




УТВЕРЖДЕНО:  
Генеральный директор  
ОАО «Гомельхимторг»

  
А.М. Петровский  
2024г.  
М.П.

## ПРЕДПРОЕКТНАЯ (ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННАЯ) ДОКУМЕНТАЦИЯ ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ

*«Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки»*

### ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Заказчик:  
ОАО «Гомельхимторг»

ЗАКАЗ: 29-23

Директор:

А. А. Авсиевич

Главный инженер проекта:

А. А. Авсиевич





<b>5.8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности.....</b>	<b>55</b>
<b>5.9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности.....</b>	<b>55</b>
<b>5.10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....</b>	<b>57</b>
<b>6 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду</b>	<b>58</b>
<b>7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....</b>	<b>58</b>
<b>8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.....</b>	<b>59</b>
<b>9. Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМ ЕС).....</b>	<b>60</b>
<b>10. Резюме нетехнического характера по результатам ОВОС.....</b>	<b>61</b>
<b>Список использованных источников.....</b>	<b>69</b>

Приложение 1 (основания для проектирования):

- Свидетельство (удостоверение) № 350/865-668 о государственной регистрации.

- Справка филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» №225 от 29.08.2023г.

Приложение 1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух с графическими материалами

Приложение 2. Ситуационный план с нанесением расчетной СЗЗ, источников-выбросов, (источники шума совпадают с источниками выбросов) расчетных точек М 1:1500.

Исполнитель – Екушенко Юлия Анатольевна

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		2

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду по объекту: «Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки».

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в обязательном порядке (ст.7 п.1.5 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З в редакции от 17.07.2023 г). Согласно положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет об ОВОС является составной частью проектной документации, в данном случае, предпроектная документация *«Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки»*. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях строительства и эксплуатации объекта проектирования для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель работы – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Заказчиком по проектированию *является ОАО «Гомельхимторг», исполнителем раздела ОВОС – ООО «Архипросто»*.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений планируемой хозяйственной деятельности.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		3

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

4. Дана оценка воздействия планируемой деятельности на различные компоненты окружающей среды, в том числе: на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, особо охраняемые природные территории и исторические памятники.

## **1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности**

### **1.1. Требования в области охраны окружающей среды**

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ (в редакции 25.07.2023г) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе, предусматривать:

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

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдение приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

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

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		4

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае для объекта: «Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки», являются:

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 №406-3 (ред. от 15.10.2021);
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3 (ред. от 01.01.2023);
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-3 (ред. от 5.01.2022);
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-3 (ред. от 04.01.2022);
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 29.07.2007 №271-3 (ред. от 29.12.2023);
- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 №2-3 (ред. от 17.07.2023);
- Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3 (ред. от 29.12.2023);
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3 (ред. от 29.04.2019);
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-3 (ред. от 04.01.2022);
- Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» 15.11.2018 №150-3;
- а также иные нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания, в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-З (ред. от 27.06.2019).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 №141-З (ред. от 17.07.2023).

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования, в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		5



- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;

- Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте;

- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-З от 18.07.2016г. с изменениями и дополнениями от 17 июля 2023г. №296-З;

- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или отмены), особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47 (ред. от 17.11.2019);

- Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47 (ред. от 17.11.2019);

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

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности.

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

## **2. Общая характеристика планируемой деятельности**

Объект проектирования предназначен для производства стабилизирующей добавки в асфальтобетонную смесь (ЩМА).

Изготавливается на основе целлюлозного волокна и битумного связующего в гранулированной форме. Используется для автоматизированного производства асфальтобетона (для автоматных дозаторов). Добавки для ЩМА прошли испытания в ГП «БелдорНИИ», по всем необходимым показателям соответствуют требованиям СТБ 1769-2007 и успешно применяются для производства щебеночно-мастичных смесей для верхних слоев дорожных

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		7



одежд всех категорий для удержания битума от стекания в щебеночно-мастичных смесях, как при транспортировке, так и при укладке. Расход стабилизирующей добавки на одну тонну щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА составляет 3-4 кг.

Комплекс оборудования представляет собой технологическую линию с последовательно установленными рабочими агрегатами, проходя по которым исходный материал приобретает вид готового продукта.

### *Предполагаемое воздействие.*

На основании выполненных расчетов установлено, что с вводом проектируемых источников выбросов в эксплуатацию экологическая ситуация в районе размещения объекта будет соответствовать нормативным требованиям по качеству атмосферного воздуха для населенных мест.

На основании расчетов рассеивания, превышения ПДК на границе расчетной санитарно-защитной зоны и в жилой зоне не выявлены.

В результате выполненных расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума, формируемые в рассматриваемом районе источниками шума производственной площадки во всех расчетных точках не превысят ПДУ.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволяют эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях, т.е. позволяют максимально снизить антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Эксплуатация объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий и рельефа.

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

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности могут являться наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных. Мест произрастания редких растений, которые в данном случае не выявлены.

Расположение проектируемого объекта возможно с учетом всех запроектированных мероприятий. По предотвращению загрязнения подземных вод, а именно устройство гидроизолированных твердых покрытий для мест проезда и парковки транспорта, площадок временного хранения отходов.

По проведенной оценке значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (согласно рекомендуемому приложению Г

						29-23-ОВОС	Лист
							8
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ТКП 17.02-08-2012) общее количество баллов по проекту определяется в количестве 6 и характеризуется воздействием как средней значимости.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что реализация проекта возможна.

## 2.1 Технологическая сущность проекта

Производственная площадка ОАО «Гомельхимторг» располагается на существующем земельном участке с кадастровым номером 34010000003000108 по адресу Гомельская обл., г. Гомель, ул. Могилёвская, 20, площадью 6,4681га, на которой располагаются:

- главный производственный корпус;
- административно-бытовой корпус;
- корпус вспомогательных цехов;
- участок по производству резиновой крошки;
- бытовые помещения и прочие здания и сооружения.

Рельеф участка ровный, конфигурация многоугольная. Земельный участок имеет железобетонное и металлическое ограждение по периметру с воротами.

Земельный участок не имеет ограничений прав в использовании земель. На участке проектирования и прилегающей территории отсутствуют памятники истории, культуры и архитектуры. На территории существующего предприятия предусмотрено нахождение большегрузных и легковых автотранспортных средств.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца года - +25,9°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодного периода года - -4,2°C. Среднегодовая роза ветров: С - 9%, СВ - 10%, В - 13%, ЮВ - 11%, Ю - 15%, ЮЗ - 14%, З - 14%, СЗ - 14%, штиль - 9%. Скорость ветра  $U^*$ , повторяемость превышения которой составляет 5% - 6 м/с.

## 2.2 Описание технологического процесса

Основные принципиальные технологические этапы производства стабилизирующей целлюлозной добавки для щебеночно-мастичных асфальтобетонов включают:

- грубое измельчение сырья;
- мелкое измельчение сырья для получения требуемой фракционности;
- гранулирование;
- охлаждение гранул;
- фасовка и упаковка;
- складирование.

Обоснование технологического процесса выполнено на вариантной основе исходя из принятой комплектации технологического оборудования.

						29-23-ОВОС	Лист
							9
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Привозка сырья (макулатуры и битумного порошка) на участок осуществляется со склада предприятия при помощи дизельного погрузчика. Макулатура привозится в прессованных тюках, битумный порошок – в биг-бэгах.

Макулатура выкладывается на ленту наклонного транспортёра, подающего её на измельчение в шрёдер, осуществляющий грубое измельчение сырья, после чего сырьё при помощи наклонного скребкового транспортёра подаётся в роторную дробилку для измельчения до необходимой фракции.

Разгрузка дробилки осуществляется пневмотранспортом при помощи вентилятора, циклона со шлюзовым затвором, расположенном на накопительном бункере. В этот же бункер осуществляется дозированная загрузка битумного порошка, являющегося связующим для гранул конечного продукта.

Из бункера материал при помощи дозатора через шнековый транспортер поступает в камеру прессования пресса, где распределяется между вращающейся матрицей и прессующими вальцами. Формирование гранул происходит в рабочих каналах матрицы под большим давлением и сопровождается значительным нагревом материала и рабочих органов пресса. Для смазки подшипников, прессующих вальцов и главного вала в процессе работы пресс-гранулятор оборудован системой автоматической смазки. Сформировавшиеся гранулы вместе с небольшим количеством пыли и крошки высыпаются в ковшовый элеватор (норию) и транспортируются в охладитель для охлаждения и окончательного затвердевания.

Охладитель оборудован шлюзовым затвором, заслонками и системой датчиков для автоматической выгрузки. Охлаждение гранул происходит в противотоке и за счет воздуха, который вентилятор протягивает через слой гранул в охладителе.

После наполнения охладителя происходит автоматическая выгрузка гранул в биг-бэги. Биг-бэги с готовой продукцией по мере накопления вывозятся на склад предприятия при помощи вилочного дизельного погрузчика.

### 2.3 Район расположения объекта

Производственная площадка ОАО «Гомельхимторг» располагается на существующем земельном участке с кадастровым номером 34010000003000108 по адресу Гомельская обл., г. Гомель, ул. Могилёвская, 20, площадью 6,4681га, на которой располагаются:

- главный производственный корпус;
- административно-бытовой корпус;
- корпус вспомогательных цехов;
- участок по производству резиновой крошки;

						29-23-ОВОС	Лист
							10
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

- бытовые помещения и прочие здания и сооружения.

Территория промплощадки граничит:

- севера – территория свободна от застройки, далее жилая территория с застройкой усадебного по ул.Дальняя, д.14,16,20 на расстоянии 180м от границы предприятия; на расстоянии 198м от организованного источника выброса № 0001 (котельная АБК, дымовая труба) и от источника шума №4 (котельная АБК, дымовая труба);

- с северо-востока – жилая территория с застройкой усадебного по ул.Нижнебрилевская д.98, 101 на расстоянии 20м от границы предприятия; на расстоянии 107м от неорганизованного источника выброса № 6103 (шредерный комплекс) и от источника шума №3 шредерный комплекс);

- с востока - застройкой усадебного по ул.Нижнебрилевская, д.101 на расстоянии 20м от границы предприятия; на расстоянии 113м от неорганизованного источника выброса № 6103 (шредерный комплекс) и от источника шума №4 (котельная АБК, дымовая труба);

- с юго-востока – дорога, далее гаражный кооператив; на расстоянии 415м от организованного источника выброса № 0046 (участок переработки изношенных шин) и от источника шума №7 (участок переработки изношенных шин);

- с юга – территория свободна от застройки, далее жилая территория с застройкой усадебного по ул.Локомотивная, д.1 на расстоянии 150м от границы предприятия; на расстоянии 250м от организованного источника выброса № 0002 (котельная бытового помещения склада) и от источника шума №5 (котельная бытового помещения склада);

- с юго-запада – РУП «Гомельский завод литья и нормалей»;

- с запада – РУП «Гомельский завод литья и нормалей»;

- с северо-запада – РУП «Гомельский завод литья и нормалей».

Ближайшая жилая застройка усадебного типа по ул.Нижнебрилевская д.98, 101, расположена на расстоянии 20 метров от границы предприятия в северо-восточном направлении.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 25 метров в северо-восточном направлении (жилая застройка усадебного типа ул.Кунцевича) от промплощадки участка. С северо-востока жилая застройка усадебного типа по ул. Нижнебрилевская примыкает к ограждению площадки.

Предоставлено положительное санитарно-гигиеническое заключение от 17.09.2021г. №132/10.25-от по проекту установления расчетной санитарно-защитной зоны по границе предприятия.

Согласно письма Гомельского городского исполнительного комитета от 29.03.2021г. №633 Предприятие не располагается на природных территориях, подлежащих специальной охране

Согласно справки КПУП «Гомельводоканал» предприятие не входит в зоны санитарной охраны водозаборов (подземных вод) г.Гомеля, т.е. не располагается на природных территориях, подлежащих специальной охране.

						29-23-ОВОС	Лист
							11
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

При размещении проектируемого участка по производству химической продукции рассматривалось несколько альтернативных вариантов.

**Вариант 1 – Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки.**

**Целесообразность** осуществления данного проекта и размещения на конкретной площадке состоит в следующем:

- Площадка будет иметь исходное сырье для переработки;
- Налажена схема автомобильного сообщения с цехом по существующим проездам, площадки для отгрузки готовой продукции.

**Вариант 2 – «Сохранение существующей ситуации – «нулевая» альтернатива».**

Отказ от проектирования участка приведет к упущенной возможности выпуска востребованной продукция на внутреннем рынке.

**Вариант 3 – «Реализации проектных решений на другой территории»** не рассматривается, так как запланирована реконструкция существующего предприятия (ОАО «Гомельхимторг»).

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I – является приоритетным вариантом** реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация почвы, растительного и животного мира незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет в пределах нормы.

Проектом выполнены все необходимые мероприятия для минимизации негативного воздействия на население региона и окружающую среду.

### Оценка существующего состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

#### 4.1 Природные компоненты и объекты

Город Гомель расположен в северной части Приднепровской низменности. Согласно физико-географическому районированию, большая часть пригородной зоны и сам город находятся в пределах северо-восточной части физико-географического района Гомельское Полесье – составной части подпровинции Белорусского Полесья. С северо-запада к городу близко подходит физико-географический район Чечерская равнина, принадлежащий Предполесской провинции. Рельеф города в целом равнинный. Он представлен

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		12

пологоволнистой водно-ледниковой равниной и надпойменной террасой р.Сож в правобережной части и низменной аллювиальной равниной в левобережной части. Уклон рельефа с севера на юг (самая высокая отметка 144м над уровнем моря находится на северной окраине г.Гомеля; самая низкая 115м – урез воды р.Сож. Левобережный Новобелицкий район имеет отметки высот в среднем на 10-15м ниже, чем северная и центральная части. В пойме на левом берегу р.Сож расположены многокилометровые пляжи. В соответствии с инженерно-геологическим районированием, площадка планируемой деятельности располагается в границах флювиогляциальных отложений днепровской стадии припятского оледенения Гомельского Полесья Припятского региона. В геолого-структурном отношении исследуемая территория находится на границе Воронежского массива и Жлобинской седловины.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого объекта расположена на флювиогляциальной равнине. Поверхность площадки полого-волнистая (абс.отм. 135,0-149,0м), перепад 14,0м. Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы и явления не выявлены.

#### 4.1.1 Климатические и метеорологические условия

Климат района предполагаемого строительства определяют как переходный от морского к континентальному и называют умеренно-континентальным. Характерно теплое лето и мягкая зима, что обуславливается частым приносом теплых морских воздушных масс Атлантики господствующим западным переносом. По агроклиматическому районированию исследуемая территория находится в Южной агроклиматической области с умеренной, с частыми оттепелями зимой, теплым вегетационным периодом, умеренным увлажнением, и, как следствие, благоприятными агроклиматическими условиями.

Гидрометеослужба Республики Беларусь ведет метеорологические наблюдения в г.Гомель с 1924г. В соответствии с рекомендациями ВМО, в справочник по климату Беларуси по данному пункту были занесены значения средней месячной температуры воздуха и среднего месячного количества осадков за период наблюдений 1981-2010гг, приведенные на рис. 4.1.

						29-23-ОВОС	Лист
							13
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

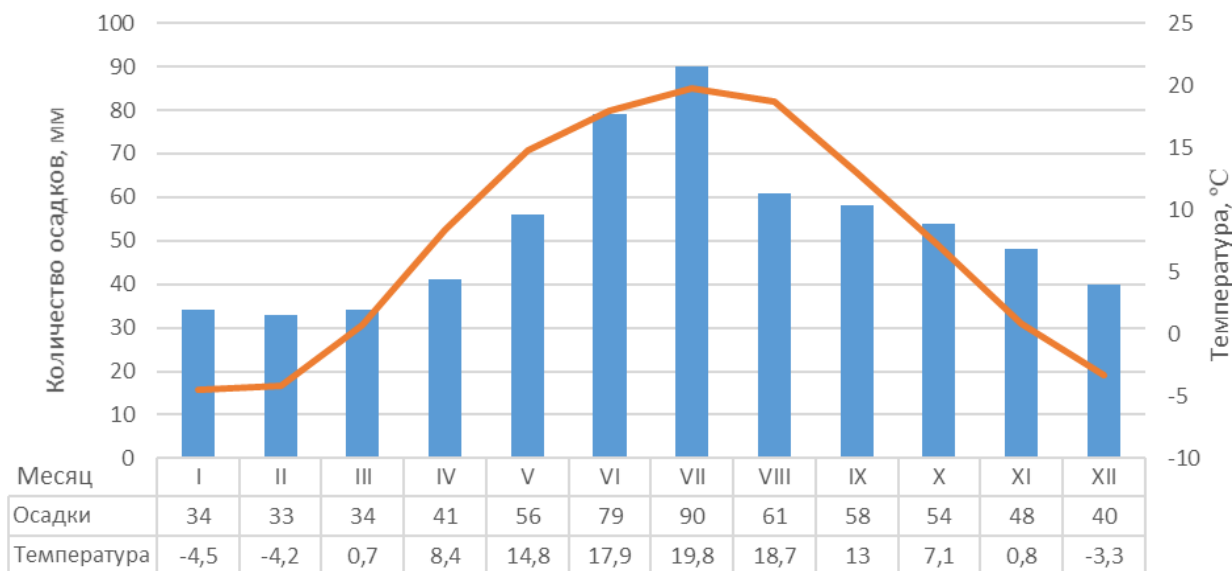


Рис. 4.1.1 Климатический график для г.Гомеля

Среднегодовая температура воздуха в Гомеле  $+7,4^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум января  $-35,0^{\circ}\text{C}$  (31 января 1970г.), абсолютный максимум –  $(+9,6^{\circ}\text{C})$  (11 января 2007г.). Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца –  $(+22,3^{\circ}\text{C})$ , средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца –  $(-4,3^{\circ}\text{C})$ . За зиму отмечается до 40 оттепельных дней, когда в дневные часы температуры воздуха поднимается выше  $0^{\circ}\text{C}$ , и около 30 дней со среднесуточной температурой ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура июля  $+19,9^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный максимум  $+38,9^{\circ}\text{C}$  (8 августа 2010 г.), абсолютный минимум  $+6,0^{\circ}\text{C}$  (18 июля 1978г.). За лето отмечается свыше 30 жарких дней со среднесуточной температурой выше  $+20^{\circ}\text{C}$ . Вегетационный период продолжается в среднем 205 дней с 3 апреля по 26 октября (когда температура воздуха свыше  $+5^{\circ}\text{C}$ ).

