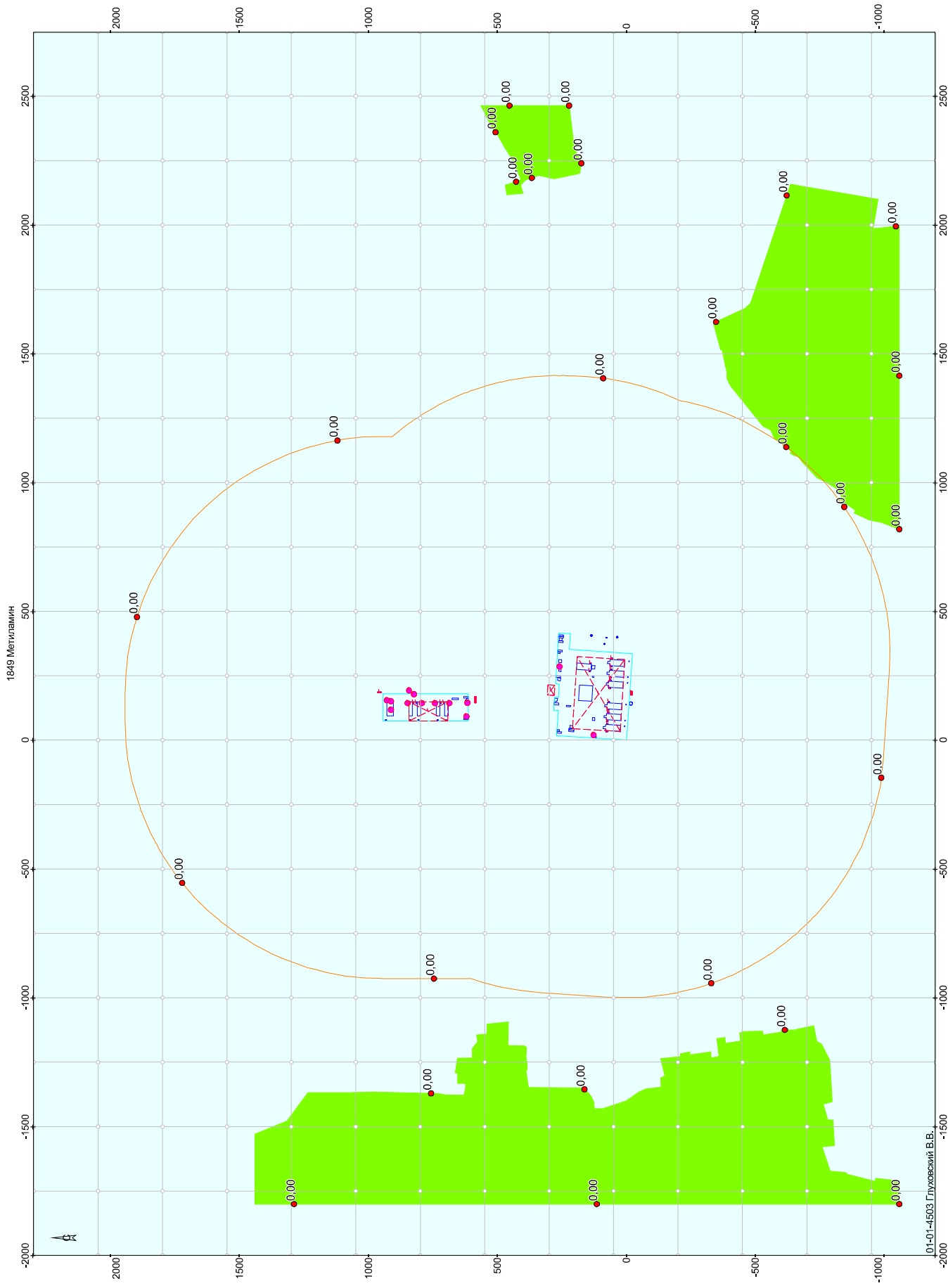




Условные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

0 0,05

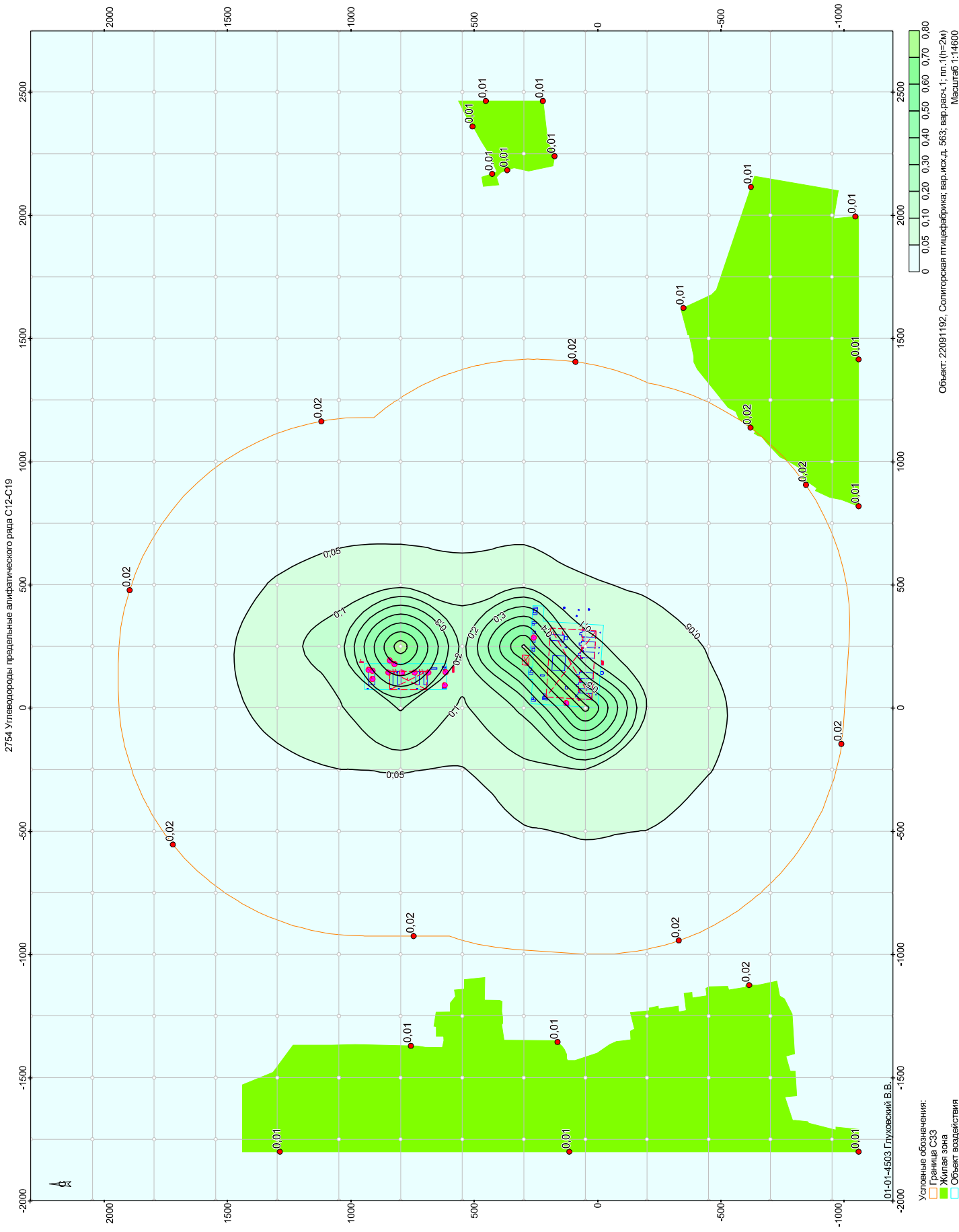
Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.: (п=2м)
 Масштаб 1:14600



Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

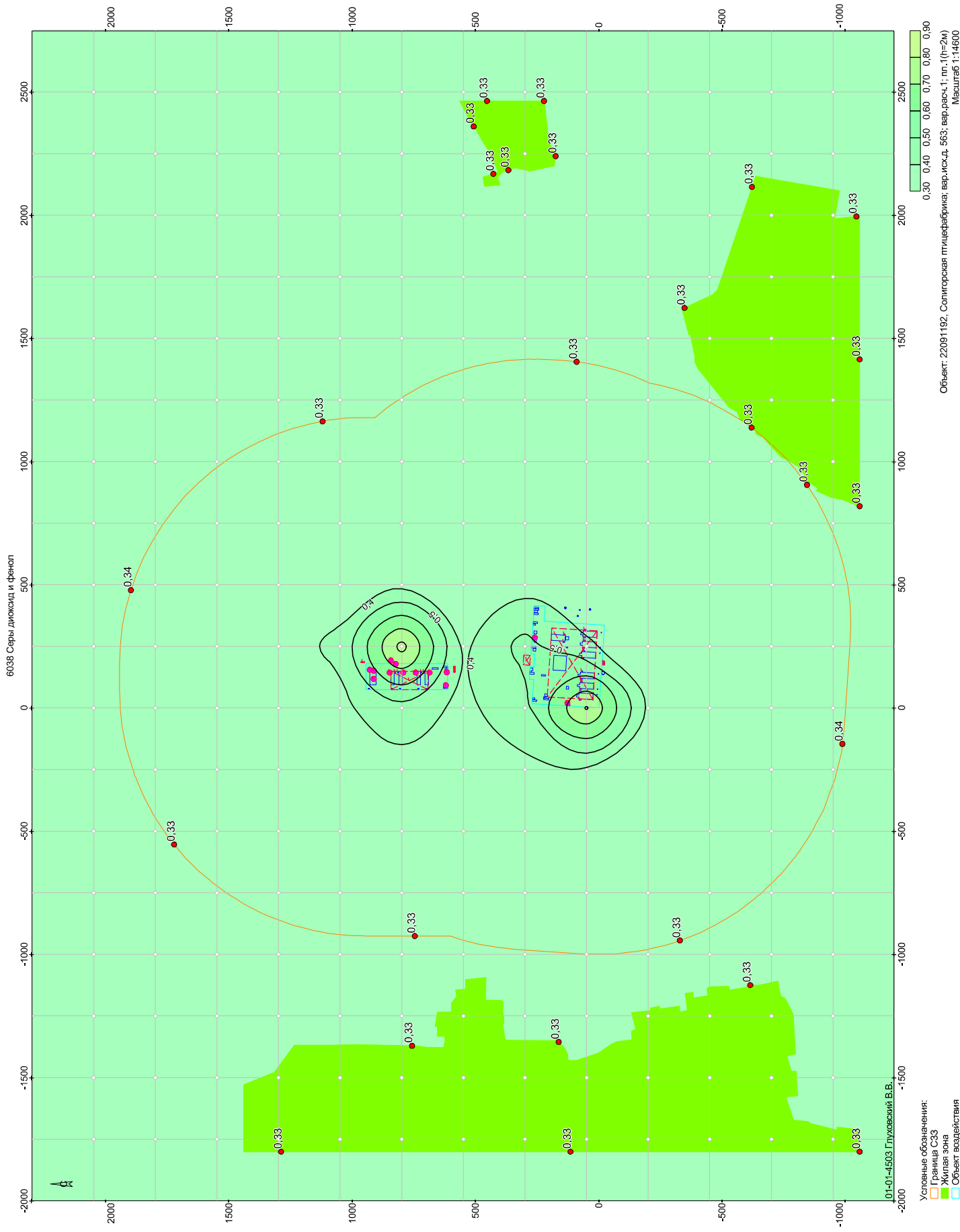
0 0,05
 Масштаб 1:14600

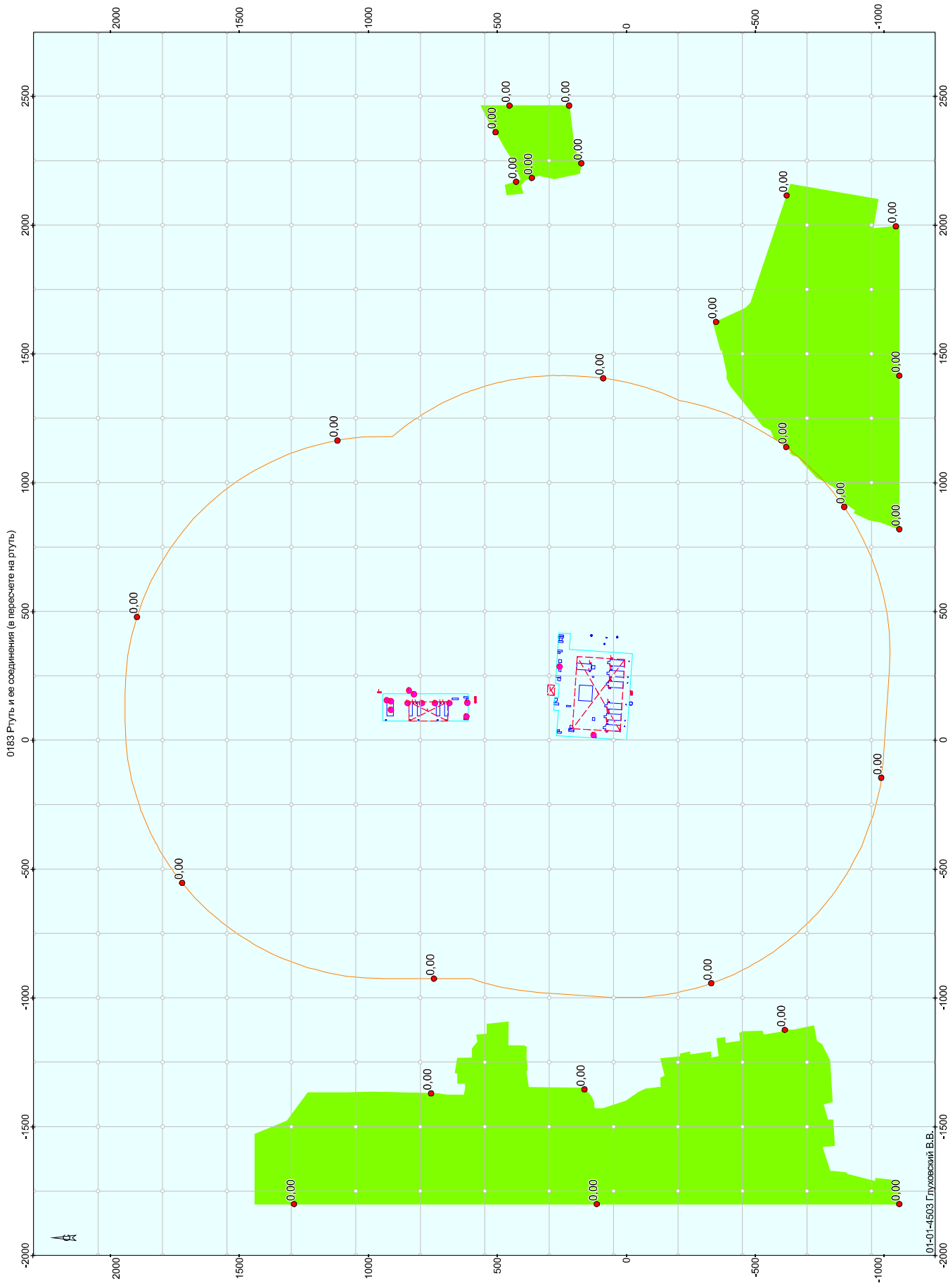
Объект: 22091192, Солигорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.: (п=2м)
 01-01-4503 Глуховский В.Б.



Объект: 22091192, Солигорская птицефабрика; вар.расч.1; пл.:1(п=2м)
Масштаб 1:14600

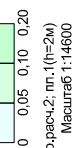
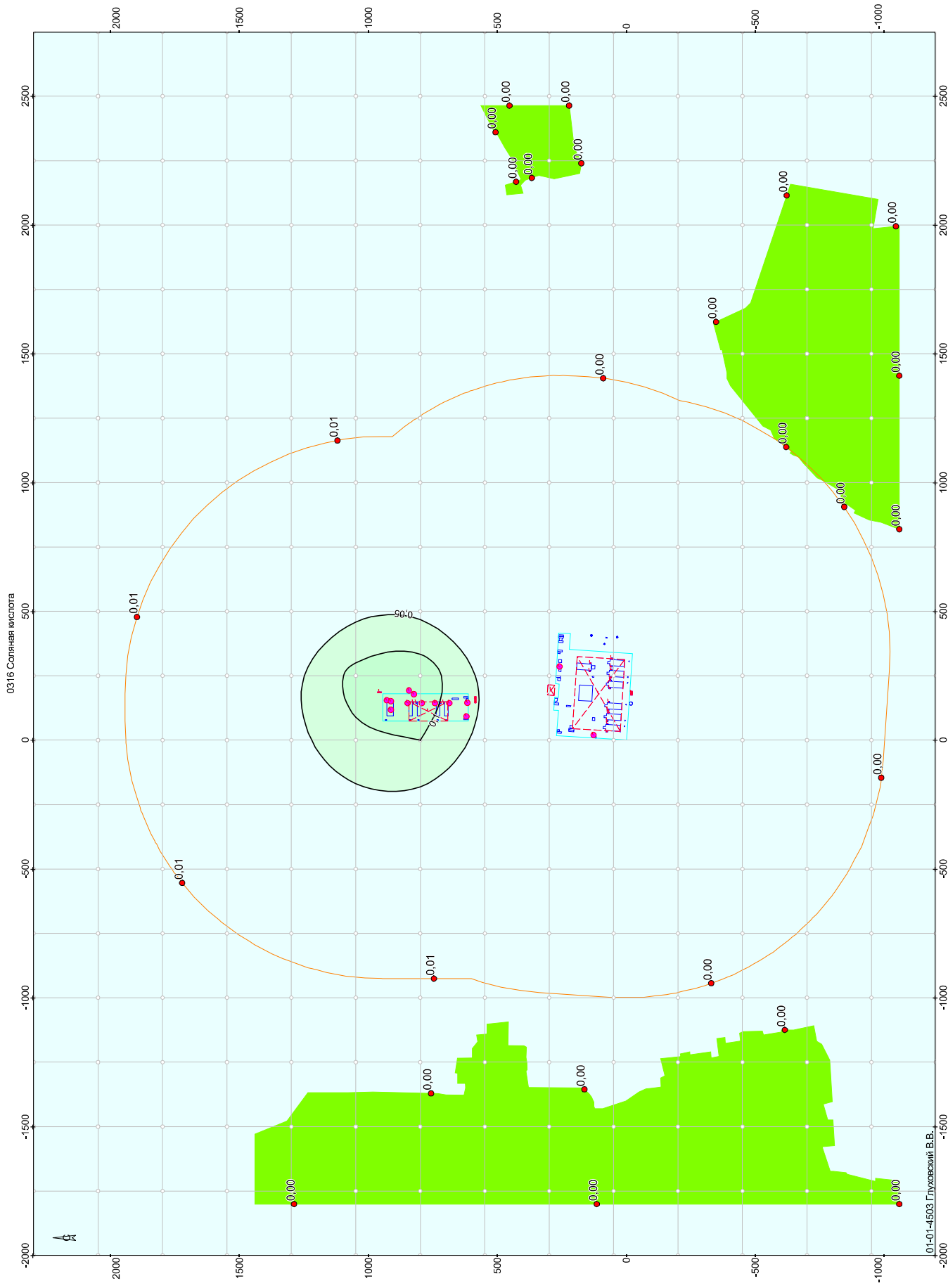
Условные обозначения:
□ Граница СЗЗ
■ Жилая зона
● Объект воздействия





Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.рис.д. 563; вар.расч.2; пл.: (п=2м)
 Масштаб 1:14600