Средняя годовая величина атмосферного давления на уровне станции (125м над уровнем моря) 1001,5гПа (751мм ртутного столба). Годовая амплитуда около 6гПа (4,5мм ртутного столба). Максимально высокое давление, наблюдавшееся в Гомеле, 1037гПа (778мм ртутного столба, февраль 1972г.), наиболее низкое – 960гПа (720мм ртутного столба, февраль 1946г.)

Годовая сумма осадков составляет в среднем 626мм. Около 70% осадков выпадает в теплый период с апреля по октябрь. Среднее за год время выпадения осадков составляет 1200 часов, среднее количество дней с осадками – 200, со снежным покровом – 85. Устойчивое залегание снежного покрова – с 20 декабря по 15 марта, высота – в среднем до 10см. 62% годовой суммы осадков выпадает в жидком виде, 28% – в твердом, 10% – в смешанном.

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Относительная влажность в холодный период – свыше 80%. Днем в теплый период она уменьшается до 50–60 %. В Гомеле в среднем 143 пасмурных и 31 ясных дней в году.

Среднегодовая продолжительность солнечного сияния – 1855 часов. Годовая суммарная радиация составляет 3980 МДж/м<sup>2</sup> (95,1 ккал/см<sup>2</sup>).

Максимальная глубина промерзания песчаных грунтов составляет 148см.

Ветровой режим является важным фактором, влияющим на распространение примесей в атмосфере. Распределение повторяемости ветра по направлениям представлено в таблице, в соответствии данными ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» по адресу г.Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, действуют следующие метеорологические константы и фоновые концентрации:

<i>Метеорологические параметры</i>	<i>Значение</i>	<i>Ед. изм.</i>
<i>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, A</i>	160	-
<i>Коэффициент рельефа местности, η</i>	1	-
<i>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца</i>	+25,9	°C
<i>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца</i>	-4,2	°C
<i>Среднегодовая роза ветров:</i>		
<i>С</i>	9	%
<i>СВ</i>	10	%
<i>В</i>	13	%
<i>ЮВ</i>	11	%
<i>Ю</i>	15	%
<i>ЮЗ</i>	14	%
<i>З</i>	14	%
<i>СЗ</i>	14	%
<i>штиль</i>	9	%
<i>Скорость ветра (U*), повторяемость превышений которой составляет 5%</i>	6	м/с
<i>Фоновые концентрации, мг/м<sup>3</sup></i>		

<i>Загрязняющее Среднее вещество</i>	<i>При скорости ветра 0-2 м/с</i>					<i>При скорости ветра 3...U* м/с значение</i>
	<i>При скорости ветра 3...U* м/с</i>					
	<i>С</i>	<i>В</i>	<i>Ю</i>	<i>З</i>	<i>(по направлениям)</i>	
<i>Твердые частицы</i>	0,053	0,173	0,173	0,173	0,173	0,149
<i>ТЧ-10</i>	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
<i>Серы диоксид</i>	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
<i>Углерода оксид</i>	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182
<i>Азота диоксид</i>	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
<i>Формальдегид</i>	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата



На данной территории зафиксированы следующие неблагоприятные метеорологические явления, которые при высокой интенсивности могут нарушить производственную деятельность. Ежегодно отмечается от 43 до 79 дней с туманами, из которых  $\frac{3}{4}$  выпадает в холодный период (октябрь-март), 25 дней – с грозами, 6 дней – с метелицей, до 5 дней – с градом. Повторяемость лет с заморозками в мае на почве – более 70%, с сильными (25м/с и более) ветрами и шквалами 10% и менее. За год, в среднем, бывает около 5 суток с гололедом и 5 суток с изморозью. Интенсивность отмеченных неблагоприятных метеорологических явлений, характерная для всей территории страны, не повлияет на работу проектируемого объекта.

#### 4.1.2 Атмосферный воздух

Согласно данным статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», основными загрязняющими веществами являются оксид углерода, формальдегид, диоксид азота. Незначительно преобладают стационарные источники выбросов.

Мониторинг атмосферного воздуха в г.Гомеле проводили на пяти пунктах наблюдений.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт, деревообрабатывающая, химическая промышленность. Крупные источники выбросов расположены в западной и северо-западной частях города.

За пятилетний период снижение содержания в воздухе твердых частиц наблюдалось в 2018 и 2021 гг., рост – в 2020г., а в 2017 и 2019 гг. – было на одном уровне. Динамика изменения содержания углерода оксида за период с 2017 по 2020гг. достаточно стабильна, а в 2021г. наблюдалось незначительное увеличение уровня загрязнения воздуха углеродом оксида. В последние четыре года уровень загрязнения воздуха аммиаком снизился и стабилизировался. В период с 2018 по 2020гг. наблюдалась динамика увеличения содержания азота диоксида, в 2021г. уровень загрязнения воздуха азота диоксидом снизился.

Состав загрязняющих веществ, содержащихся в воздухе в районе расположения производственной площадки: твердые частицы, серы диоксид, углерода оксид, азота диоксид, аммиак, формальдегид, фенол. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе расположения ПП по всем веществам не превышают предельно-допустимых концентраций (ПДК).

В 2021г. радиационная ситуация в целом на территории г.Гомеля по сравнению с предыдущими годами существенно не изменилась и осталась стабильной. Значения мощности дозы гамма-излучения составили от 01 до 0,12 мкЗ/ч.

#### 4.1.3 Поверхностные воды

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9км<sup>3</sup>. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% - Балтийского.

						29-23-ОВОС	Лист
							16
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

В соответствии с гидрологическим районированием, рассматриваемая площадка относится к Припятскому гидрологическому району (VIa). Густота речной сети района составляет 0,30 км/км<sup>2</sup>. Ближайшие к зоне проектирования поверхностные воды представлены реками Сож (в 7,2 км к востоку), сеть мелиоративных каналов на расстоянии 1,2 км от объекта в восточном направлении. Непосредственно в границах проектирования водные объекты отсутствуют.

Река Сож - второй после р.Припяти по величине и водности приток р.Днепра. Начинается на территории России в 12км к югу от г.Смоленска, впадает в р.Днепр слева у г.Лоева Гомельской области Беларуси. Общая протяженность реки – 648км, из которых верховье на протяжении 155км относится к России. Общая площадь водосбора – 42140км<sup>2</sup>, в пределах Беларуси – 21700км<sup>2</sup>. Основные притоки в пределах Беларуси по мере их впадения в реку: правые - р.Проня (длина 172км), левые – р.Беседь (длина 261км), р.Ипать, (длина 437км). Водосбор асимметричный, сильно развит по левобережью, грушевидной формы, расположен на юго-западной периферии Смоленской возвышенности, охватывает Оршано-Могилевское плато, переходящее на юге в восточную окраину Припятского Полесья.

Водораздел везде четко выражен, на севере и северо-западе он отделяет левобережные притоки р.Днепра, на востоке – правые притоки р.Десны. Рельеф в верхней части бассейна представлен слабо волнистой, наклоненной к югу равниной с отдельными моренными грядами в виде прерывистых пологих холмов, высота которых от 5 до 20м, и обширными платообразными участками, расчлененными оврагами и балками. Русло извилистое, особенно крупный изгиб река образует у Славгорода, где на правом берегу находится цепь конечных морен; шириной в верхнем и среднем течении 15-80м, в нижнем 90-125м (местами до 230м). До Гомеля встречаются песчаные острова (длиной 30-300м, шириной 10-50м). Берега до устья Прони преимущественно крутые, ниже – пологие, на излучинах, в местах, где русло подходит к коренному берегу (деревня Гайшин, ниже Славгорода), – обрывистые. Ширина русла Сожа в нижнем течении достигает 230м, глубина – до 5-6м, скорость течения иногда более 1,5м/с. Режим реки изучается с 1896 года. Питание смешанное, преимущественно снеговое. На период весеннего половодья приходится 56%, летне-осенней и зимней межени – 54% годового стока. Подъем уровня (10-15 суток в верхнем течении, 20-25 суток в низовье) начинается в третьей декаде марта, средняя высота над самой низкой меженью 4-5м, наибольшая – 6-7,5м. Летне-осенняя межень (май-июнь) часто нарушается дождевыми паводками, повышающими уровень воды на 1-2м за период 25-35 суток. Зимние уровни в среднем на 10-20см выше летних, но в отдельные годы (1939г.) в результате оттепелей в низовье повышаются до 2,5м. Замерзает в начале декабря, вскрывается в конце марта от устья к верховью. В Беларуси максимальная толщина льда 62-65см (чаще в марте).

Весенний ледоход 3-5 суток. Средняя температура воды в июне - августе 19-21°С, наибольшая – в июле (28°С). Особенность режима реки – большие колебания в стоке. Среднегодовой расход воды у Славгорода 105м<sup>3</sup>/с, у Гомеля – 200м<sup>3</sup>/с, в устье – 219м<sup>3</sup>/с. У Славгорода максимальный расход воды 4770м<sup>3</sup>/с, минимальный – 11,1м<sup>3</sup>/с, у Гомеля наибольший – 6600м<sup>3</sup>/с, наименьший – 16,4 м<sup>3</sup>/с. Средний многолетний расход колеблется от 96,9м<sup>3</sup>/с до 407м<sup>3</sup>/с. Лесистость водосбора около

						29-23-ОВОС	Лист
							17
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

25%. Наименьшие лесные массивы расположены по левобережью среднего и нижнего течения (ельники, сосновые боры). Озер на водосборе мало (менее 1%) – это отдельные водоемы с площадью зеркала менее 1км<sup>2</sup>. Мелиоративные преобразования (осушительная мелиорация) по состоянию на 01.01.2006 г. проведена на площади 2300км<sup>2</sup>, что составляет около 11% всей площади водосбора в пределах Беларуси. Из притоков реки, в бассейнах которых проведены значительные мелиоративные работы, можно отметить: р.Проня (11%), р.Чечера (14%), р.Беседь (10%), р.Ипать (13%), р.Уза (27%). Режим реки изучался на 6 постах. В настоящее время действует пост у Кричева.

Река Уза протекает в Буда-Кошелевском и Гомельском районах, правый приток р.Сож (бас. Днепра). Длина – 76км, площадь водосбора – 944км<sup>2</sup>, среднегодовой расход воды в устье – 3,4м<sup>3</sup>/с. Средний уклон водной поверхности – 0,3%. Начинается в 2км на северо-запад от д.Березовка Буда-Кошелевского р-на, устье на восточной окраине д.Бобовичи Гомельского района. Основные притоки: Хочамля и Иволька (справа). Река течет по Приднепровской низменности. Долина трапециевидная, шириной 0,6-0,8км, наибольшая – 1,5км. Пойма в верховье и нижнем течении отсутствует, в средней части двухсторонняя (ширина 0,2-0,4км, наибольшая – 0,7км), в половодье затопляется водой на глубину 0,3-0,8м сроком до 2 недель. Русло канализовано, ширина его в верхнем течении 5-8м, в среднем и нижнем – 10-15м. Берега крутые, высотой 0,8-3,5м, местами больше. Замерзает в середине декабря, ледостав 90 суток. Весенний ледоход в начале 3-й декады марта, средняя продолжительность 11 суток. Согласно проекту корректировки водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Гомельского района Гомельской области (утв. решением Гомельского РИК 11.12.2019г. №59-44), для р.Уза ширина прибрежных полос составляет от 7,9 до 16,3м, ширина водоохранной зоны – 500-550м.

По данным национальной системы мониторинга поверхностных вод, река Сож ниже г.Гомеля и река Уза по гидрохимическому статусу относятся к малозагрязненным. Удовлетворительным гидробиологическим статусом характеризовалась р.Сож (13,7км ниже г.Гомеля), плохой гидробиологический статус был присвоен р.Уза.

Среднегодовое содержание растворенного кислорода в притоках бассейна р.Днепр, в целом, соответствовало нормативным значениям, но в р.Сож наблюдался факт снижения содержания в воде растворенного кислорода до 6,2мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> в августе, а в р. Уза - до 4,9 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Среднегодовые значения БПК<sub>5</sub> для водотоков в этих реках соответствовали норме. Отмечены также превышения лимитирующего показателя по нитрит-иону в р.Уза (0,024мг/м<sup>3</sup>), однако в р.Сож (0,020мг/м<sup>3</sup>) превышений не обнаружено. Содержание синтетических поверхностно-активных веществ в воде обеих рек не превышало норматив качества (0,1мг/дм<sup>3</sup>).

В 2018г. в воде притоков бассейна Днепра, в большинстве пунктов наблюдений отмечались превышения нормативов качества воды по железу общему (88,4% проб) и марганцу (74,3% проб). Содержание железа общего зафиксировано в воде р.Сож на уровне 0,370мг/дм<sup>3</sup> (1,4ПДК), в р.Уза – на уровне 0,490 мг/дм<sup>3</sup> (1,8 ПДК).

						29-23-ОВОС	Лист
							18
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

За отчетный период вода р.Уза в районе г.Гомеля не удовлетворяла нормативам качества по содержанию аммоний-иона: превышение лимитирующего показателя фиксировалось в 54,2% проб воды, а среднегодовое содержание биогена составило 0,41 мгN/дм<sup>3</sup> (см. рис. 4.5). В воде р.Уза (0,5км и 10,0км юго-западнее г.Гомеля) превышения ПДК в 100% проб были зафиксированы по фосфат-иону, в то же время улучшилась ситуация по содержанию фосфора общего, максимум показателя зафиксирован в р.Уза в 10,0км юго-западнее г.Гомеля (0,17мг/дм<sup>3</sup>).

Территория рассматриваемого объекта в водоохранную зону ближайших водных объектов не попадает.

#### 4.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Город Гомель расположен в северной части Приднепровской низменности. Согласно физико-географическому районированию, большая часть пригородной зоны и сам город находятся в пределах северо-восточной части физико-географического района Гомельское Полесье – составной части подпровинции Белорусского Полесья. С северо-запада к городу близко подходит физико-географический район Чечерская равнина, принадлежащий Предполесской провинции. Рельеф города в целом равнинный. Он представлен пологоволнистой водно-ледниковой равниной и надпойменной террасой р.Сож в правобережной части и низменной аллювиальной равниной в левобережной части. Уклон рельефа с севера на юг (самая высокая отметка 144м над уровнем моря находится на северной окраине г.Гомеля; самая низкая 115м – урез воды р.Сож. Левобережный Новобелицкий район имеет отметки высот в среднем на 10-15м ниже, чем северная и центральная части. В пойме на левом берегу р.Сож расположены многокилометровые пляжи. В соответствии с инженерно-геологическим районированием, площадка планируемой деятельности располагается в границах флювиогляциальных отложений днепровской стадии припятского оледенения Гомельского Полесья Припятского региона. В геолого-структурном отношении исследуемая территория находится на границе Воронежского массива и Жлобинской седловины.

В геоморфологическом отношении площадка проектируемого объекта расположена на флювиогляциальной равнине на II надпойменной террасе р.Сож. Поверхность площадки спланирована насыпным грунтом. Условия поверхностного стока удовлетворительные. Неблагоприятные геологические процессы и явления не выявлены.

На данной стадии разработки проектной документации инженерно-геологические изыскания не проводились.

#### 4.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

В соответствии с почвенно-географическим районированием, территория строительства принадлежит к Кировско-Кормянского-Гомельскому подрайону дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых супесчаных почв Кировско-Гомельско-Хотимского района Восточного округа Центральной (Белорусской) провинции.

						29-23-ОВОС	Лист
							19
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Естественный почвенный покров Гомеля и района значительно преобразован. Природные почвы заменены урбозёмами с перемешанными горизонтами, материнскими породами, щебнем, песком и др. Из относительно ненарушенных почв, встречающихся в западной части Гомельского района, преобладают дерново-подзолистые заболоченные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых песках; встречаются дерново-подзолистые автоморфные, а в понижениях рельефа – гидроморфные торфяно-болотные почвы, в долинах рек – аллювиальные почвы (см. рис. 4.8).