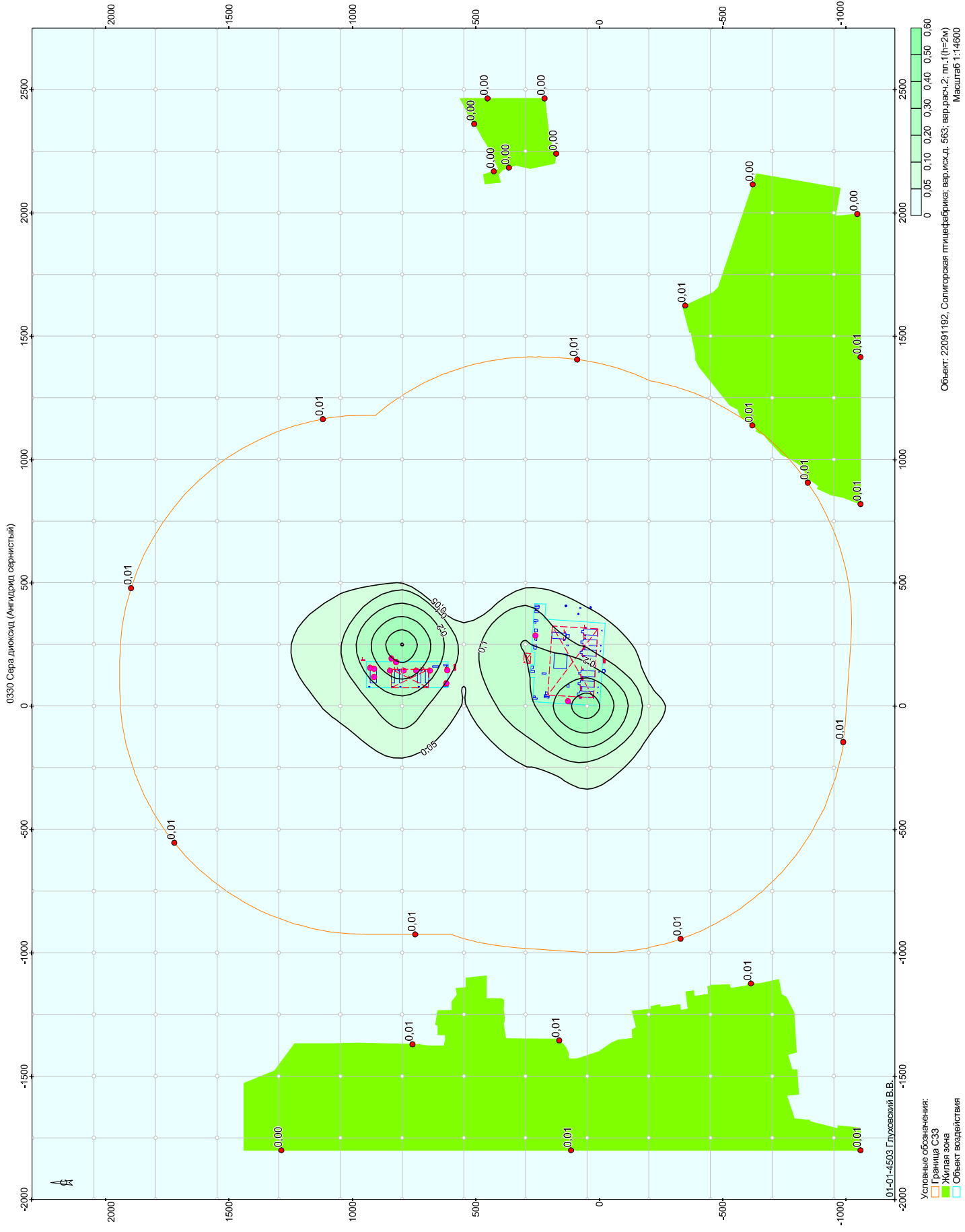


- Условные обозначения:
- Граница СЗЗ
 - Жилая зона
 - Объект воздействия

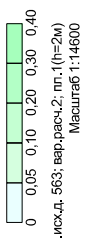
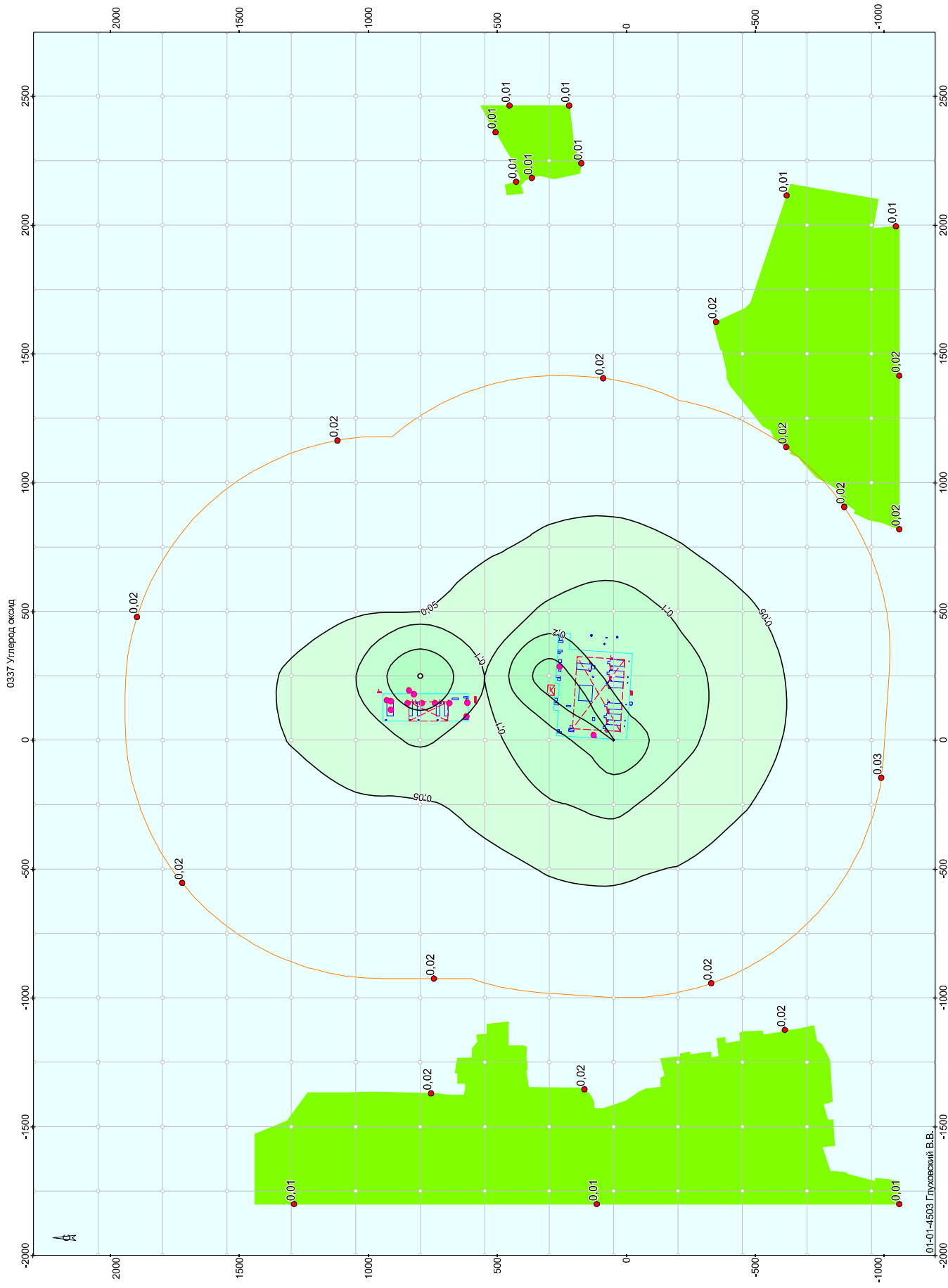
Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.исх.д. 563; вар.расч.2; пл.:1(п=2м)

.01-01-4503 Глуховский В.Б.

0316 Солпная микрорайон

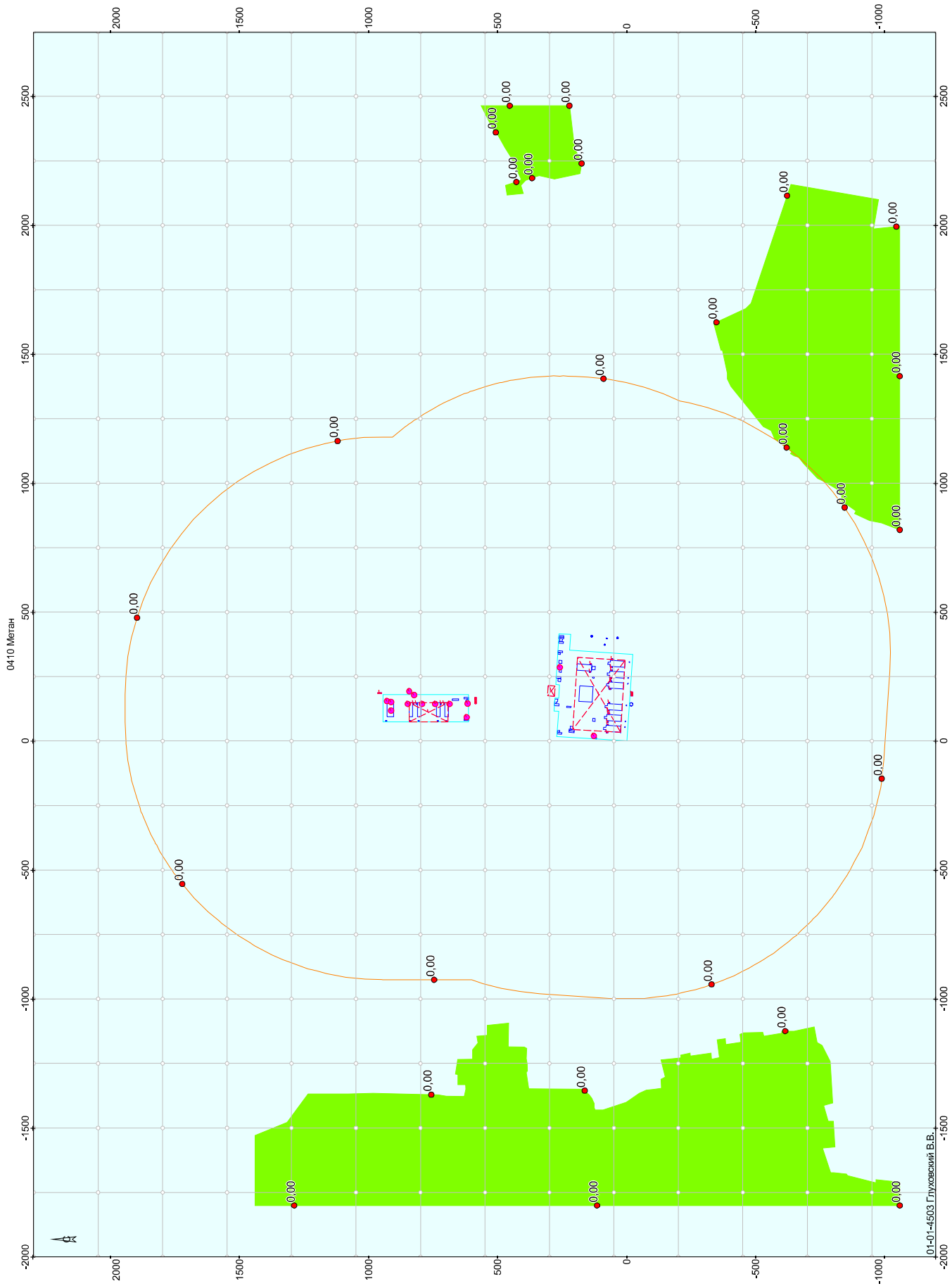


01-01-4503 Глуховский Б.Б.



Объект: 22091192, Солнгорская птицефабрика; вар.исх.д. 563; вар.расч.2; пл.1(п=2м)
 Масштаб 1:14600

Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия



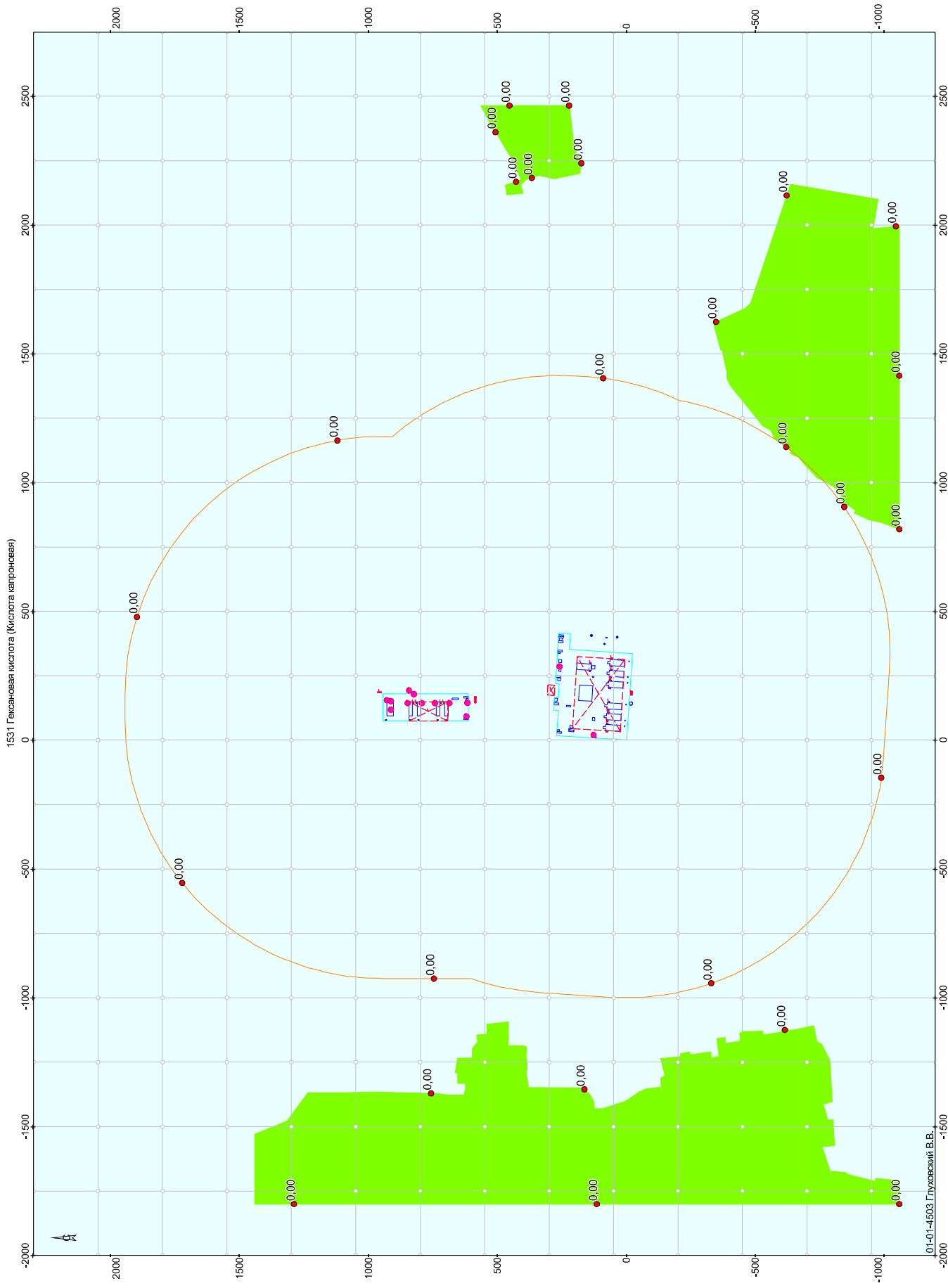
04/10 Мерен

0 0,05

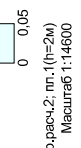
Объект: 22091192, Солигорская птицефабрика; вар.расч.2; пл.: (п=2м)
Масштаб 1:14600

Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

.01-01-4503 Глуховский Б.Б.



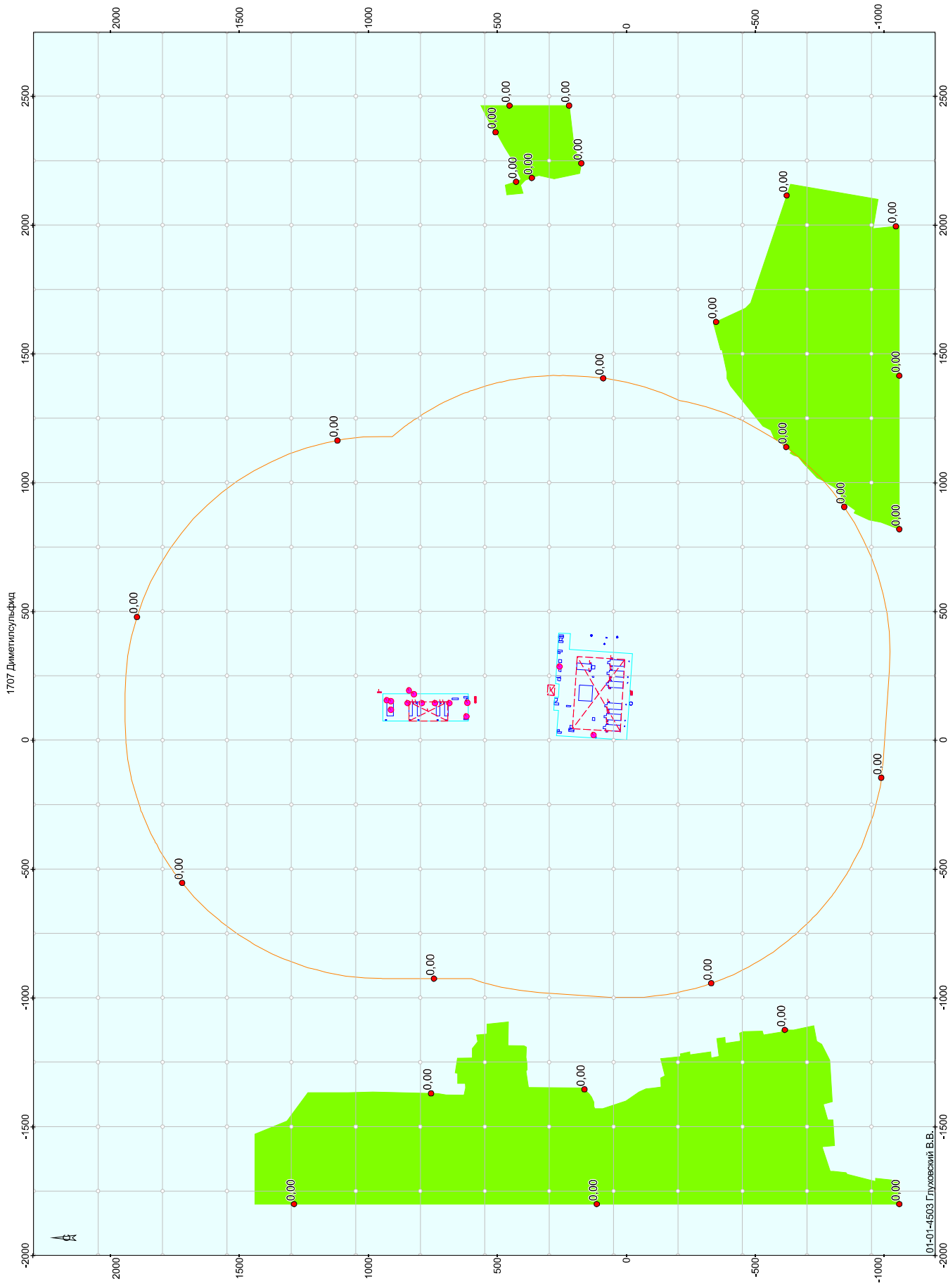
1531 Гексановая кислота (Кислота нафтаэновая)