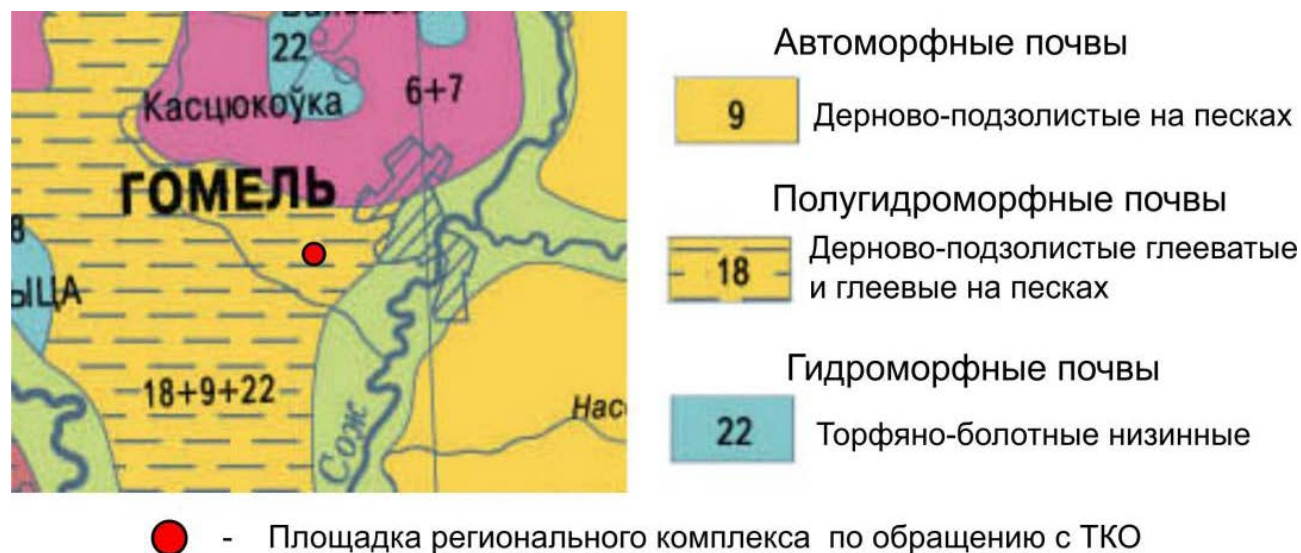


Рис. 4.1.5. Фрагмент почвенной карты Беларуси

В г.Гомеле отмечено превышение норматива качества по сульфатам в 2022г. на уровне 1,1ПДК. Процент проанализированных проб почвы с содержанием определяемых ингредиентов, превышающих ПДК составил 2,5%.

Максимальное значение по хлориду калия в 2022г. в г.Гомеле соответствует 0,6 ПДК.

В пределах существующей производственной территории, месторождения полезных ископаемых не выявлено.

### Радиационная обстановка

По данным Филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в период с 18.01.2024 по 25.01.2024 радиационная обстановка в Гомельской области оставалась без изменений. Уровни мощности дозы гамма-излучения в г. Гомеле составляет 0,11 мкЗв/ч (11 мкР/ч), что соответствует установившимся многолетним значениям.

На рисунках 4.1.6. и 4.1.7. показана плотность загрязнения Гомельской области цезием-137 в 1986 году и плотность загрязнения области планируемая к 2056 году.

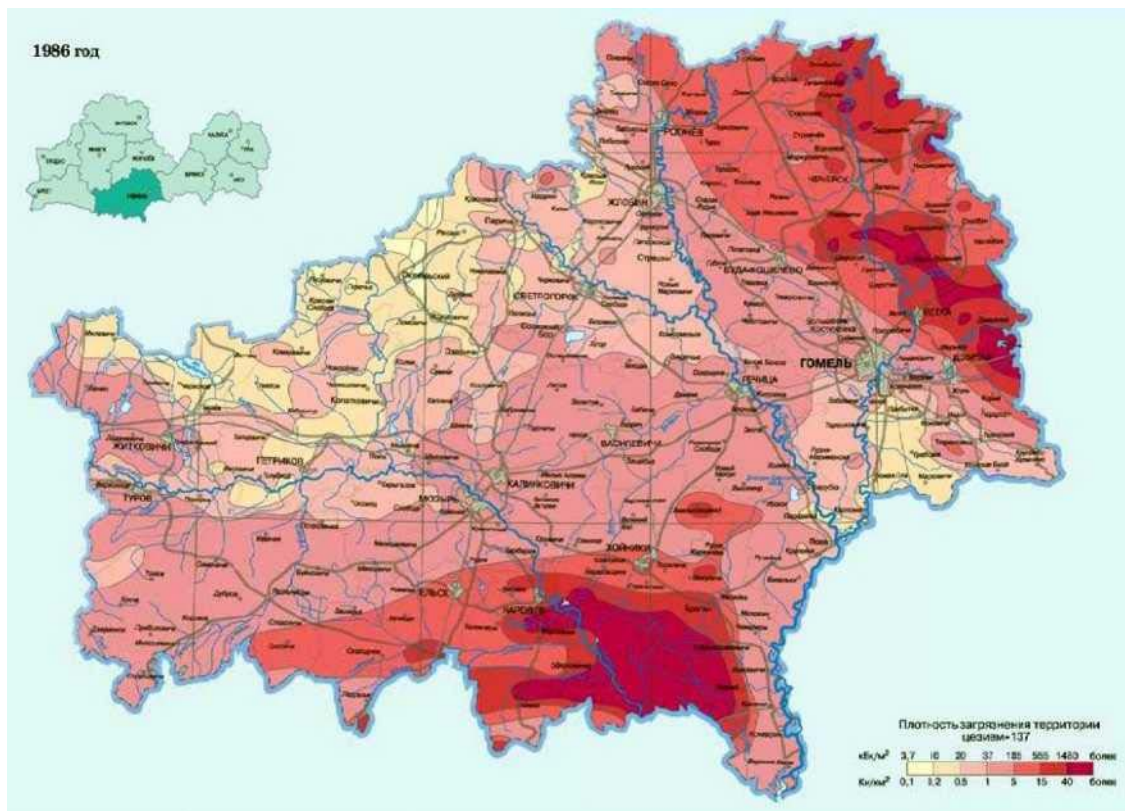


Рисунок 4.1.6 - Плотность загрязнения территории Гомельской области цезием 137 (по состоянию на 1986 г.) [20].



Рисунок 4.1.7 - Плотность загрязнения территории Гомельской области цезием 137 (предположение на 2056 год) [20].

Гомельская область является одна из наиболее пострадавших от последствий аварии на ЧАЭС. Уровни загрязнения на данный момент находятся в пределах от 1 до 40 и более Кюри /км<sup>2</sup> по цезию-137.

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

На карте загрязнения территории Гомельщины в 1986 году видно, что максимальные уровни загрязнения находились в южной и в северной частях области. Центральные районы и областной центр имели загрязнение до 5 Кюри /км<sup>2</sup>.

К 2016 году, через 30 лет после катастрофы, период полураспада цезия-137 прошёл и уровни поверхностного загрязнения Гомельской области не должны превышать 15 Кюри /км<sup>2</sup> по 137Cs (вне территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника).

На территориях, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, наблюдается незначительное сезонное увеличение радиоактивности в приземном слое атмосферы во время проведения сельскохозяйственных работ.

Радиационная обстановка в районе расположения объекта оценивается как стабильная и обусловлена естественными источниками ионизирующего излучения.

Существующее состояние загрязнения района радиацией можно рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности.

#### 4.1.6 Растительный и животный мир. Леса

В соответствии с геоботаническим районированием, территория Гомельского района относится к подзоне широколиственно-хвойных лесов и входит в состав Гомельско-Приднепровского района Полесско-приднепровского геоботанического округа. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2019» лесистость Гомельского района составляет 35,3%, что незначительно ниже среднего показателя по Гомельской области (46,4%) и республики в целом (39,8%). Лесообразующие породы: хвойные (главным образом сосна) – до 70%, мелколиственные (береза, черная ольха, осина) – около 20%, дуб – около 10%. В подлеске типичны крушина ломкая, рябина, лещина, черемуха, бересклет. Много ягодников: черника, брусника, голубика, земляника, малина.

Обильно произрастают грибы, среди которых много съедобных видов. В пределах городской черты и пригородной зоны много высокопродуктивных и суходольных лугов с разнотравнозлаковым покровом. В лесах, на лугах, болотах много лекарственных растений (ландыш, валериана, толокнянка, аир, зверобой, пустырник, наперстянка, горец обыкновенный и др.).

Согласно Национальному атласу Беларуси, естественная растительность в районе проектирования перемежается с участками возделывания сельскохозяйственных культур. Формации лесов, представленных в западной части Гомельского района, это сосновые полесские кустарниково-зеленомошные (мох Шребера, дикранум, брусника, толокнянка) с участием дуба черешчатого и граба обыкновенного, с подлеском дрока красильного и ракитника русского. В подросте и древостое встречаются дуб черешчатый, граб обыкновенный, береза пушистая (рис.4.9).

						29-23-ОВОС	Лист
							22
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Большинство лесных участков старовозрастные, возраст отдельных деревьев до 100 лет. Второй распространенный тип биотопа в границах места расположения объекта — вырубки, занятые подрастающим древостоем. Для прирусловых низин на побережье Узы характерны луга с участием пойменных лесов (черноольховые осоково-травяные леса) и произрастанием осоки сероватой, осоки удлиненной, таволги вязолистной, кочедыжника женского, паслена горького, белокрыльника и др.

По зоогеографическому районированию, Гомельский административный район расположен в Восточно-Полесском зоогеографическом районе. По ландшафтно-герпетологическому районированию — в Северо-Восточной (Нижнеберезинско-Нижнесожско-Днепровской) провинции. В Гомеле и окрестностях обитают 66 видов млекопитающих, 188 видов птиц, 6 видов пресмыкающихся, 12 видов земноводных, в реках и пойменных озёрах около 25 видов рыб. В зелёном массиве города сохранились представители дикой фауны: обитатели окрестных лесов (белки, ежи, дятлы, совы и др.), а также звери и птицы, сопутствующие человеческому жилью (мышевидные грызуны, черный хорь, воробьи, вороны, голуби). В садах и парках встречаются полезные певчие птицы (ласточки, синицы, чижи, щеглы, соловьи, дрозды, славки, мухоловки). В р. Сож водятся промысловые рыбы (лещ, щука, судак, карась, густера, голавль, окунь, плотва и др.), многочисленные перловицы, способствующие самоочищению реки. Для прибрежных прудов и стариц характерны обитатели пресноводных водоемов: многочисленные моллюски (катушки, прудовики), амфибии (лягушки, тритоны), черви (пиявки и др.), личинки насекомых, плавунцы и т.д. Среди насекомых, в изобилии населяющих леса, луга и парки, есть полезные, декоративные и редкие (шмели, дневные бабочки, бражники, жук-олень, жук-носорог). Встречаются и вредные виды насекомых (кольчатый и непарный шелкопряды, плодоярка, хрущи, колорадский жук, короеды, комары и различные мухи). По данным государственного кадастра животного мира, в период с 2016 по 2017 гг. в районе произошло увеличение численности охотничьих животных, так увеличение численности бобра на 3%, кабана на 55%, косули европейской на 5%.

Многие животные, обитающие в городе и районе, относятся к числу охраняемых. Охране подлежит, в частности, барсук, выдра, лось, все виды летучих мышей, сов, дятлов, певчих птиц из отряда воробьиных, настоящих дневных хищников. В Красную книгу РБ занесены болотная черепаха, стерлядь, сом; редкие насекомые (черный аполлон, торфяниковая желтушка, адмирал, махаон, подалирий, мертвая голова, голубая ленточница, жук-олень).

Орнитофауна исследованной территории характеризуется в целом невысоким видовым богатством. Установлено нахождение 35 видов птиц, относящихся к 6 отрядам, абсолютное большинство которых (77,1%) относится к отряду Воробьинообразные. Ядро орнитофауны составляют гнездящиеся виды. Самыми обычными видами, составляющими группу доминантов, являются зяблик, зарянка, певчий и черный дрозды, славка черноголовая, а также различные виды пеночек, большая синица, лазоревка обыкновенная. Запланированные работы не приведут к существенным популяционным



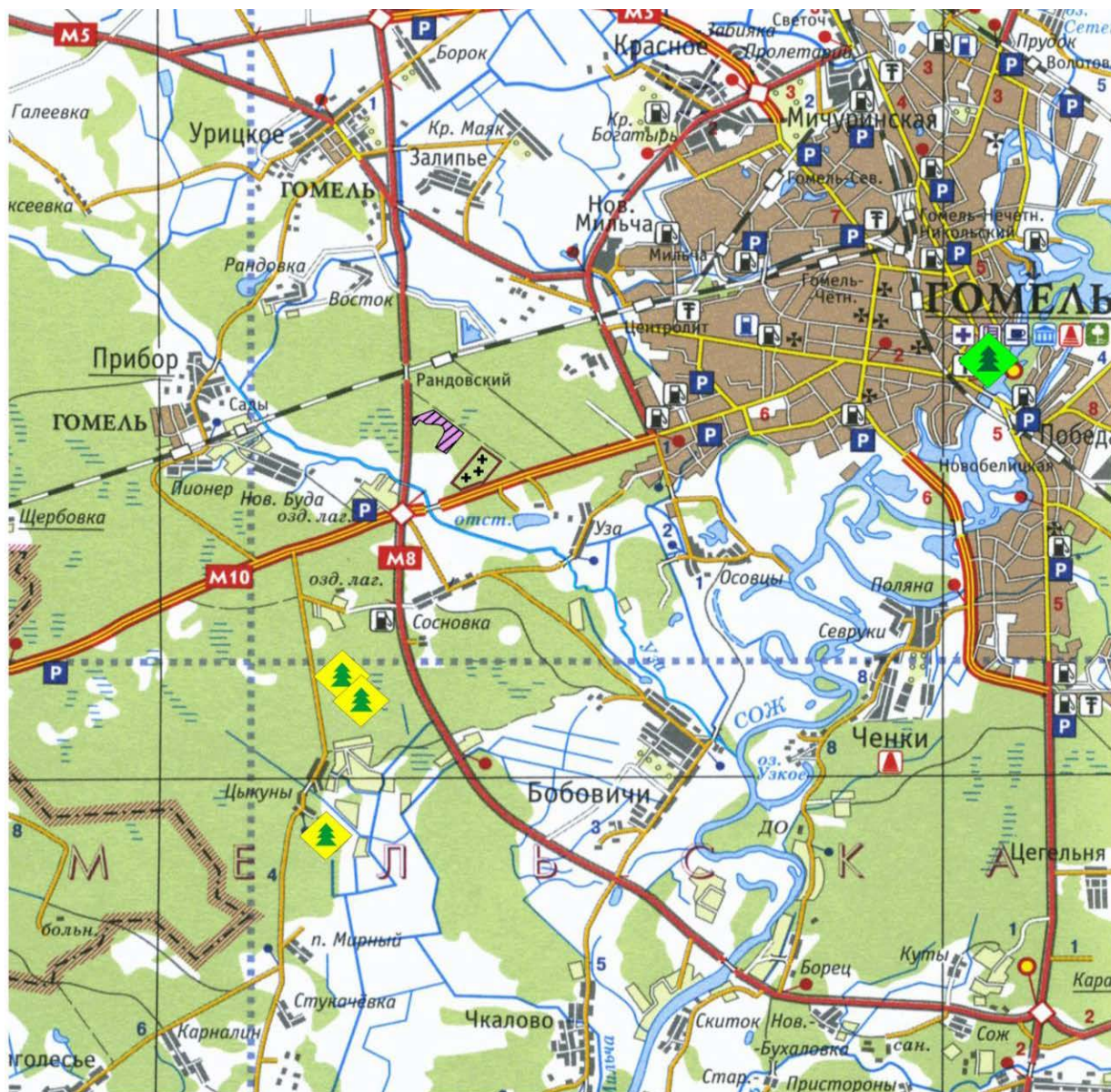
перестройкам данных видов птиц и не окажут существенного негативного влияния на структуру их ассамблей на локальном уровне.

#### **4.1.7 Природные комплексы и природные объекты Природно-ресурсный потенциал, природопользование. Природоохранные и иные ограничения**

Согласно ландшафтному районированию, район планируемой хозяйственной деятельности относится к Днепровско-Сожскому ландшафтному району плосковолнистых аллювиальных террасированных и гривистых пойменных ландшафтов Полесской провинции с сосновыми, широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах.

Ближайшими к месту размещения планируемой деятельности являются следующие особо охраняемые природные территории: памятник природы республиканского значения парк имени А.В.Луначарского, расположенный в 8,5 км к юго-востоку; три ботанических памятника природы местного значения «Насаждения сосны» – расположенные к юго-юго-западу (см. рис. 4.10).