Условные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.2; пл.:1(п=2м)
 Масштаб 1:14600

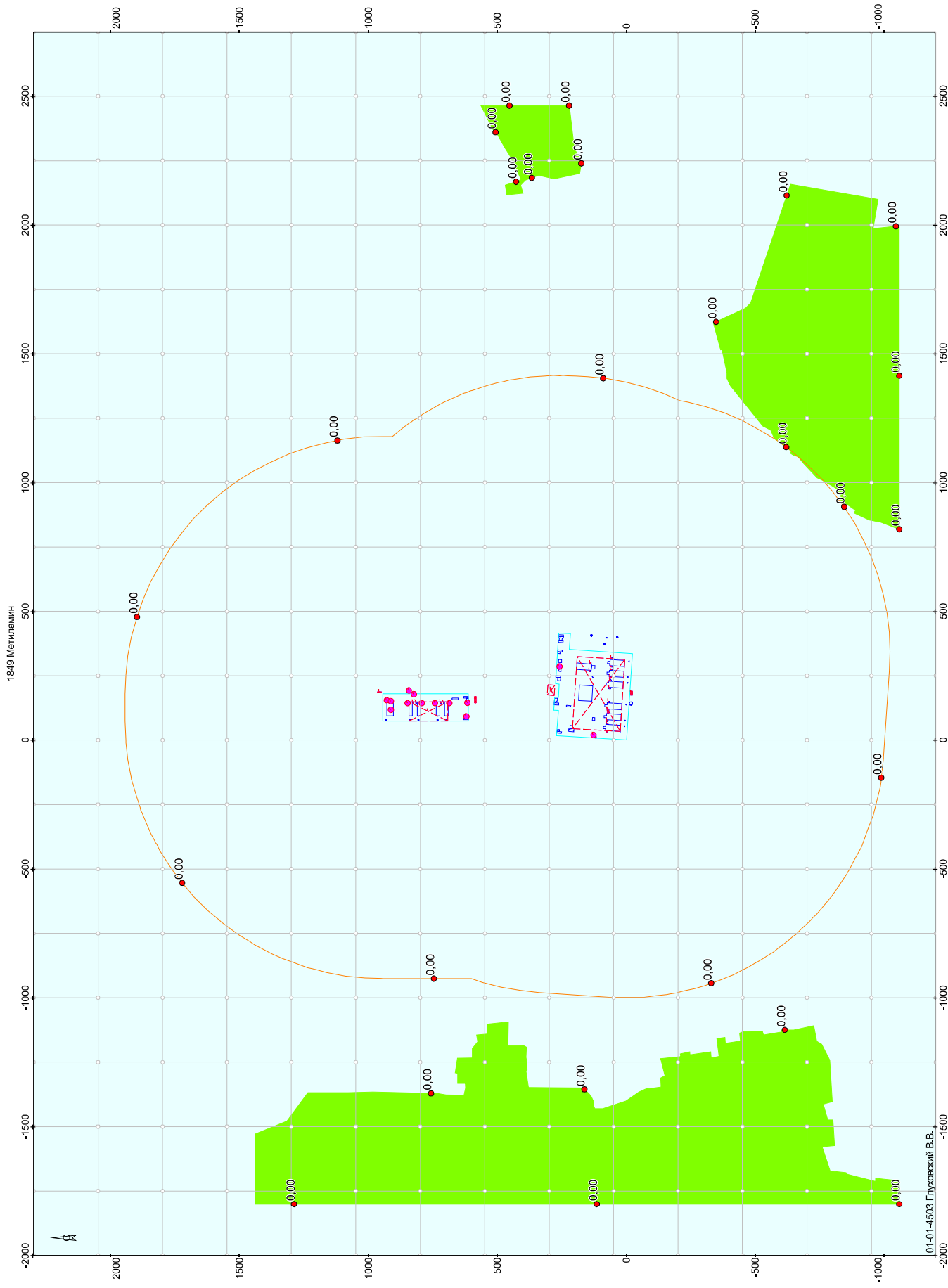
.01-01-4503 Глуховский В.Б.



0 0,05

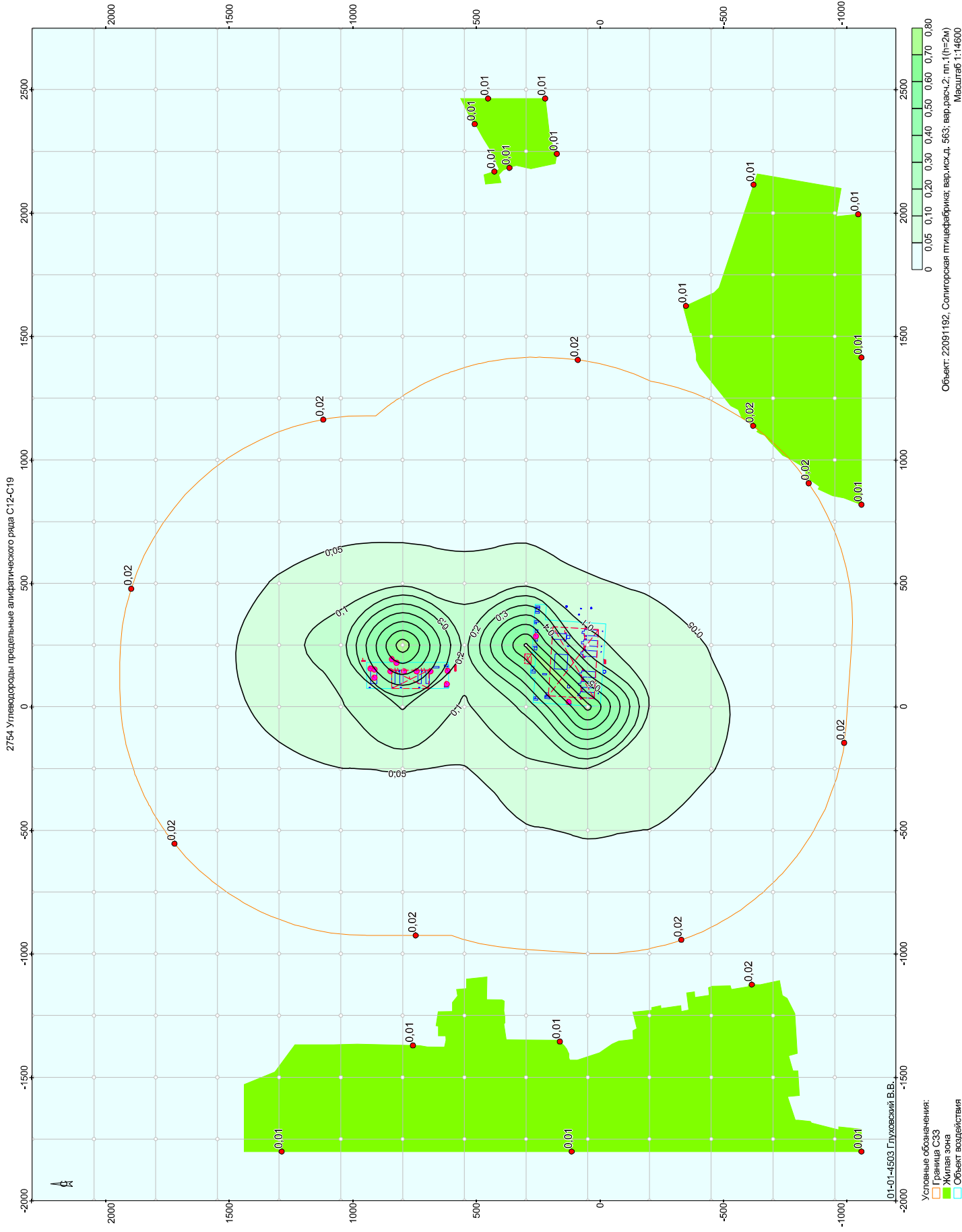
Объект: 22091192, Солигорская птицефабрика; вар.рис.2, пл.: (п=2м)
Масштаб 1:14600

Условные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия



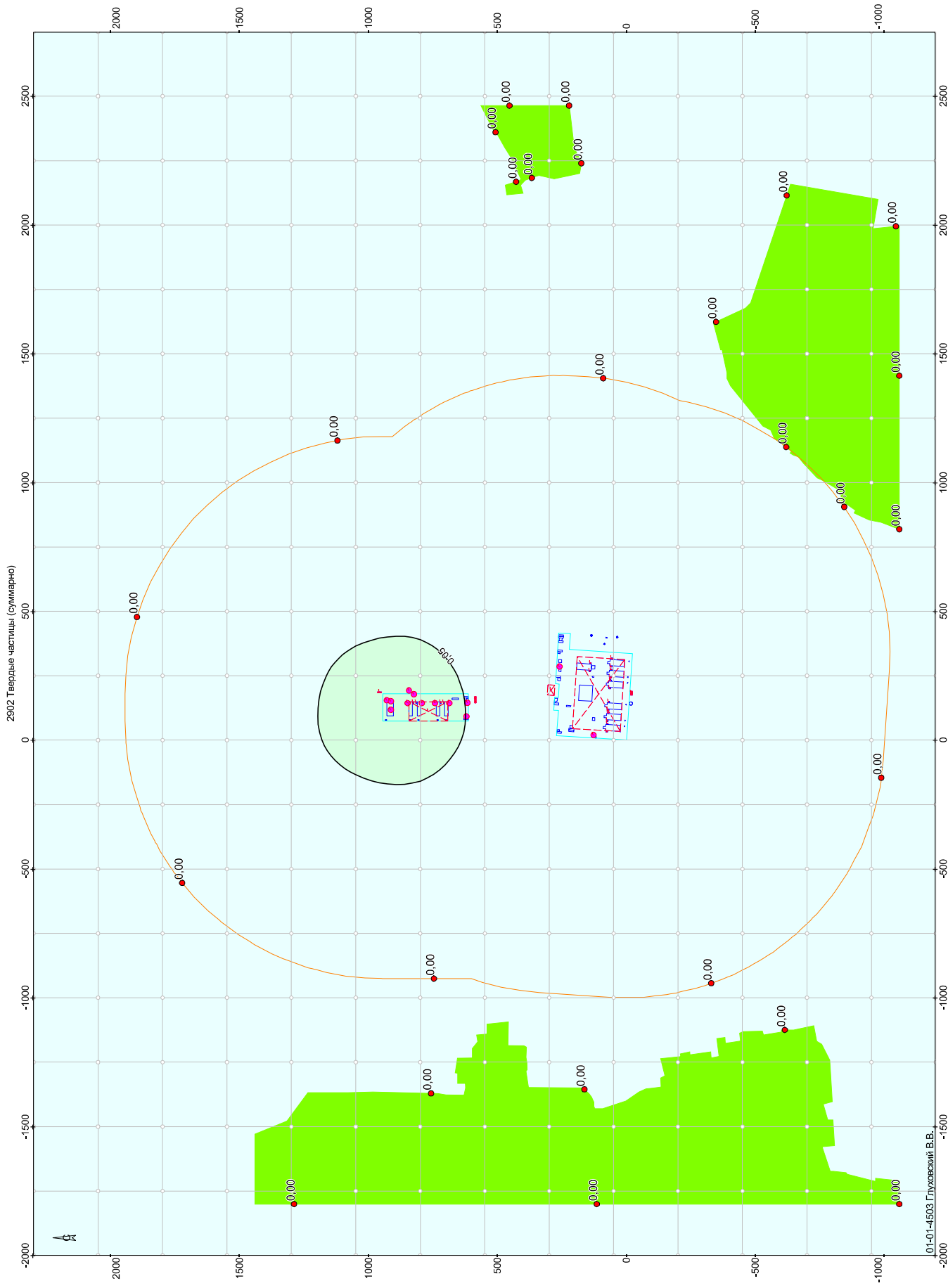
Основные обозначения:
 Граница СЗЗ
 Жилая зона
 Объект воздействия

0 0,05
 Объект: 22091192, Солигорская птицефабрика; вар.рис.2; пл.:1(п=2м)
 Масштаб 1:14600

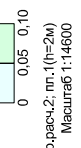


Условные обозначения:
Граница СЗЗ
Жилая зона
Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.2; пл.:1(п=2м)
Масштаб 1:14600



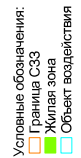
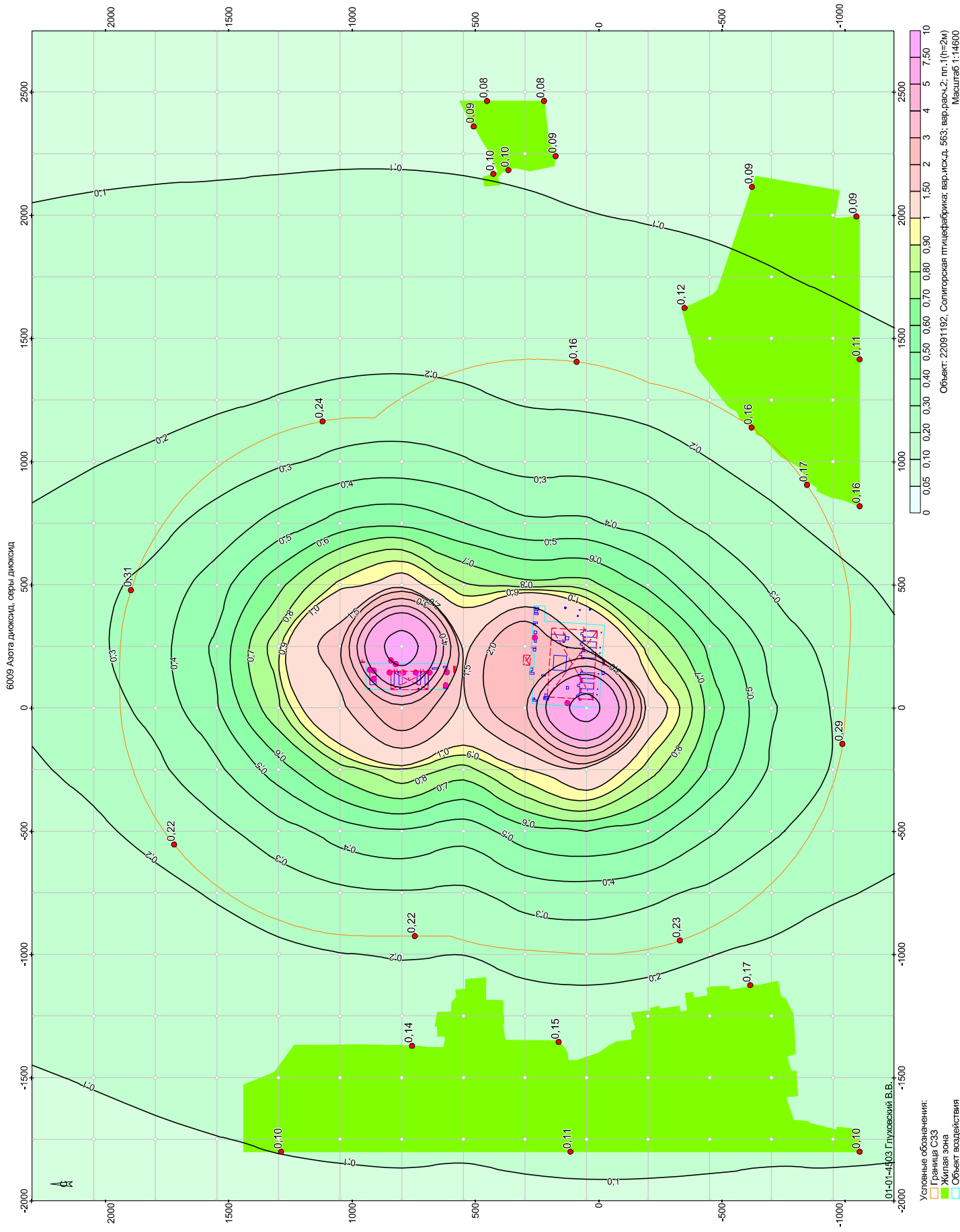
2902 Твердые частицы (суммарно)