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		24



км 0 2 4 6 8 10 км

- Площадка регионального комплекса по обращению с ТКО
- Памятник природы местного значения
- Памятник природы республиканского значения

Рис. 4.10. ООПТ в районе размещения объекта

Гомельский парк культуры и отдыха имени Луначарского – памятник садово-паркового искусства республиканского значения. Он был заложен в конце XIX века в г.Гомеле. Официально зарегистрирован решением госкомитета СМ БССР от 27.12.1963 №22/1. Постановлением Минприроды от 08.05.2008 №47 преобразован в памятник природы республиканского значения. Площадь территории парка – 25га. Расположен в центре г.Гомеля, вдоль правого берега реки Сож. Среди деревьев парка имеется много экзотических видов и пород (кедр сибирский, лиственница японская, ель черная, горький каштан, пихта бальзамическая, туя западная, гинкго двулопастный и др.). В парке располагаются: Петропавловский собор, дворец и усыпальница князей Румянцевых-Паскевичей, пруд «Лебединое озеро», оранжерея. Вместе с

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

архитектурными сооружениями парк образует единый Дворцово-парковый ансамбль.

Ботанический памятник природы "Насажение сосны" площадью 3,3га создан решением Гомельского облисполкома от 23.01.1990 №11 в квадрате №109 (выд. 1) Макеевского лесничества ГЛХУ «Гомельский лесхоз». Ботанический памятник природы "Насажение сосны" площадью 3,5га создан решением Гомельского райисполкома от 31.08.2004 №737 в квадрате №179 (выд. 10) Макеевского лесничества ГЛХУ «Гомельский лесхоз». Пересмотр охранных документов проведен на основании решения Гомельского райисполкома от 22.07.2008 №843. Ботанический памятник природы "Насажение сосны" площадью 13,2га создан решением Гомельского облисполкома от 23.01.1990 №11 в квадрате №164 (выд. 4,5,6,9,10,11) Макеевского лесничества ГЛХУ «Гомельский лесхоз». Памятники природы представляют ботаническую (для сохранения местного генофонда), научную и эстетическую ценность, имеют эколого-просветительское значение.

#### 4.2. Социально-экономическая характеристика региона

Гомельский район расположен в юго-восточной части Гомельской области. Граничит с Лоевским, Речицким, Буда-Кошелевским, Ветковским и Добрушским районами Гомельской области. Создан 8 декабря 1926г. в составе Гомельской округи. С 20 февраля 1938г. входит в Гомельскую область. Площадь Гомельского района – 2094км<sup>2</sup>. В состав района входят р.п. Большевик, 189 сельских населенных пунктов. Административно делится на 25 сельсоветов. Промышленность Гомельского района представлена 7 предприятиями, выпускающими строительные материалы, пищевые продукты, продукты лесопереработки. Основные отрасли сельского хозяйства – мясомолочное животноводство, овощеводство, картофелеводство. Развито птицеводство. Через территорию Гомельского района проходят железные дороги в направлениях на Мозырь, Жлобин, Новозыбков, Чернигов, автодороги – на Могилев, Бобруйск, Калинковичи, Чернигов, Новозыбков. По р. Сож осуществляется судоходство. Основой благополучного развития Гомеля является экономическая деятельность субъектов хозяйствования различных форм собственности. Экономический потенциал города составляют 103 промышленных предприятия, 69 строительных организаций, 23 предприятия транспорта и связи, 110 специализированных предприятий бытового обслуживания населения. Основной отраслью реального сектора экономики является промышленность.

Около 4% всего объема выпускаемой промышленной продукции в республике и 20% в Гомельской области приходится на промышленный комплекс города Гомеля. Промышленность в городе представлена 13 видами экономической деятельности, кроме производства кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов. В отраслевой структуре промышленного комплекса Гомеля доминирующими отраслями являются обрабатывающая

						Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	

промышленность – удельный вес в общем объеме промышленного производства – 75,7%, производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 21,3%, горнодобывающая – 3%. Первое место по объему производства (более 33%) в городе занимает производство машин и оборудования. Далее следуют: производство пищевых продуктов (18%), химическое производство (14%), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (9,5%), производство мебели, ювелирных изделий, монет, медалей, обработка металлических отходов и лома (5,5%), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (5%) и другие. В городе выпускают кормо- и зерноуборочные комбайны, металлообрабатывающие станки, стекло и стеклянную тару, пусковые двигатели и радиооборудование, строительные детали и мебель, кабель, химические удобрения, обувь, швейные изделия и трикотаж, мясо-молочную продукцию, кондитерские изделия, обои, продукты обработки алмазов. Необходимо отметить, что важную роль в обеспечении развития экономики города занимает успешное развитие таких крупных предприятий, как ПО «Гомсельмаш», открытых акционерных обществ «Гомельский химический завод», «Гомельстройматериалы», «Гомельстекло», «Сейсмотехника», «Коминтерн», и др. Около 36% производства потребительских товаров в Гомеле приходится на СП ОАО «Спартак», ОАО «Молочные продукты» и ОАО «Мясокомбинат».

Высокая концентрация промышленных предприятий, наличие развитой инфраструктуры и квалифицированной рабочей силы обуславливают планомерный рост реального сектора экономики и социальной сферы. В городе функционируют 2238 объектов розничной торговли и общественного питания, в том числе 1692 магазина, павильона с торговым залом, торговых центров торговой площадью 207,4 тыс.кв.м. и 546 объектов общественного питания на 36,2 тысячи посадочных мест. Внутригородские перевозки пассажиров выполняются по 46 маршрутам, на которых работают 201 автобус и 175 троллейбусов. По 23 маршрутам выполняются перевозки пассажиров в экспрессном сообщении, на данных маршрутах задействовано около 330 автобусов индивидуальных предпринимателей и юридических лиц без ведомственной подчиненности.

Структура учреждений здравоохранения города Гомеля представлена 87 организациями здравоохранения: 5 городских больниц, 2 участковые больницы, 2 больницы сестринского ухода. Амбулаторно-поликлиническая служба представлена 4 поликлиниками, имеющими статус юридического лица, при них 24 филиала, 14 амбулаторий врача общей практики, 29 фельдшерско-акушерских пунктов. Скорая и неотложная медицинская помощь оказывается 48 бригадами, расположенными на 7 подстанциях в административных районах города Гомеля и входящими в состав ГУЗ «Гомельская городская станция скорой медицинской помощи». Функционируют в Гомеле и узкоспециализированные центры помощи населению областного подчинения: Гомельская областная клиническая инфекционная больница, Гомельский областной эндокринологический диспансер, наркологический, противотуберкулезный, кожно-венерологический, онкологический, пульмоно-

						29-23-ОВОС	Лист
							27
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

фтизиатрический, кардиологический и другие диспансеры. В городе, как и во всей республике, реализуется государственная программа по формированию здорового образа жизни.

ОАО «Гомельхимторг» является торгово-производственным предприятием и входит в состав Открытого акционерного общества «Белресурсы» - управляющая компания холдинга «Белресурсы».

ОАО «Гомельхимторг» входит в число основных поставщиков химической продукции в Республику Беларусь. Основной вид деятельности – оптовая торговля продукцией производственно-технического назначения, в том числе химической промышленности.

### Социально-демографические условия

По данным Главного статистического управления Гомельской области (см. приложение Е), численность населения Гомельского района на 01.01.2020г. составила 70,2 тыс.человек, что на 2 тыс. больше по сравнению с 2019г. и свидетельствует об увеличении численности населения района.

Основные демографические показатели населения Гомельского района за 2018г. и на 01.01.2019гг. приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

Показатель	2018г.		2019г.	
	Кол-во человек	На 1000 человек	Кол-во человек	На 1000 человек
Общая рождаемость	748	11,0	681	9,9
Общая смертность	1043	15,3	1101	16,1
Младенческая смертность	3	4,0	2	2,9
Естественный прирост	-295	-4,3	-420	-6,2
Численность населения	68182			

Как видно из приведенных данных, показатель общей рождаемости в соответствии с классификацией ВОЗ оценивается как низкий (<15‰) (в 2019г. снизился на 1,1‰ относительно 2018г.), а показатель общей смертности – как высокий (>15‰) (в 2019г. увеличился на 0,8‰ относительно 2018г.). В таблице 4.8 приведен количественный состав возрастных групп населения Гомельского района за 2018, 2019гг. и удельный вес каждой из групп. Отсюда следует, что численность населения старше трудоспособного возраста преобладает над количеством детей и подростков. Поэтому можно сделать вывод, что тенденция снижения рождаемости и роста смертности будет сохраняться.

### Состояние здоровья населения

Согласно данным ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника» (см. приложение Е) о заболеваемости населения Гомельского района за 2018, 2019гг. (таблица 4.9.), среди взрослого населения преобладают заболевания системы кровообращения (27,5% в 2018г. и 26,4% в 2019г.),



Согласно статистике, основными заболеваниями, приводящими к смерти человека, являются болезни системы кровообращения (62,5% в 2018г. и 68,4% в 2019г), новообразования (18,0% в 2018г. и 15,6% в 2019г.), болезни органов пищеварения (4,2% в 2018г. и 4,5% в 2019г.). На основании вышеперечисленного можно сделать вывод, что основной причиной смерти населения Гомельского района являются болезни системы кровообращения.

## 5. Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

### 5.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Данным проектом на производственной площадке, предусматриваются следующие проектируемые источники выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно технологического процесса:

- № 6002 - Движение дизельного погрузчика;
- № 0049 – Гранулирование (битумный порошок, как связующее).

#### **Источник выделения ЗВ № 6002: Движение дизельного погрузчика.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от движения грузовой техники определен на основании Сборника нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды, выпуск 39, Минск, 2002г. Длина участка движения грузового автомобиля – 300 метров. Удельные выбросы загрязняющих веществ принимаем для грузового дизельного автомобиля, грузоподъемностью от 5,0 до 8,0 тонн.

Выбросы *i*-го вещества в граммах одним автомобилем *k*-й группы в сутки при выезде с территории стоянки (предприятия) ( $M_{1ik}$ ) рассчитываются по формуле:

$$M_{1ik} = m_{npik} \cdot t_{np} + m_{Lik} \cdot L_1 + m_{xxik} \cdot t_{xx1}, \text{ г/сут}$$

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

$m_{Lik}$  – пробеговый выброс *i*-го вещества, автомобилем *k*-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

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

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

$t_{xx1}, t_{xx2}$  – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории и возврате на нее.

Выбросы *i*-го вещества в граммах одним автомобилем *k*-й группы в сутки при возврате на территорию стоянки (территории) ( $M_{2ik}$ ) рассчитываются по формуле:

$$M_{2ik} = m_{Lik} \cdot L_2 + m_{xxik} \cdot t_{xx2}, \text{ г/сут}$$

						29-23-ОВОС	Лист
							30
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при выезде рассчитывается по формуле:

$$L_1 = \frac{L_1}{2}, км$$

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при возврате рассчитывается по формуле:

$$L_2 = \frac{L_2}{2}, км$$

Валовый выброс *i*-го вещества ( $M_{ji}$ ) автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = \sum av \cdot (M_{1ik} + M_{2ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, м / год$$

где  $N_k$  - количество автомобилей на территории стоянки в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Коэффициент выпуска ( $av$ ) рассчитывается по формуле:  $av = \frac{N_{KB}}{N_k}$ ,

Максимально разовый выброс *i*-го вещества ( $G_i$ ) рассчитывается по формуле:

$$G = \frac{M_{1ik} \cdot N_{rmax}}{3600}, г / сек.$$

где:  $N_{rmax}$  – количество автомобилей выезжающих со стоянки (территории) за 1 час.

Учитывая исходные данные и результат расчета, приведенный в приложении 1, имеем следующую итоговую таблицу выделения загрязняющих веществ этим источником:

Загрязняющее вещество	Выброс загрязняющего вещества:	
	максимальный, г/с	валовой, т/год
углерода оксид	0,00516	0,01251
углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,00180	0,00476
азот (IV)оксид (азота диоксид)	0,00226	0,00548
углерод черный (сажа)	0,00011	0,00026
серы диоксид	0,00090	0,00187

***Источник выделения ЗВ № 0049 – Гранулирование (битумный порошок, как связующее)***

Из бункера материал при помощи дозатора через шнековый транспортер поступает в камеру прессования пресса, где распределяется между вращающейся матрицей и прессующими вальцами. Формирование гранул происходит в рабочих каналах матрицы под большим давлением и сопровождается значительным нагревом материала и рабочих органов пресса. Для смазки подшипников, прессующих вальцов и главного вала в процессе работы пресс-гранулятор оборудован системой автоматической смазки.



Сформировавшиеся гранулы вместе с небольшим количеством пыли и крошки высыпаются в ковшовый элеватор (норию) и транспортируются в охладитель для охлаждения и окончательного затвердевания.

Определение количества выбросов загрязняющих веществ (М) в атмосферу производилось расчетным путем в соответствии с "Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)".

Максимальное и валовое выделение углеводородов предельных C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, рассчитывают по формуле:

$$M_{\text{п}} = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot t \cdot V \cdot C, \text{ т/год}$$

$$G = V \cdot C, \text{ г/с}$$

Учитывая исходные данные и результат расчета, имеем следующую итоговую таблицу выделения загрязняющих веществ этим источником:

Загрязняющее вещество	Выброс загрязняющего вещества:	
	максимальный, г/с	валовой, т/год
углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,02	0,5

Выбросы загрязняющих веществ от источников выделения поступают в производственный цех и далее эвакуируются в атмосферный воздух через систему вентиляции, которая является источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Виду отсутствия превышений ПДК в воздухе рабочей зоны, дополнительные мероприятия по аспирации не предусматриваются на основании Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 июля 2016г. №85.

Таблица 5.2 – Максимальный и валовой выброс загрязняющих веществ от проектируемого объекта:

Код вещества	Наименование вещества	Проектируемый выброс:	
		г/с	т/год
0301	Азот (IV)оксид (азота диоксид)	0,00226	0,00548
0328	Углерод черный (сажа)	0,00011	0,00026
0330	Серы диоксид	0,00090	0,00187
0337	Углерод оксид	0,00516	0,01251
2754	углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,02	0,5
<b>ИТОГО:</b>		<b>0,02843</b>	<b>0,52012</b>

### Характеристика источников загрязнения атмосферы

При эксплуатации реконструируемой части цеха будут выделяться следующие загрязняющие вещества в атмосферный воздух:

						29-23-ОВОС	Лист
							32
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Код вещества	Наименование вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>		Класс опасности
		м.р.	с.с.	
301	азота диоксид	0,25	0,1	2
328	углерод (сажа)	0,15	0,05	3
330	сера диоксид	0,5	0,05	3
337	углерод оксид	5	3	4
2754	углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	1	0,4	4

Негативных последствий на атмосферный воздух реализация данного проекта при соблюдении всех природоохранных мероприятий не окажет.

### Контроль источников загрязнения атмосферы

Для обеспечения экологической безопасности проектом предусмотрено организация мест отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» в новой редакции от 18 июля 2017г., вступающего в силу с 1 марта 2023 года.

Согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 глава 10 При отборе проб и проведении измерений в области охраны окружающей среды, проведении локального мониторинга окружающей среды измерение концентраций загрязняющих веществ и показателей, которые могут образовываться и (или) находиться в районе осуществления хозяйственной и иной деятельности, оказывающей вредное воздействие на окружающую среду, проводится инструментальными методами по соответствующим аттестованным методикам (методам) измерений.

#### 5.1.2 Санитарно-защитная зона.

Согласно санитарно-гигиеническому заключению от 17.09.2021г. №132/10.25-от по проекту установлена расчетная санитарно-защитной зона по границе предприятия.

#### 5.1.3 Анализ воздействия по приземным концентрациям.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты в соответствии с письмом ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» для г. Гомеля.

В качестве расчетных точек были приняты точки, лежащие на расстоянии 50 - 1000 м от центра временной производственной площадки с шагом 50 м.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 5.1.3

Таблица 5.1.3 - Ожидаемые значения максимальных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы после ввода в эксплуатацию

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		33



среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы, грунты, фауна и флора) - прямое.

Расчетные точки - на границе расчетной санитарно-защитной зоны и расчетные точки на границе с жилой застройкой.

При длительных акустических воздействиях непостоянного во времени шума оценка воздействия производится по критерию эквивалентного уровня шума.

Акустический расчет в расчетных точках производим по уровням звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Расчет производим с точностью до 0,01 дБ согласно СН 2.07.01-2020 «Защита от шума».

Итогом акустического расчета является сопоставление значений ожидаемых уровней шума, полученных в расчетных точках, с допустимыми значениями, установленными Постановлением Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

Для определения влияния распространяемого шума на прилегающую к предприятию территорию, произведен расчет ожидаемого уровня звукового давления в расчетных точках, лежащих на границе предлагаемой (расчетной) СЗЗ и жилой зоны.

Расчет шума проводился на высоте 1,5 метра от уровня земли на границе предлагаемой СЗЗ и жилой зоны (жилая застройка усадебного типа).