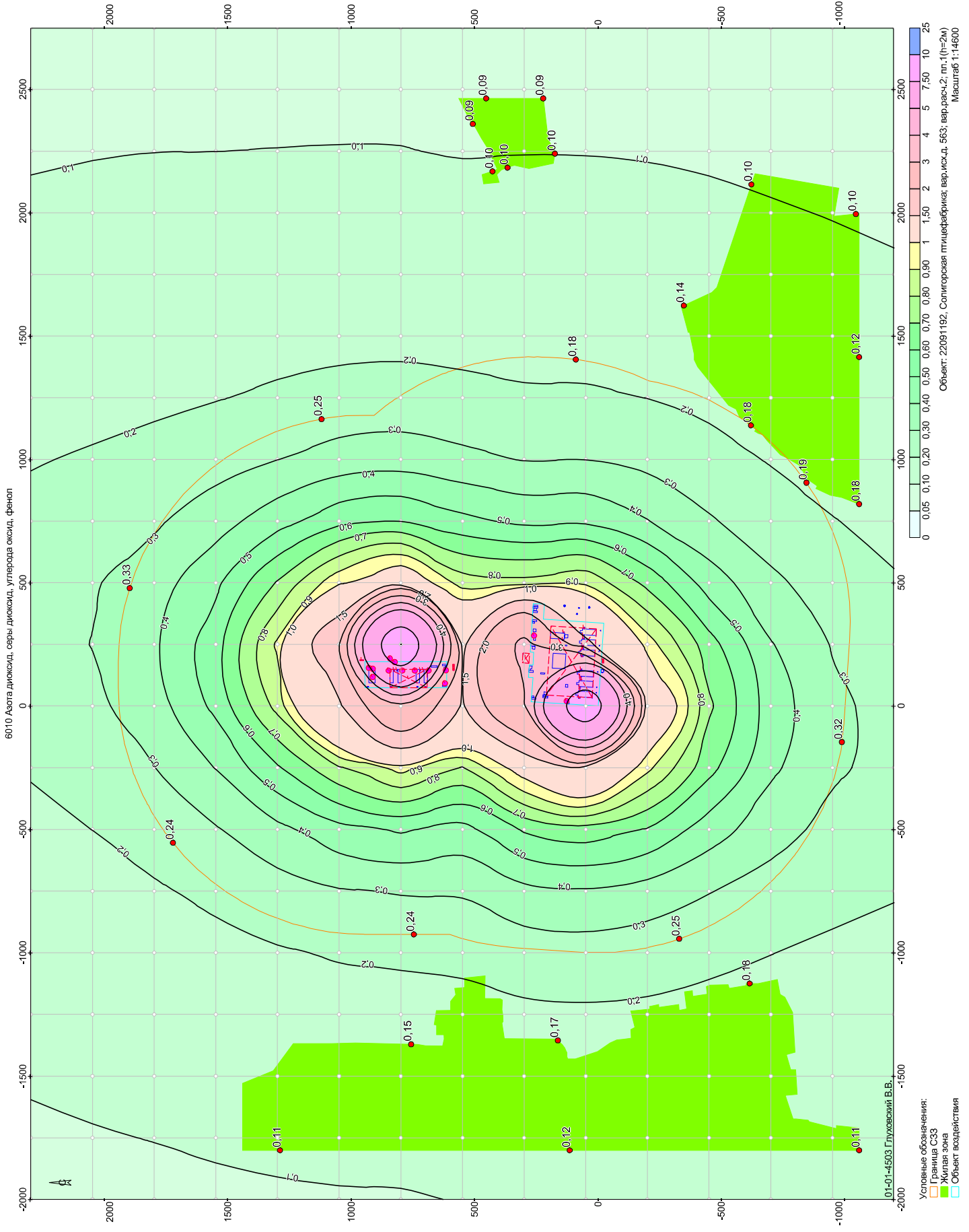


- Условные обозначения:
- Граница СЗЗ
 - Жилая зона
 - Объект воздействия

Объект: 22091192, Солпгорская птицефабрика; вар.расч.2; пл.:1(п=2м)
Масштаб 1:14600

.01-01-4503 Глуховский В.Б.







ВЫПСКА З РАШЭННЯ

ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

22.03.2022 № 433

г.Солигорск

Об утверждении акта о выборе
земельного участка

На основании пункта 11 Положения о порядке размещения объектов внутрихозяйственного строительства на землях сельскохозяйственного назначения, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 февраля 2000 г. № 260, Солигорский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Утвердить акт о выборе земельного участка открытому акционерному обществу «Солигорская птицефабрика» для размещения объекта: «Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца «Кривичи», расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области».

Председатель

А.Л.Жайлович

Управляющий делами

С.Н.Радюк





МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

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

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

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

22.08.2022 № 9-11/1066
На № 4473 от 16.08.2022

ОАО «Солигорская птицефабрика»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту «Строительство инновационной перепелиной фермы замкнутого цикла с автоматизированным сбором и упаковкой товарного яйца «Кривичи» расположенной в районе аг. Кривичи Солигорского района Минской области».

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Солигорского района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
8	7	10	16	15	18	17	9	3	январь
14	10	8	8	10	12	20	18	8	июль
10	9	11	15	12	14	17	12	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

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

Заместитель начальника службы
экологической информации



М.И.Лемутова

ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 2492		Дата: 19.08.2022		Срочный:		Несрочный:	
Сумма и валюта: Сто девяносто белорусских рублей, 26 копеек							
		Код валюты	BYN	Сумма цифрами	190,26		
Платательщик: ОАО "СОЛИГОРСКАЯ ПТИЦЕФАБРИКА"							
		Счет №:	BY27 VARB 3012 3551 9001 0000 0000				
Банк-отправитель: г.Минск,ОАО "Белагропромбанк"							
		Код банка:	VARBKY2X				
Банк-получатель: г.Минск,ОАО "АСБ Беларусбанк"							
		Код банка:	AKBBKY2X				
Бенефициар: Белгидромет							
		Счет №:	BY89 AKBB 3632 9000 0088 4510 0000				
Назначение платежа: ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СПЕЦ. ЭКОЛОГ. ИНФОРМАЦИИ СОГЛАСНО СЧЕТА 9-11/956-ФК ОТ 18.08.2022 Г.							
УНП плательщика:	УНП бенефициара:	УНП третьего лица:	Код платежа:	Очередь:			
600187932	192400785			22			
Корреспондент банка-получателя:	Код банка:		Счет №:				
Расходы по переводу:	ПЛ	БН	ПЛ/БН	Комиссию списать со счета №:			
Регистрационный номер сделки:							
Детали:							
Заполняется банком							
Сумма к перечислению/списанию:							
Корреспондент банка-отправителя:							
Дата валютирования:				Подпись:			
Дебет счета:	Кредит счета:	Код валюты:	Сумма перевода:	Эквивалент в белорусских рублях:			

Подпись плательщика:

Дата поступления:

Подпись ответственного исполнителя:

Дата исполнения банком:

Штамп банка:

ОАО "АСБ Беларусбанк"

19-08-2022

1279

БИК AKBBKY2X

М.П.

подпись уполномоченного лица

расшифровка подписи



Условные обозначения

- Граница производственной площадки
- Здания и сооружения
- 6005 Организованный источник выброса
- ⊗ 6002 Неорганизованный источник выброса

Инв. № подл.	Лист	Изм. № докл.	Попр. и дата	Перв. примен.
Лист	Изм. № докл.	Попр. и дата	Справ. №	Лист

Изм.	Лист	№ док.м.	Попр.	Дата
Разраб.				
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Строительство перепелиной фермы замкнутого цикла со сбором и упаковкой яйца в аг. Криwichи

Карта-схема расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя

Стадия	Лист	Листов

Масштаб 1:2000

ИП Мальцевская О.В.