### **Оценка шумового воздействия от технологического оборудования на окружающую среду.**

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

Шумовое (акустическое) загрязнение – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

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 устанавливаются 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

						29-23-ОВОС	Лист
							35
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

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

- Постановление Совета Министров РБ от 25 января 2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов»

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

- СН 2.07.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления и эквивалентный уровень звука, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, в дневное время суток представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Допустимые уровни проникающего шума

Время суток, ч	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц для территорий непосредственно прилегающих к жилым домам									Эквивалентный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

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

### Расчет шума в дневное и ночное время:

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	13,3	331,2	2	Жилая зона
2.	113,1	205,9	2	Жилая зона
3.	96,3	161,8	2	Жилая зона
4.	147,5	110,1	2	Жилая зона
5.	186,3	48,7	2	Жилая зона
6.	271,5	-9,7	2	Жилая зона
7.	23,5	-412,6	2	Жилая зона
8.	272,4	-379,6	2	Жилая зона
9.	364,4	-332,4	2	Жилая зона

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.



В формулах (1)-(3)  $p_r = 101,325 \text{ кПа}$ ,  $T_0 = 293,15 \text{ К}$ .

### Расчет коэффициента затухания

При температуре воздуха  $T = 20^\circ\text{C}$  и относительной влажности  $h = 70\%$ , при давлении  $p_a = 101,325 \text{ кПа}$ , коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20)^{1,261} + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \%;$$

$$f_{r0} = 101,325 / 101,325(24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957 \text{ Гц};$$

$$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/3} - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times \\ \times [0,01275 \cdot \exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot \exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1} \cdot 10^3 = 0,02265 \text{ дБ/км}.$$

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.4.

**Таблица № 1.4 - Уровень звукового давления в расчетных точках**

Точка	Тип	Координаты		Высот а, м	Уровень звукового давления, Дб									
		х	у		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Жил.	13,3	331,2	2	28,7	28,7	24,8	21,6	21,1	19,7	13,9	0	0	23,4
2.	Жил.	113,1	205,9	2	32,7	32,7	28,8	25,7	25,4	24,2	19	9,9	0	27,9
3.	Жил.	96,3	161,8	2	34,6	34,6	30,7	27,5	27,3	26,2	21,2	12,7	0	30
4.	Жил.	147,5	110,1	2	37	37	33	29,9	29,7	28,6	23,9	15,7	6	32,4
5.	Жил.	186,3	48,7	2	39,1	39,1	35,1	32	31,8	30,8	26,2	18,3	10,9	<b>34,6</b>
6.	Жил.	271,5	-9,7	2	35,2	35,2	31,3	28,2	28	26,9	22	13,6	2,4	30,7
7.	Жил.	23,5	-412,6	2	28	28	24,3	21,7	21,4	20,4	14,6	3,2	0	23,9
8.	Жил.	272,4	-379,6	2	27,9	27,9	24,1	21,2	20,8	19,5	13,6	1	0	23,1
9.	Жил.	364,4	-332,4	2	27,7	27,7	23,8	20,8	20,3	19	12,9	0	0	22,6

Из расчета следует, что уровень шума в дневное и ночное время на границе санитарно-защитной зоны будет составлять 34,6 дБА и на граница жилой застройки 34,6 дБА, что не будет превышать нормативные значения – 55,0 дБА в дневное время и 45,0 дБА в ночное время.

Уровень проникающего шума в жилое помещение снижен за счет шумопоглощающей способности стен жилого дома.

Для определения уровней звуковой мощности шума  $L_w^{np}$ , дБ, прошедший через ограждение, определяем по формуле:

$$L_w^{np} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{wi}} - 10 \lg V_{ш} - 10 \lg k + 10 \lg S - R$$

где  $L_{wi}$  – уровень звуковой мощности  $i$ -го источника, дБА;

$V_{ш}$  – акустическая постоянная помещения с источником шума,  $\text{м}^2$ ;

$S$  – площадь ограждения,  $\text{м}^2$ ;

$R$  – изоляция воздушного шума ограждением, дБА.

Для расчета приняты следующие значения:  $L_{wi} = 34,6 \text{ дБА}$ ;  $V_{ш} = 11,3 \text{ м}^2$ ;  $S = 570 \text{ м}^2$ ;  $R = 25,0 \text{ дБА}$  – уменьшение шума 15-сантиметровой оштукатуренной стены в полкирпича.

						29-23-ОВОС	Лист
							38
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В результате расчета получается, что величина уровня проникающего шума внутри жилого дома составляет  $L_{wi} = 17,4$  дБА в дневное время суток.

#### 5.1.4.2 Электромагнитное излучение

К источникам электромагнитных излучений на производственной площадке относится все электропотребляющее оборудование.

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

Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует применять ряд защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на трассе распространения (экранированные помещения, лесонасаждения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты - очки, фартуки, халаты).

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на производственной площадке внедрены следующие мероприятия:

- токоведущие части установок всех существующих производств располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей.

Следовательно, воздействие электромагнитных полей, обусловленное эксплуатацией источников электромагнитных излучений на площадке, характеризуется как воздействие низкой значимости.

#### 5.1.4.3 Вибрация

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах. Действие вибрации зависит от частоты и амплитуды колебаний, продолжительности воздействия, места приложения и направления оси вибрационного воздействия, демпфирующих свойств тканей организма человека, явлений резонанса и других условий. Вибрация относится к факторам, обладающим высокой биологической активностью и может отрицательно влиять на работоспособность, эмоции и умственную деятельность. Подобно шуму,

						29-23-ОВОС	Лист
							39
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		



вызывает нарушение восприятия и оценки времени, снижает скорость переработки информации. При низких частотах возникает расстройство координации движений.

Длительное воздействие вибрации может приводить к стойким патологическим отклонениям.

К источникам вибрации на объекте относится автомобильный транспорт, технологическое оборудование.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях предприятия не предусматривается.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц.

Расчеты показали, что колебания в меру удаления на разное расстояние - загасают.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м.

Точный расчет параметров вибрации в зданиях чрезвычайно затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от сезонных погодных условий. Так, например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше.

На основании натурных исследований установлено, что допустимые значения вибрации, создаваемой автотранспортом, в жилых зданиях обеспечиваются при расстоянии от проезжей части ~ 20 м.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование - снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение - введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;

- виброизоляция - введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;

- использование индивидуальных средств защиты.

На производственной площадке предусмотрены все необходимые профилактические мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд предприятия организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что выполнение профилактических мероприятий по виброизоляции технологического оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования, а также эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают исключение распространения вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на территории промплощадки, ни на границе санитарно-защитной зоны не превысят допустимых значений, как для производственных территорий, так и для жилой зоны.

## **5.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды**

Технологическими решениями использование поверхностных и подземных вод не предусмотрено.

## **5.3 Оценка воздействия на почву, недра, растительность и животный мир**

Так как строительные работы производятся внутри производственного цеха, воздействие на геологическую среду и почвенный покров не будет. Подъезд техники к цеху осуществляется по асфальтобетонному покрытию.

Воздействие на недра и их запасы в процессе реализации проектных решений не будет, ввиду отсутствия запасов полезных ископаемых в районе площадки строительства.

Отрицательное влияние оказывают промышленные выбросы на растительность. Они вызывают нарушение регуляторных функций биомембран, разрушение пигментов и подавление их синтеза, инактивацию ряда важнейших ферментов из-за распада белков, активацию окислительных ферментов, подавление фотосинтеза и активацию дыхания, нарушение синтеза полимерных углеводов, белков, липидов, увеличение транспирации и изменение соотношения форм воды в клетке. Это ведет к нарушению строения органоидов (в первую очередь, хлоропластов) и плазмолиза клетки, нарушению роста и

						29-23-ОВОС	Лист
							41
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

развития, повреждению ассимиляционных органов, сокращению прироста и урожайности, к усилению процессов старения у многолетних и древесных растений. Серьезность заболевания или повреждения зависит как от концентрации загрязнения, так и от продолжительности его воздействия. Анализ результатов расчета показал, что проектные решения обеспечивают соблюдение нормативов концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

Ввиду значительной удаленности особо охраняемых природных территорий, воздействие на них оценивается как незначительное.

Таким образом, можно говорить об ограниченном прямом повреждающем воздействии рассматриваемого объекта на окружающую растительность при его строительстве, и об отсутствии такового воздействия при эксплуатации объекта.

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в антропогенном изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями. Оценку влияния загрязнения, обусловленного эксплуатацией рассматриваемого предприятия на животных можно выполнить исходя из применимости ПДК населенных мест. Результатами почти полувековой работы гигиенистов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для человека на базе эксперимента над животными. Если придерживаться научной объективности, действующие у нас и во всем мире ПДК, являются подпороговым (страны СНГ) или пороговым (ВОЗ) уровнем биологической безопасности животных, волевым порядком экстраполированным на человека. Речь идет о резорбтивных реакциях организма и соответствующих им ПДК с.с., т.е. реакциях, контролирующих здоровье. Контролирующие рефлекторные реакции ПДК м.р. к животным не применимы, так как отражают условия «комфорта» и требуют интеллектуальной словесно выражаемой оценки испытуемого. Проектирование вентиляции помещений для содержания животных осуществляется исходя из условий не превышения предельно допустимых концентраций рабочей зоны для человека. Иными словами, животные содержатся при концентрациях вредных веществ, превышающих ПДК с.с. в сотни и более раз. Отнюдь не оправдывая негуманное или, просто, нерациональное отношение к животным, эти примеры призваны подтвердить приемлемость ПДК с.с. для диких и домашних животных. Кроме этого, выявленные в районе строительства

						Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	

представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия. Из всего сказанного следует, что критерием экологической безопасности животных является соблюдение условия, когда среднегодовая концентрация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, не превышает ПДК с.с.

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

#### **5.4 Оценка воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране**

На территории строительства растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

Проектные решения по размещению конкретных объектов в границах промлощадки приняты с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь.

#### **5.5 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций**

Учитывая специфику технологических процессов, связанных с рассматриваемым производством, аварийные и залповые выбросы в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод в водотоки отсутствуют. Для предотвращения пожара проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным документам, мероприятия.

Для предотвращения аварийных ситуаций и пожара на территории предусмотрены:

- пожарные водоемы;
- подъезд аварийно-спасательной техники шириной не менее 3,5 м к зданию цеха обеспечивается со всех сторон;
- в случае аварийной остановки оборудования выдается звуковой сигнал о неисправности;
- предусмотрено аварийное освещение;
- предусмотрены решения по безаварийной остановке технологических процессов.

Наибольшую опасность представляют возможные производственные аварии на объектах.

Рельеф площадки объекта не оказывает существенного влияния на распространение вредных примесей. Однако в районе плотной застройки в пониженных местах создаются неблагоприятные условия для проветривания и очищения воздуха. Здесь возможно скопление загрязняющих веществ от мобильных источников выброса (автотранспорта), а также аварийных

						<b>29-23-ОВОС</b>	Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		43

химически опасных веществ при чрезвычайных ситуациях (далее - ЧС) на транспорте (перевозка опасных грузов) или на потенциально-опасных объектах.

Особо опасные производства на реконструируемом объекте отсутствуют.

Реконструируемый объект не представляет опасности для рядом расположенной застройки. В случае аварии на реконструируемом объекте прилегающая территория не окажется в зоне действия поражающих факторов, т.к. зона действия поражающих факторов не выходит за пределы реконструируемого объекта.

Неблагоприятная обстановка на территории объекта может быть вызвана техногенными чрезвычайными ситуациями, возникшими в случае аварий на АЭС сопредельных государств, а также дорожно-транспортных происшествий с участием автомобилей, перевозящих химически опасные вещества или источники ионизирующего излучения.

## 5.6 Оценка воздействия на социально-экономическую обстановку района

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время можно считать изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Учитывая, что при реализации проектных решений расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ ниже соответствующих гигиенических нормативов, степень загрязнения атмосферного воздуха (по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере) будет соответствовать допустимой.

К этому следует добавить, что поскольку на процесс формирования заболеваемости населения определенное влияние оказывает комплекс социальных и медицинских факторов, для предотвращения роста заболеваемости необходимо изыскивать средства для осуществления социальных программ по охране здоровья и повышения благосостояния населения.

Положительное воздействие планируемой деятельности на экономику города и района в целом на этапе реконструкции объекта будет связано с размещением подрядов на выполнение строительных работ и поставку строительных материалов. Основу рабочей силы на этапе строительства составит персонал строительных организаций г. Гомеля.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений запланированный проект не окажет негативного воздействия на

						Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	

социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным. Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная как в местном, так и в региональном масштабе.

## 5.6 Оценка объемов образования отходов.

### Способы их утилизации и использования

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико- химические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Основным источником образования отходов на этапе строительства будет являться проведение подготовительных и строительного-монтажных работ.

Перечень основных потенциально возможных отходов, образующихся на этапе проведения вышеуказанных работ, представлен в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Перечень и количество отходов, образуемых в процессе производства работ на промплощадке, приведено в таблице

Наименование отходов	Код отхода	Класс опасности	Способ обращения с отходом
Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	Захоронение полигон ТКО

Временное хранение отходов должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории, при этом должны соблюдаться следующие условия:

- открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке (бытовым помещениям, предназначенным для обслуживания работников);

- поверхность хранящихся насыпью отходов должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.).

Временное хранение отходов в санкционированных местах допускается только в целях накопления их объема, необходимого для перевозки одной транспортной единицей к объектам использования, обезвреживания и (или) к объектам захоронения отходов.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

### **5.8 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации неблагоприятного воздействия объекта планируемой деятельности**

С целью максимального сокращения отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- организация точек отбора проб газовоздушной смеси от организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- соблюдение границ территории, отводимой для строительства;

- применение при строительстве методов работ, исключающих ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;

- оснащение территории строительства контейнерами (площадками) для отдельного сбора строительных отходов и своевременный вывоз отходов;

- регламент по обращению с эксплуатационными отходами;

- эксплуатация автомобильного транспорта на территории предприятия с ограничением скорости движения;

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		46

- защита от статического электричества;
- своевременный ремонт вентиляционного и технологического оборудования;
- отсутствие технологического оборудования, являющегося источниками инфразвука, ультразвука и ионизирующего излучения.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объектов планируемой деятельности необходимо:

- соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение технологии и проектных решений; осуществление производственного экологического контроля.

### **5.9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности и выявленные при проведении ОВОС неопределенности**

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 5 «Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду».

При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, т.к. все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, на основании данных об объектах-аналогах с использованием действующих ТНПА.

Оценка достоверности прогнозируемых воздействий возможна на стадии эксплуатации проектируемого производства путем лабораторного контроля атмосферного воздуха в зоне влияния объекта.

### **5.10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности**

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

						<b>29-23-ОВОС</b>	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		47



В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод дождевого, талого стока;
- предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории, укрепление откосов);
- для предотвращения распространения инвазивного вида растений борщевика Сосновского проводить регулярный мониторинг территории, при обнаружении производить его удаление.

## **6. 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, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы, согласно таблицам Г.1-Г.3 приложения Г к ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Пространственный масштаб воздействия оценен как местный (воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности), количество баллов – 3.

Временной масштаб воздействия оценен как многолетний (постоянный) (воздействие, наблюдаемое более 3 лет), количество баллов – 4.

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		48

Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями) оценена как незначительная (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости) количество баллов - 1. Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей – 12) – воздействие средней значимости.

## **7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)**

При эксплуатации проектируемого объекта необходим строгий производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль), объектами которого должны являться:

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Периодичность отбора проб воздуха должна обеспечить возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года, направления ветра. Посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха должны быть приняты на границе ближайшей к объекту селитебной территории.

При проведении аналитического контроля, локального мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду определение концентраций загрязняющих веществ и показателей качества проводится инструментальными методами по перечню загрязняющих веществ и показателей качества, обеспеченных соответствующей методической базой в необходимом диапазоне определяемых концентраций и показателей, а также другим специфическим показателям качества и загрязняющим веществам, поступление которых в окружающую среду предусмотрено в проектной документации, в разрешениях на специальное водопользование, в разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в комплексных природоохранных разрешениях, выданных территориальными органами Минприроды.

Источники образования отходов производства. С целью обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства их производителями должно быть обеспечено:

- разработка и утверждение нормативов образования отходов производства подлежащих хранению, захоронению.
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства.

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		49

Измерения уровней шума должны проводиться специализированными лабораториями, аккредитованными в установленном законодательством РБ порядке на измерение уровней шума на селитебной территории;

- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Проведение локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, осуществляется на землях в районе расположения выявленных или потенциальных источников вредного воздействия на них, не занятых зданиями, сооружениями, дорожным и иным искусственным покрытием, согласно перечню пунктов наблюдения локального мониторинга, устанавливаемому Минприроды.

Основные задачи мониторинга, решаемые при проведении наблюдений за состоянием окружающей среды в период строительства объекта включает:

- контроль за реализацией комплекса природоохранных мероприятий;
- устранение неизбежных погрешностей.

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемого объекта позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на природную среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Послепроектному анализу подлежат фактические концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В соответствии с требованиями законодательства необходима корректировка инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух после ввода в эксплуатацию реконструируемого предприятия.

## **8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду**

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать следующее заключение:

1. Примененная в проекте технология является наиболее приемлемой с экологической и экономической точки зрения для рассматриваемого района.

2. Валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу объектом в целом составит не более - 9,648 т/год.

3. Максимальные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на границе базовой санитарно-защитной зоны и за ее пределами (в т.ч. в жилой зоне) ниже нормативной ПДК.

4. Зона воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух составляет – 500м.

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		50

5. Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду – средней значимости.

7. Проектные решения обеспечивают необходимую защиту поверхностных и подземных вод от загрязнения.

8. Воздействие физических факторов на окружающую среду не превышает допустимого уровня.

10. Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод отсутствуют.

11. Негативное воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды, недра, почву, животный и растительный мир и на человека в допустимых пределах.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что эксплуатация проектируемого участка на производственном участке ОАО «Гомельхимторг» не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия, а, следовательно, реализация проектных решений возможна и целесообразна.

Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

## **9.Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМ ЕС)**

Разработка концепции НДТМ (общепринятое сокращение на английском языке- BAT - Best Available Techniques) в рамках Европейского Сообщества (ЕС) происходила в контексте принципа «загрязнитель платит», впервые рекомендованного государствам - членам ЕС в 1975 г. Тем самым для предприятий были установлены определенные экологические требования, и для их достижения предприятия должны нести определенные расходы.

Официальное определение НДТМ дано в Европейской Директиве «Комплексный контроль и предотвращение загрязнений» (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control). Согласно данной Директиве термин «наилучшие доступные технические методы» (НДТМ) означает самые новейшие разработки для различных видов деятельности, процессов и способов функционирования, которые свидетельствуют о практической целесообразности использования конкретных технологий в качестве базы для

						29-23-ОВОС	Лист
							51
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

установления значений предельных выбросов/сбросов в окружающую среду с целью предотвращения ее загрязнения, или, когда предотвращение практически невозможно, минимизации выбросов/сбросов в окружающую среду в целом, без предварительного выбора какого-либо конкретного вида технологии или других средств.

Возникает необходимость в проведении предварительной оценки ряда технических методов для выбора среди них того, который является наилучшим доступным. Оценка технических методов заключается в нахождении баланса между экономическими затратами на внедрение технического метода и их экологической эффективностью, т.е. измеряемым результатом снижения вредного воздействия на окружающую среду за счет внедрения данных технических методов.

Показателями экологической эффективности могут быть снижение выбросов загрязняющего вещества, уменьшение объемов образования отходов, энергосбережению и т.д.

Проектные решения по объекту соответствуют требованиям гл. 2 пособия в области охраны окружающей среды и природопользования П-ООС 17.11-01-2012 (02120) «Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов».

## **10. Резюме нетехнического характера по результатам ОВОС**

### 1. Общие сведения о заказчике и проектной организации

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности по строительству участка по производству химической продукции является ОАО «Гомельхимторг». Проектные решения по объекту «Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки» разработаны ООО «Архипросто».

### 2. Общие сведения о планируемой хозяйственной деятельности

Планируемая деятельность предусматривает устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки на земельном участке существующей производственной площадки ОАО «Гомельхимторг» по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1.

Объект проектирования предназначен для производства стабилизирующей добавки в асфальтобетонную смесь (ЩМА).

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		52

Изготавливается на основе целлюлозного волокна и битумного связующего в гранулированной форме. Используется для автоматизированного производства асфальтобетона (для автоматных дозаторов). Добавки для ЩМА прошли испытания в ГП «БелдорНИИ», по всем необходимым показателям соответствуют требованиям СТБ 1769-2007 и успешно применяются для производства щебеночно-мастичных смесей для верхних слоев дорожных одежд всех категорий для удержания битума от стекания в щебеночно-мастичных смесях, как при транспортировке, так и при укладке. Расход стабилизирующей добавки на одну тонну щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА составляет 3-4 кг.

Добавки для ЩМА производятся из целлюлозного сырья по усовершенствованным технологиям на высокотехнологичном современном оборудовании фирмы AMIS GmbH (Германия).

## 2. Общие сведения о районе планируемой хозяйственной деятельности

Производственная площадка ОАО «Гомельхимторг» располагается на существующем земельном участке с кадастровым номером 34010000003000108 по адресу Гомельская обл., г. Гомель, ул. Могилёвская, 20, площадью 6,4681га, на которой располагаются - главный производственный корпус; - административно-бытовой корпус; - корпус вспомогательных цехов; - участок по производству резиновой крошки; - бытовые помещения и прочие здания и сооружения. Рельеф участка ровный, спокойный. Территория предприятия огорожена. На территории имеются производственные и административные здания, внутривозрадные проезды и площадки, внутривозрадные железнодорожные пути.

Земельный участок не имеет ограничений прав в использовании земель. В границах территории проектирования отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, зеленые зоны. Полезные ископаемые в границах территории проектирования не добываются.

## 4. Проектные решения

Объект проектирования предназначен для производства стабилизирующей добавки в асфальтобетонную смесь (ЩМА).

Изготавливается на основе целлюлозного волокна и битумного связующего в гранулированной форме. Используется для автоматизированного производства асфальтобетона (для автоматных дозаторов). Добавки для ЩМА прошли испытания в ГП «БелдорНИИ», по всем необходимым показателям соответствуют требованиям СТБ 1769-2007 и успешно применяются для производства щебеночно-мастичных смесей для верхних слоев дорожных одежд всех категорий для удержания битума от стекания в щебеночно-мастичных смесях, как при транспортировке, так и при укладке. Расход стабилизирующей добавки на одну тонну щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА составляет 3-4 кг.

						29-23-ОВОС	Лист
							53
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

Комплекс оборудования представляет собой технологическую линию с последовательно установленными рабочими агрегатами, проходя по которым исходный материал приобретает вид готового продукта.

#### 5. Основные компоненты окружающей среды как объекты воздействия планируемой деятельности

В соответствии с ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», объектом исследований по ОВОС являются основные компоненты окружающей среды территории строительства и прилегающих к ним территорий, в пределах которых возможны неблагоприятные последствия от реализации планируемой деятельности.

Характер планируемой хозяйственной деятельности, анализ проектных решений, природные условия территории определили необходимость рассмотрения в качестве компонентов, потенциально подверженных негативному воздействию при проведении ОВОС следующие природные комплексы:

- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- подземные воды;
- элементы растительного и животного мира;
- земельные ресурсы, почвы.

#### 6. Альтернативы

При размещении участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки рассматривалось несколько альтернативных вариантов.

Вариант 1 – Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилёвская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки.

Целесообразность осуществления данного проекта и размещения на конкретной площадке состоит в следующем:

- На площадку привозят исходное сырье для переработки;
- Налажена схема автомобильного сообщения с цехом по существующим проездам, площадки для отгрузки готовой продукции;
- Выпуск новой востребованной на внутреннем рынке продукции;
- Улучшение экономической ситуации на предприятии;
- Создание новых рабочих мест на предприятии

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		54

Вариант 2 – «Сохранение существующей ситуации – «нулевая» альтернатива».

Отказ от проектирования участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки приведет к упущенной возможности выпуска востребованной продукция на внутреннем рынке.

Вариант 3 – «Реализации проектных решений на другой территории» не рассматривается, так как запланирована реконструкция существующего предприятия (ОАО «Гомельхимторг»).

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация почвы, растительного и животного мира незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет в пределах нормы.

Проектом выполнены все необходимые мероприятия для минимизации негативного воздействия на население региона и окружающую среду.

### 7. Характеристика природных условий и существующего состояния окружающей среды

#### *Климат.*

Территория предполагаемого строительства относится, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом.

#### *Атмосферный воздух.*

Загрязнение атмосферного воздуха характеризуется, прежде всего, фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в воздухе. По данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ приведены в таблице.

В соответствии данными ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Таблица 4.1.1 – Среднегодовая роза ветров в районе исследований  
Метеорологические параметры Значение Ед. изм.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A$ .....	160	-
Коэффициент рельефа местности, $\eta$ .....	1	-
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца .....	+22,3	°C
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-4,3	°C



Среднегодовая роза ветров:

С .....	9	%
СВ.....	10	%
В .....	13	%
ЮВ .....	11	%
Ю .....	15	%
ЮЗ.....	14	%
З.....	14	%
СЗ .....	14	%
штиль .....	5	%

Скорость ветра ( $U^*$ ), повторяемость превышений которой составляет 5% 6  
..... м/с

Фоновые концентрации, мг/м<sup>3</sup>

Загрязняющее вещество	При скорости ветра 3... $U^*$ м/с (по направлениям)				Среднее значение
	При скорости ветра 0-2 м/с	С	В	Ю	
Твердые частицы	0,069	0,142	0,142	0,142	0,128
ТЧ-10	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Серы диоксид	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
Углерода оксид	1,223	1,223	1,223	1,223	1,223
Азота диоксид	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Формальдегид	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027

Фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при выполнении расчета рассеивания загрязняющих веществ.

*Поверхностные и подземные воды.*

Гидрографическая сеть г.Гомеля представлена реками, озерами, прудами, водохранилищем и осушительными гидромелиоративными каналами.

8. Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

При реализации планируемой хозяйственной деятельности основными источниками и видами воздействия на окружающую среду могут явиться: Основные проектные решения в части воздействия на почвы:

- при строительстве будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов основания неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории;

- проектируемый объект оказывает допустимое влияние на загрязнение атмосферного воздуха.

## *Воздействие на атмосферный воздух.*

Источники выбросов, образовавшиеся на предприятии после реализации проектных решений:

№ 6002 - Движение дизельного погрузчика;

№ 0049 – Гранулирование (битумный порошок, как связующее).

Максимальное значение расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ (высота – 2 м) установлено для группы суммации 6009 (до 0,49 ПДК), азота диоксида (до 0,25 ПДК). На границе жилой зоны расчетные концентрации ниже и составляют для группы суммации 6009 (до 0,49 ПДК), азота диоксида (до 0,25 ПДК), твердых частиц (до 0,63 ПДК).

Реализация проектных решений приведет к образованию выбросов загрязняющих веществ по промплощадке ОАО «Гомельхимторг» - 9,648 тонн в год.

### *Воздействие на поверхностные и подземные воды.*

Реализация проектных решений не оказывает воздействия на поверхностные и подземные воды

### 9. Воздействие при аварийных ситуациях

На проектируемом объекте возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожаров. Для предотвращения таких ситуаций объемно-планировочные решения разработаны с соблюдением противопожарных требований. Вероятность возникновения аварийных ситуаций низкая при условии соблюдения техники безопасности и технологического регламента эксплуатации оборудования.

### 10. Оценка трансграничного воздействия.

В связи отсутствием значительных источников негативного воздействия на основные компоненты окружающей среды на проектируемом объекте и его расположение на значительном удалении от государственной границы (около 40 км) Брянская область Российской Федерации, воздействия на компоненты окружающей среды в трансграничном аспекте при реализации планируемой хозяйственной деятельности не прогнозируется.

11. Предложения по программе локального мониторинга окружающей среды и необходимости проведения послепроектного анализа  
Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия:

а) контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и других условий, заложенных в отчете по ОВОС;

б) проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при

						29-23-ОВОС	Лист
							57
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

реализации планируемой деятельности, с целью совершенствования в дальнейшем при необходимости планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

12. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Общая оценка значимости (без введения весовых коэффициентов) согласно ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование».

Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» характеризует воздействие при реализации хозяйственной деятельности как воздействие низкой значимости.

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		58

## Список использованных источников:

1. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ. ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124с.
2. <http://rad.org.by>
3. <http://rad.org.by/articles/vozduh/ezhegodnik-sostoyaniya-atmosfernogo-vozduha-2016-god/g-minsk.html> ©rad.org.by
4. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.2. Климат и вода / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009.- 464 с.: ил
5. Блакітны скарб Беларусі: Рэкі, азёры, вадасховішчы, турысцкі патэнцыял водных аб’ектаў. – Мн.: БелЭн., 2007. С. 390.
6. <http://www.ecoinfo.by/uploads/archive/Book2015/2-surfacewater-25-11.pdf>
7. Геология Беларуси, Мн.: Институт Геологических наук НАН Б, 2001. – 816 с.
8. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: «Университетское», 1988. – 320 с.
9. Геоэкология Минского региона / В.Н. Губин [и др.]. – Минск, ЮНИПАК, 2005. – 116 с.
10. Природа Беларуси: энциклопедия. В 3 т. Т.1. Земля и недра / редкол.: Т.В.Белова [и др.]. – Минск: Беларус. Энцыкл. імя П.Броўкі.- 2009 - 464 с.: ил
11. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-З с изменениями и дополнениями от 15.07.2019г. №218-З.
12. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982- XII (ред. от 22.01.2017).
13. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».
14. Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47).
15. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на

						29-23-ОВОС	Лист
							59
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (приложение к Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47).

16. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-3 (ред. от 17.08.2016).

17. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 №2-3 (ред. от 17.08.2016).

18. Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3 (ред. от 21.12.2014).

19. Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 №205-3 (ред. от 31.12.2016).

20. Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007г. №257-3 (ред. от 22.01.2017).

21. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20.10.1994г. №3335-ХП (ред. от 01.01.2017).

22. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 №340-3 (ред. от 06.01.2017).

23. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998г. №141-3 (ред. от 30.03.2016).

24. СТБ 17.08.02-01-2009 «Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень».

25. 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. Приложение к постановлению Минздрава РБ от 08.11.2016г. №113.

26. Национальный атлас Беларуси. Мн., Белкартография, 2002.

27. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Мн. 2001 (изм.1).

28. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 №9 (ред. 04.02.2017) «Об утверждении Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность».

29. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Приложение 1 к постановлению Минздрава РБ от 21.12.2010 №174

30. ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета»

31. ТКП 17.08-12-2008 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта».

31. Общие санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		60

помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017г. №7.

32. Экологические нормы и правила 17.01.06-001-2017 Охрана окружающей среды и природопользование «Требования экологической безопасности» с изменением 1.

33. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь (ОКРБ 021-2019).

						29-23-ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		61

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ  
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО  
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

РУП "Гомельское агентство по государственной регистрации и  
земельному кадастру"

Гомельский городской филиал

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 350/865-668  
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 25369/10:865 от 28 июля 2010 года

в отношении **земельного участка** с кадастровым номером 340100000003000108, расположенного по адресу: Гомельская обл., г. Гомель, ул. Могилевская, д. 20, площадь - 6.4681 га, назначение - Земельный участок для эксплуатации и обслуживания зданий и сооружений производственной базы

**произведена государственная регистрация:**

1. изменения земельного участка на основании изменения границ земельного участка, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Открытое акционерное общество "ГОМЕЛЬХИМТОРГ" (право постоянного пользования).

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, имеющие ограничения по строительству, благоустройству и т.п., код - 13, площадь - 0.3017 га; земли, находящиеся в охранных зонах линий электропередачи, код - 6, площадь - 0.0306 га.

Свидетельство составлено 28 июля 2010 года

Регистратор

*Сильченко Татьяна Петровна 865*

(подпись)

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Гомель

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		+25,9							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С		-4,2							
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	7	11	10	21	18	15	11	6	январь
13	10	10	7	10	12	17	21	12	июль
9	10	13	11	15	14	14	14	9	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.

Начальник филиала



С.Г. Лужков

23-9-20 Гаюкур  
Простая: 26-04-79

МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова  
«Рэспубліканскі Цэнтр па Гідраметэаралогіі,  
Кантролю радыяактыўнага забруджвання і  
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР  
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ  
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»))  
вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель  
тэл./факс (0232) 26 03 50  
E-mail: kanc@goml.pogoda.by  
р.р. № BY72AKBB3604900009973000000  
ААТ АСБ «Беларусбанк», г. Мінск  
ВІС АКВВВУ2Х  
АКПА 382155423002, УНП 401164232

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФИЛИАЛ «ГОМЕЛЬОБЛГИДРОМЕТ»)  
ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель  
тел./факс (0232) 26 03 50  
E-mail: kanc@goml.pogoda.by  
р.р. № BY72AKBB3604900009973000000  
ОАО АСБ «Беларусбанк», г. Минск  
ВІС АКВВВУ2Х  
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

№ 29.08.2024 № 265  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ОАО «Гомельхимторг»

О предоставлении  
специализированной  
экологической информации

Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту: «Техническая модернизация части цеха для сбора и сортировки вторичных материальных ресурсов (здание специализированное иного назначения) с инв. №350/С-40746, расположенного по адресу: г. Гомель, ул. Могилевская, 20/1, с устройством участка по производству стабилизирующей волокнистой гранулированной добавки».

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК), мкг/м³			Значения концентраций, мкг/м³					Среднее
	Максимальная разовая	Среднесуточная	Среднегодовая	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Твердые частицы <sup>1</sup>	300	150	100	53	173	173	173	173	149
ГЧ-10 <sup>2</sup>	150	50	40	85	85	85	85	85	85
Серы диоксид	500	200	50	24	24	24	24	24	24
Углерода оксид	5000	5000	500	1182	1182	1182	1182	1182	1182
Азота диоксид	250	100	40	51	51	51	51	51	51
Фенол	10	7	3	1,3	1,1	1,1	1,0	0,7	1,0
Аммиак	200	-	-	26	26	26	26	26	26
Формальдегид	30	12	3	26	26	26	26	26	26
Бензол	100	40	10	10,8	6,8	6,8	6,8	6,8	7,0

Примечания:

- <sup>1</sup> - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);  
<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.



Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь  
Гомельский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды  
246050, г. Гомель, ул. Ирнинская, 1 тел. 23-24-90

---

## РАЗРЕШЕНИЕ

на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

от 3 октября 2022 г. № 03/04.0060

Выдано Открытое акционерное общество "Гомельхимторг"  
246010, г. Гомель, ул. Могилевская, 20

Учетный номер плательщика 400048086

Местонахождение подразделений (филиалов), объектов воздействия на атмосферный воздух, имеющих стационарные источники выбросов:

ул. Могилевская, 20 г. Гомель 246010

Настоящее разрешение на выбросы выдано на основании решения от 03.10.2022 г. № 2410 сроком на Десять лет и действительно с 03.10.2022 г. по 02.10.2032 г.

Настоящее разрешение на выбросы зарегистрировано в журнале учета разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за № 2410

Всего источников 18, в том числе оснащенных газоочистными установками нет, из них группы

Председатель Гомельского областного  
комитета природных ресурсов  
и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

Информация о внесении изменений и (или) дополнений и приостановлении действия настоящего разрешения на выбросы на **одном** листе за № 2 приведены в приложении 1.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух объектами воздействия на атмосферный воздух, имеющими стационарные источники выбросов, на **одном** листе за № 3 приведены в приложении 2.

Нормативы допустимых выбросов и (или) временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от каждого стационарного источника выбросов на **двух** листах за № 4, 5 приведены в приложении 3.

Условия осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **одном** листе за № 6 приведены в приложении 4.

К настоящему разрешению на выбросы прилагается всего **пять** листов.

Настоящее разрешение на выбросы выдано взамен ранее выданного разрешения № \_\_\_\_\_, действительного до \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Гомельского областного  
комитета природных ресурсов  
и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

Приложение 1  
к разрешению на выбросы  
загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух

от 3 октября 2022 г. № 03/04.0060

**ИНФОРМАЦИЯ**  
**о внесении изменений и (или) дополнений и приостановлении действия**  
**действия разрешения на выбросы**

В разрешение на выбросы внесены следующие изменения и (или) дополнения с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. :

№ п/п	Существующее положение	Вносимые изменения и (или) дополнения	Основания (в соответствии с пунктом 22 Положения)

\_\_\_\_\_  
(председатель областного (Минского  
городского) комитета природных  
ресурсов и охраны окружающей среды  
(лицо, его заменяющее)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

М.П.

Разрешение на выбросы приостанавливалось в период  
с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в отношении :

\_\_\_\_\_  
(указываются объекты воздействия на атмосферный воздух, имеющие стационарные

\_\_\_\_\_  
источники выбросов, либо указываются стационарные источники выбросов)

на основании решения от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(председатель областного (Минского  
городского) комитета природных  
ресурсов и охраны окружающей среды  
(лицо, его заменяющее)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

М.П.

Разрешение на выбросы прекращено с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в отношении :

\_\_\_\_\_  
(указываются объекты воздействия на атмосферный воздух, имеющие стационарные

\_\_\_\_\_  
источники выбросов, либо указываются стационарные источники выбросов)

на основании решения от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(председатель областного (Минского  
городского) комитета природных  
ресурсов и охраны окружающей среды  
(лицо, его заменяющее)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение 2  
к разрешению на выбросы  
загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух

от 3 октября 2022 г. № 03/04.0060

**ПЕРЕЧЕНЬ И КОЛИЧЕСТВО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ,  
разрешенных к выбросу в атмосферный воздух объектами воздействия  
на атмосферный воздух, имеющими стационарные источники выбросов**

№ п/п	Загрязняющее вещество			Номера источников выбросов	Нормативы допустимых выбросов на 2022 - 2032 годы	
	наименование	код	класс опас- ности		г/с	т/год
<b>Открытое акционерное общество "Гомельхимторг" ул. Могилевская, 20 г. Гомель 246010</b>						
1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	2	0005	0.011	0.117
2	Азотная кислота	0302	2	0017,0018,0019,0021,0022,0028,0034,6033	1.005	0.171
3	Водород пероксид (перекись водорода)	0312		0040,0041	0.025	0.024
4	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0316	2	0011,0017,0018,0019,0021,0022,0029,0034,6033	9.160	8.399
5	Ортофосфорная кислота	0348		0017,0018,0019,0021,0022,0032,0034,6033	0.028	0.005
6	Серная кислота	0322	2	0010,0017,0018,0019,0034,6033	0.016	0.004
7	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	3	0005,0016,0017,0018,0019,0034,6033,6047	0.052	0.260
8	Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19	2754	4	6048	<0.001	<0.001
9	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 (алканы)	0401	4	6048	<0.001	<0.001
10	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	0005	0.014	0.148
11	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид	0342	2	0005	<0.001	<0.001
Итого веществ I класса опасности					x	0
Итого веществ II класса опасности					x	8.691
Итого веществ III класса опасности					x	0.26
Итого веществ IV класса опасности					x	0.148
Итого веществ без класса опасности					x	0.029
Всего					x	9.128

Председатель Гомельского областного  
комитета природных ресурсов  
и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

Приложение 3  
к разрешению на выбросы  
загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух

от 3 октября 2022 г. № 03/04.0060

**НОРМАТИВЫ**  
**допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**  
**от стационарных источников выбросов**

Номер источника выброса	Наименование источника выделения (цех,участок, технологическое оборудование)	Загрязняющее вещество		Оснащение ГОУ и АСК		Нормативы допустимых выбросов на 2022-2032 годы			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		код	наименование	наименование АСК	группа ГОУ, количество ступеней очистки	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Открытое акционерное общество "Гомельхимторг"</b>									
0005	Блок вспомогательных цехов - Пост сварки и газовой резки, труба	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			18.2			
0011	Склад кислот и щелочи - Емкость с соляной кислотой	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)					3.893	
0017	Насосная, склад кислот - Общеобменная из помещения, труба	0302	Азотная кислота			0.5			
		0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			2.6			
		0322	Серная кислота			0.4			
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0.4			
0018	Насосная, склад кислот - Общеобменная из помещения, труба	0302	Азотная кислота			0.8			
		0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			7.4			
		0322	Серная кислота			0.5			
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0.5			
0019	Насосная, склад кислот - Общеобменная из помещения	0302	Азотная кислота			0.5			
		0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			1.7			
		0322	Серная кислота			0.2			
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0.3			
0021	Насосная, склад кислот - Общеобменная из помещения	0302	Азотная кислота			1.4			
		0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			2.4			
0022	Насосная, склад кислот - Общеобменная из помещения	0302	Азотная кислота			1.2			
		0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			1.5			
0029	Склад кислот и щелочи - Емкость с соляной кислотой	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)					1.390	
0034	Насосная, склад кислот -	0302	Азотная кислота			2.2			

Номер источника выброса	Наименование источника выделения (цех,участок, технологическое оборудование)	Загрязняющее вещество		Оснащение ГОУ и АСК		Нормативы допустимых выбросов на 2022-2032 годы			Нормативное содержание кислорода в отходящих газах, процентов
		код	наименование	наименование АСК	группа ГОУ, количество ступеней очистки	мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Насосы	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)			11.7			
		0322	Серная кислота			0.7			
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0.6			
6033	Склад кислот и щелочи - Отгрузка потребителям	0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)					3.086	

Председатель Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

**ВРЕМЕННЫЕ НОРМАТИВЫ**  
**допустимых выбросов загрязняющих веществ в**  
**атмосферный воздух от стационарных источников выбросов на срок \_\_\_\_\_**

Наименование источника выделения (цех, участок, технологическое оборудование)	Номер источника выброса	Временные нормативы допустимых выбросов			Срок действия
		мг/м3	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6
	Нет				

Председатель Гомельского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

Приложение 4  
к разрешению на выбросы  
загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух

от 3 октября 2022 г. № 03/04.0060

**УСЛОВИЯ**  
**осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

1. В соответствии с требованиями пункта 10.1.1 экологических норм и правил, утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 18.07.2017 N 5-Т для стационарных источников выбросов от котлов необходимо планировать и осуществлять мероприятия по внедрению наилучших доступных технических методов, строительству и вводу в эксплуатацию сооружений (газочистных установок), обеспечивающих сокращение выбросов твердых частиц до концентрации не более 50 мг/м<sup>3</sup>. до 01.01.2028 г.

Председатель Гомельского областного  
комитета природных ресурсов  
и охраны окружающей среды



А.В.Кузьменко

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Приложение - 1**

"Программа зарегистрирована на: ООО "Архипросто"  
Регистрационный номер: 60-00-8698

**Предприятие: 19, Гомельхимторг**

Город: 1, Гомель

Район: 2, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик: Фирма "ИНТЕГРАЛ"

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 19700 Другие промышленны производства

Величина нормативной санзоны: 50 м

**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>													
0001	%	1	1	Котельная АБК, труба	15	0,32	0,05	0,56	120,00	1	-2,40	0,00	0,00
											110,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0072890	0,000000	1	0,03	38,70	0,50	0,03	38,70	0,50
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0085520	0,000000	1	0,02	38,70	0,50	0,02	38,70	0,50
0337				Углерод оксид	0,0999350	0,000000	1	0,02	38,70	0,50	0,02	38,70	0,50
0002	%	1	1	Котельная бытового помещения склада, труба	8	0,25	0,01	0,20	120,00	1	-27,50	0,00	0,00
											-194,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006820	0,000000	1	0,01	20,27	0,50	0,01	20,27	0,50
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0047590	0,000000	1	0,05	20,27	0,50	0,05	20,27	0,50
0337				Углерод оксид	0,0225000	0,000000	1	0,02	20,27	0,50	0,02	20,27	0,50
2902				Твердые частицы суммарно	0,0049750	0,000000	3	0,25	10,13	0,50	0,25	10,13	0,50
0005	%	1	1	Блок вспомогательных цехов, сварка, труба	9	0,50	1,12	5,70	15,00	1	99,00	0,00	0,00
											13,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0123				диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0202500	0,000000	1	0,09	51,30	0,50	0,07	62,49	0,87
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0009610	0,000000	1	0,08	51,30	0,50	0,07	62,49	0,87
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0108330	0,000000	1	0,04	51,30	0,50	0,03	62,49	0,87
0337				Углерод оксид	0,0137500	0,000000	1	0,00	51,30	0,50	0,00	62,49	0,87
0342				Фториды газообразные	0,0002220	0,000000	1	0,01	51,30	0,50	0,01	62,49	0,87
2902				Твердые частицы суммарно	0,0209600	0,000000	3	0,18	25,65	0,50	0,14	31,24	0,87
0006	%	1	1	Блок вспомогательных цехов, печь бытовая	3	0,12	0,02	1,59	120,00	1	95,00	0,00	0,00
											35,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0016120	0,000000	1	0,21	9,57	0,54	0,19	10,34	0,59
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015800	0,000000	1	0,10	9,57	0,54	0,09	10,34	0,59
0337				Углерод оксид	0,0399000	0,000000	1	0,26	9,57	0,54	0,24	10,34	0,59
2902				Твердые частицы суммарно	0,0028700	0,000000	3	0,94	4,78	0,54	0,85	5,17	0,59
0046	+	1	1	Участок переработки изношенных шин, В1	7,7	0,32	0,50	6,42	24,00	1	129,00	0,00	0,00
											-74,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um	
2902				Твердые частицы суммарно	0,0000400	0,000000	2,5	0,00	27,43	0,50	0,00	29,47	0,80

0049	+	1	1	Гранулирование	7	0,25	0,10	2,04	24,00	1	5,50	0,00	0,00
											-6,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0200000	0,0000000	1	0,03	39,90	0,50	0,09	21,63	0,50

0103	+	1	1	Шредер	5	0,15	0,70	39,61	40,00	1	-45,00	0,00	0,00
											110,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы суммарно	0,0050000	0,0000000	3	0,03	44,03	1,54	0,03	44,03	1,54

6001	%	1	3	Движение грузового автотранспорта по территории	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-80,00	-80,00	1,00
											-50,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0022630	0,0000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0001170	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0009000	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0051600	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0018000	0,0000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

6002	+	1	3	Движение автотранспорта	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	20,00	78,00	0,99
											-72,00	-78,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0023000	0,0000000	1	0,26	11,40	0,50	0,26	11,40	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0001100	0,0000000	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0090000	0,0000000	1	0,51	11,40	0,50	0,51	11,40	0,50
0337	Углерод оксид	0,0051600	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0018000	0,0000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,0202500	1	0,09	51,30	0,50	0,07	62,49	0,87
<b>Итого:</b>				<b>0,0202500</b>		<b>0,09</b>			<b>0,07</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,0009610	1	0,08	51,30	0,50	0,07	62,49	0,87
<b>Итого:</b>				<b>0,0009610</b>		<b>0,08</b>			<b>0,07</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0072890	1	0,03	38,70	0,50	0,03	38,70	0,50
0	0	0002	1	0,0006820	1	0,01	20,27	0,50	0,01	20,27	0,50
0	0	0005	1	0,0108330	1	0,04	51,30	0,50	0,03	62,49	0,87
0	0	0006	1	0,0016120	1	0,21	9,57	0,54	0,19	10,34	0,59
0	0	6001	3	0,0022630	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0023000	1	0,26	11,40	0,50	0,26	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0249790</b>		<b>0,59</b>			<b>0,56</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0001170	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0001100	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0002270</b>		<b>0,02</b>			<b>0,02</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0,0085520	1	0,02	38,70	0,50	0,02	38,70	0,50
0	0	0002	1	0,0047590	1	0,05	20,27	0,50	0,05	20,27	0,50
0	0	0006	1	0,0015800	1	0,10	9,57	0,54	0,09	10,34	0,59
0	0	6001	3	0,0009000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0090000	1	0,51	11,40	0,50	0,51	11,40	0,50

<b>Итого:</b>	<b>0,0247910</b>	<b>0,69</b>	<b>0,68</b>
---------------	------------------	-------------	-------------

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0999350	1	0,02	38,70	0,50	0,02	38,70	0,50
0	0	0002	1	0,0225000	1	0,02	20,27	0,50	0,02	20,27	0,50
0	0	0005	1	0,0137500	1	0,00	51,30	0,50	0,00	62,49	0,87
0	0	0006	1	0,0399000	1	0,26	9,57	0,54	0,24	10,34	0,59
0	0	6001	3	0,0051600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0051600	1	0,03	11,40	0,50	0,03	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,1864050</b>		<b>0,34</b>			<b>0,32</b>		

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0005	1	0,0002220	1	0,01	51,30	0,50	0,01	62,49	0,87
<b>Итого:</b>				<b>0,0002220</b>		<b>0,01</b>			<b>0,01</b>		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0049	1	0,0200000	1	0,03	39,90	0,50	0,09	21,63	0,50
0	0	6001	3	0,0018000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0	0	6002	3	0,0018000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0236000</b>		<b>0,09</b>			<b>0,15</b>		

**Вещество: 2902 Твердые частицы суммарно**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0002	1	0,0049750	3	0,25	10,13	0,50	0,25	10,13	0,50
0	0	0005	1	0,0209600	3	0,18	25,65	0,50	0,14	31,24	0,87
0	0	0006	1	0,0028700	3	0,94	4,78	0,54	0,85	5,17	0,59
0	0	0046	1	0,0000400	2,5	0,00	27,43	0,50	0,00	29,47	0,80
0	0	0103	1	0,0050000	3	0,03	44,03	1,54	0,03	44,03	1,54
<b>Итого:</b>				<b>0,0338450</b>		<b>1,40</b>			<b>1,28</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	-	-	-	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	10,000	10,000	1	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Да

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
0337	Углерод оксид	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182	1,182
2902	Твердые частицы суммарно	0,053	0,173	0,173	0,173	0,173	0,149

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-48,00	118,70	2,00	на границе СЗЗ	
2	62,40	118,70	2,00	на границе СЗЗ	
3	150,90	65,20	2,00	на границе СЗЗ	
4	166,00	-30,00	2,00	на границе СЗЗ	
5	128,00	-143,00	2,00	на границе СЗЗ	
6	81,00	-259,00	2,00	на границе СЗЗ	
7	-14,40	-300,60	2,00	на границе СЗЗ	
8	39,00	-226,00	2,00	на границе СЗЗ	
9	-42,00	-94,00	2,00	на границе СЗЗ	
10	-46,00	18,00	2,00	на границе СЗЗ	
11	13,30	331,00	2,00	на границе жилой зоны	
12	113,00	206,00	2,00	на границе жилой зоны	
13	96,30	161,80	2,00	на границе жилой зоны	
14	147,50	110,00	2,00	на границе жилой зоны	
15	186,30	48,70	2,00	на границе жилой зоны	
16	271,50	-10,00	2,00	на границе жилой зоны	
17	23,50	-412,60	2,00	на границе жилой зоны	
18	272,40	-379,60	2,00	на границе жилой зоны	
19	364,40	-332,40	2,00	на границе жилой зоны	



**Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	15,00	0,09	0,017	268	0,50	-	-	-	-
50,00	15,00	0,09	0,017	92	0,50	-	-	-	-
100,00	-35,00	0,09	0,017	359	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	15,00	0,08	8,213E-04	268	0,50	-	-	-	-
50,00	15,00	0,08	8,210E-04	92	0,50	-	-	-	-
100,00	-35,00	0,08	8,206E-04	359	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	65,00	0,30	0,075	188	0,73	0,15	0,037	0,20	0,051
100,00	15,00	0,30	0,074	346	0,73	0,14	0,036	0,20	0,051
100,00	-85,00	0,29	0,073	283	0,73	0,19	0,047	0,20	0,051

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-85,00	8,28E-03	0,001	283	0,68	-	-	-	-
0,00	-85,00	7,25E-03	0,001	74	0,68	-	-	-	-
50,00	-85,00	6,61E-03	9,922E-04	308	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	-85,00	0,24	0,119	282	0,72	0,04	0,022	0,05	0,024
0,00	-85,00	0,22	0,110	74	0,72	0,04	0,021	0,05	0,024
50,00	-85,00	0,20	0,098	310	0,50	0,04	0,022	0,05	0,024

**Вещество: 0337 Углерод оксид****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	15,00	0,35	1,744	346	0,75	0,16	0,807	0,24	1,182
100,00	65,00	0,32	1,602	190	0,75	0,18	0,907	0,24	1,182
50,00	15,00	0,28	1,406	66	1,06	0,21	1,032	0,24	1,182

**Вещество: 0342 Фториды газообразные****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	15,00	9,49E-03	1,897E-04	268	0,50	-	-	-	-
50,00	15,00	9,48E-03	1,896E-04	92	0,50	-	-	-	-
100,00	-35,00	9,48E-03	1,896E-04	359	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
50,00	-85,00	0,03	0,033	325	0,50	-	-	-	-
50,00	15,00	0,03	0,030	245	0,50	-	-	-	-
0,00	15,00	0,03	0,030	164	0,50	-	-	-	-

**Вещество: 2902 Твердые частицы суммарно****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	15,00	0,73	0,220	346	2,15	0,47	0,142	0,58	0,173
100,00	65,00	0,71	0,214	188	2,15	0,49	0,146	0,58	0,173
100,00	-35,00	0,65	0,194	358	2,15	0,53	0,159	0,58	0,173

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	150,90	65,20	2,00	0,08	0,015	225	0,50	-	-	-	-	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,07	0,015	303	0,50	-	-	-	-	3
15	186,30	48,70	2,00	0,07	0,014	248	0,50	-	-	-	-	4
14	147,50	110,00	2,00	0,06	0,013	207	0,68	-	-	-	-	4
2	62,40	118,70	2,00	0,06	0,012	161	0,68	-	-	-	-	3
10	-46,00	18,00	2,00	0,05	0,010	92	0,68	-	-	-	-	3
13	96,30	161,80	2,00	0,05	0,010	179	0,68	-	-	-	-	4
5	128,00	-143,00	2,00	0,05	0,009	349	0,68	-	-	-	-	3
16	271,50	-10,00	2,00	0,04	0,008	278	0,68	-	-	-	-	4
9	-42,00	-94,00	2,00	0,04	0,008	53	0,68	-	-	-	-	3
1	-48,00	118,70	2,00	0,04	0,008	126	0,68	-	-	-	-	3
12	113,00	206,00	2,00	0,04	0,007	184	0,68	-	-	-	-	4
8	39,00	-226,00	2,00	0,03	0,005	14	0,93	-	-	-	-	3
6	81,00	-259,00	2,00	0,02	0,005	4	0,93	-	-	-	-	3
11	13,30	331,00	2,00	0,02	0,004	165	0,93	-	-	-	-	4
7	-14,40	-300,60	2,00	0,02	0,004	20	0,93	-	-	-	-	3
18	272,40	-379,60	2,00	0,01	0,002	336	1,27	-	-	-	-	4
17	23,50	-412,60	2,00	0,01	0,002	10	1,27	-	-	-	-	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,01	0,002	322	1,27	-	-	-	-	4

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	150,90	65,20	2,00	0,07	7,321E-04	225	0,50	-	-	-	-	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,07	7,067E-04	303	0,50	-	-	-	-	3
15	186,30	48,70	2,00	0,06	6,447E-04	248	0,50	-	-	-	-	4
14	147,50	110,00	2,00	0,06	5,943E-04	207	0,68	-	-	-	-	4
2	62,40	118,70	2,00	0,06	5,827E-04	161	0,68	-	-	-	-	3
10	-46,00	18,00	2,00	0,05	4,752E-04	92	0,68	-	-	-	-	3
13	96,30	161,80	2,00	0,05	4,642E-04	179	0,68	-	-	-	-	4
5	128,00	-143,00	2,00	0,04	4,361E-04	349	0,68	-	-	-	-	3
16	271,50	-10,00	2,00	0,04	3,961E-04	278	0,68	-	-	-	-	4
9	-42,00	-94,00	2,00	0,04	3,888E-04	53	0,68	-	-	-	-	3
1	-48,00	118,70	2,00	0,04	3,791E-04	126	0,68	-	-	-	-	3
12	113,00	206,00	2,00	0,04	3,509E-04	184	0,68	-	-	-	-	4
8	39,00	-226,00	2,00	0,03	2,579E-04	14	0,93	-	-	-	-	3

6	81,00	-259,00	2,00	0,02	2,252E-04	4	0,93	-	-	-	-	3
11	13,30	331,00	2,00	0,02	1,708E-04	165	0,93	-	-	-	-	4
7	-14,40	-300,60	2,00	0,02	1,676E-04	20	0,93	-	-	-	-	3
18	272,40	-379,60	2,00	0,01	1,125E-04	336	1,27	-	-	-	-	4
17	23,50	-412,60	2,00	0,01	1,113E-04	10	1,27	-	-	-	-	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,01	1,098E-04	322	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	150,90	65,20	2,00	0,25	0,062	232	0,51	0,18	0,045	0,20	0,051	3
14	147,50	110,00	2,00	0,24	0,060	210	0,73	0,19	0,046	0,20	0,051	4
9	-42,00	-94,00	2,00	0,24	0,060	70	0,73	0,19	0,049	0,20	0,051	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,24	0,059	307	0,73	0,18	0,045	0,20	0,051	3
15	186,30	48,70	2,00	0,24	0,059	251	0,51	0,18	0,046	0,20	0,051	4
2	62,40	118,70	2,00	0,24	0,059	162	0,73	0,18	0,046	0,20	0,051	3
1	-48,00	118,70	2,00	0,23	0,058	109	0,50	0,19	0,047	0,20	0,051	3
5	128,00	-143,00	2,00	0,23	0,057	330	0,50	0,19	0,048	0,20	0,051	3
13	96,30	161,80	2,00	0,23	0,057	181	0,73	0,19	0,048	0,20	0,051	4
8	39,00	-226,00	2,00	0,23	0,057	7	0,73	0,20	0,049	0,20	0,051	3
16	271,50	-10,00	2,00	0,22	0,056	278	0,73	0,19	0,048	0,20	0,051	4
12	113,00	206,00	2,00	0,22	0,056	187	0,73	0,19	0,049	0,20	0,051	4
10	-46,00	18,00	2,00	0,22	0,055	90	0,73	0,19	0,048	0,20	0,051	3
6	81,00	-259,00	2,00	0,22	0,055	356	0,73	0,20	0,049	0,20	0,051	3
7	-14,40	-300,60	2,00	0,22	0,055	12	0,73	0,20	0,050	0,20	0,051	3
11	13,30	331,00	2,00	0,22	0,054	175	0,73	0,20	0,049	0,20	0,051	4
17	23,50	-412,60	2,00	0,21	0,053	4	0,73	0,20	0,050	0,20	0,051	4
18	272,40	-379,60	2,00	0,21	0,053	331	0,73	0,20	0,050	0,20	0,051	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,21	0,053	318	0,73	0,20	0,050	0,20	0,051	4

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	-42,00	-94,00	2,00	3,03E-03	4,550E-04	77	0,93	-	-	-	-	3
5	128,00	-143,00	2,00	2,57E-03	3,853E-04	311	0,93	-	-	-	-	3
4	166,00	-30,00	2,00	1,83E-03	2,750E-04	249	0,93	-	-	-	-	3
10	-46,00	18,00	2,00	1,73E-03	2,592E-04	221	0,50	-	-	-	-	3
8	39,00	-226,00	2,00	1,13E-03	1,692E-04	4	1,27	-	-	-	-	3
3	150,90	65,20	2,00	9,43E-04	1,414E-04	215	2,36	-	-	-	-	3
15	186,30	48,70	2,00	9,25E-04	1,388E-04	227	6,00	-	-	-	-	4
16	271,50	-10,00	2,00	8,48E-04	1,272E-04	254	6,00	-	-	-	-	4
6	81,00	-259,00	2,00	8,33E-04	1,250E-04	348	0,93	-	-	-	-	3
2	62,40	118,70	2,00	7,79E-04	1,168E-04	184	6,00	-	-	-	-	3
1	-48,00	118,70	2,00	7,64E-04	1,145E-04	154	6,00	-	-	-	-	3
14	147,50	110,00	2,00	7,57E-04	1,135E-04	208	6,00	-	-	-	-	4
7	-14,40	-300,60	2,00	6,62E-04	9,925E-05	16	6,00	-	-	-	-	3
13	96,30	161,80	2,00	6,38E-04	9,563E-05	191	6,00	-	-	-	-	4
12	113,00	206,00	2,00	5,16E-04	7,739E-05	193	6,00	-	-	-	-	4

19	364,40	-332,40	2,00	4,27E-04	6,398E-05	308	6,00	-	-	-	-	4
18	272,40	-379,60	2,00	4,13E-04	6,192E-05	323	6,00	-	-	-	-	4
17	23,50	-412,60	2,00	4,13E-04	6,190E-05	4	6,00	-	-	-	-	4
11	13,30	331,00	2,00	3,28E-04	4,915E-05	182	0,68	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	-42,00	-94,00	2,00	0,12	0,058	77	1,03	0,04	0,021	0,05	0,024	3
5	128,00	-143,00	2,00	0,10	0,052	313	1,03	0,05	0,023	0,05	0,024	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,09	0,043	247	1,03	0,04	0,021	0,05	0,024	3
10	-46,00	18,00	2,00	0,08	0,040	136	1,46	0,04	0,022	0,05	0,024	3
14	147,50	110,00	2,00	0,07	0,036	211	2,08	0,04	0,021	0,05	0,024	4
3	150,90	65,20	2,00	0,07	0,035	227	0,72	0,04	0,020	0,05	0,024	3
8	39,00	-226,00	2,00	0,07	0,035	4	1,03	0,04	0,020	0,05	0,024	3
15	186,30	48,70	2,00	0,07	0,034	227	6,00	0,04	0,022	0,05	0,024	4
6	81,00	-259,00	2,00	0,07	0,033	351	2,08	0,04	0,022	0,05	0,024	3
16	271,50	-10,00	2,00	0,07	0,033	253	6,00	0,05	0,023	0,05	0,024	4
7	-14,40	-300,60	2,00	0,06	0,032	4	0,72	0,04	0,021	0,05	0,024	3
2	62,40	118,70	2,00	0,06	0,032	178	0,72	0,04	0,021	0,05	0,024	3
13	96,30	161,80	2,00	0,06	0,031	189	1,03	0,04	0,022	0,05	0,024	4
12	113,00	206,00	2,00	0,06	0,030	191	6,00	0,04	0,022	0,05	0,024	4
1	-48,00	118,70	2,00	0,06	0,030	103	0,50	0,04	0,020	0,05	0,024	3
17	23,50	-412,60	2,00	0,06	0,029	359	0,72	0,05	0,023	0,05	0,024	4
11	13,30	331,00	2,00	0,06	0,029	178	0,72	0,05	0,023	0,05	0,024	4
18	272,40	-379,60	2,00	0,06	0,028	324	6,00	0,05	0,024	0,05	0,024	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,06	0,028	309	6,00	0,05	0,024	0,05	0,024	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	150,90	65,20	2,00	0,27	1,341	241	1,06	0,22	1,076	0,24	1,182	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,26	1,280	312	1,06	0,22	1,117	0,24	1,182	3
14	147,50	110,00	2,00	0,26	1,277	214	1,50	0,22	1,121	0,24	1,182	4
2	62,40	118,70	2,00	0,26	1,275	159	1,50	0,22	1,120	0,24	1,182	3
15	186,30	48,70	2,00	0,25	1,271	262	1,06	0,22	1,123	0,24	1,182	4
1	-48,00	118,70	2,00	0,25	1,264	105	0,50	0,23	1,127	0,24	1,182	3
13	96,30	161,80	2,00	0,25	1,240	181	4,24	0,23	1,145	0,24	1,182	4
10	-46,00	18,00	2,00	0,25	1,230	83	6,00	0,23	1,150	0,24	1,182	3
12	113,00	206,00	2,00	0,24	1,223	186	6,00	0,23	1,156	0,24	1,182	4
16	271,50	-10,00	2,00	0,24	1,219	285	6,00	0,23	1,157	0,24	1,182	4
5	128,00	-143,00	2,00	0,24	1,217	349	6,00	0,23	1,158	0,24	1,182	3
9	-42,00	-94,00	2,00	0,24	1,215	47	6,00	0,23	1,160	0,24	1,182	3
8	39,00	-226,00	2,00	0,24	1,213	296	0,75	0,23	1,161	0,24	1,182	3
7	-14,40	-300,60	2,00	0,24	1,213	0	0,75	0,23	1,163	0,24	1,182	3
11	13,30	331,00	2,00	0,24	1,209	177	0,75	0,23	1,165	0,24	1,182	4
6	81,00	-259,00	2,00	0,24	1,205	357	0,75	0,23	1,170	0,24	1,182	3
17	23,50	-412,60	2,00	0,24	1,198	0	0,75	0,23	1,173	0,24	1,182	4

18	272,40	-379,60	2,00	0,24	1,194	333	0,75	0,23	1,175	0,24	1,182	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,24	1,194	322	6,00	0,23	1,174	0,24	1,182	4

**Вещество: 0342 Фториды газообразные**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	150,90	65,20	2,00	8,46E-03	1,691E-04	225	0,50	-	-	-	-	3
4	166,00	-30,00	2,00	8,16E-03	1,633E-04	303	0,50	-	-	-	-	3
15	186,30	48,70	2,00	7,45E-03	1,489E-04	248	0,50	-	-	-	-	4
14	147,50	110,00	2,00	6,86E-03	1,373E-04	207	0,68	-	-	-	-	4
2	62,40	118,70	2,00	6,73E-03	1,346E-04	161	0,68	-	-	-	-	3
10	-46,00	18,00	2,00	5,49E-03	1,098E-04	92	0,68	-	-	-	-	3
13	96,30	161,80	2,00	5,36E-03	1,072E-04	179	0,68	-	-	-	-	4
5	128,00	-143,00	2,00	5,04E-03	1,008E-04	349	0,68	-	-	-	-	3
16	271,50	-10,00	2,00	4,57E-03	9,149E-05	278	0,68	-	-	-	-	4
9	-42,00	-94,00	2,00	4,49E-03	8,983E-05	53	0,68	-	-	-	-	3
1	-48,00	118,70	2,00	4,38E-03	8,757E-05	126	0,68	-	-	-	-	3
12	113,00	206,00	2,00	4,05E-03	8,106E-05	184	0,68	-	-	-	-	4
8	39,00	-226,00	2,00	2,98E-03	5,957E-05	14	0,93	-	-	-	-	3
6	81,00	-259,00	2,00	2,60E-03	5,202E-05	4	0,93	-	-	-	-	3
11	13,30	331,00	2,00	1,97E-03	3,946E-05	165	0,93	-	-	-	-	4
7	-14,40	-300,60	2,00	1,94E-03	3,871E-05	20	0,93	-	-	-	-	3
18	272,40	-379,60	2,00	1,30E-03	2,599E-05	336	1,27	-	-	-	-	4
17	23,50	-412,60	2,00	1,29E-03	2,570E-05	10	1,27	-	-	-	-	4
19	364,40	-332,40	2,00	1,27E-03	2,536E-05	322	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	-46,00	18,00	2,00	0,03	0,029	116	0,50	-	-	-	-	3
9	-42,00	-94,00	2,00	0,02	0,020	28	0,68	-	-	-	-	3
1	-48,00	118,70	2,00	0,02	0,016	157	0,68	-	-	-	-	3
5	128,00	-143,00	2,00	0,02	0,016	316	0,93	-	-	-	-	3
2	62,40	118,70	2,00	0,02	0,016	204	0,68	-	-	-	-	3
4	166,00	-30,00	2,00	0,01	0,013	276	0,68	-	-	-	-	3
3	150,90	65,20	2,00	0,01	0,013	243	0,68	-	-	-	-	3
14	147,50	110,00	2,00	0,01	0,011	230	0,68	-	-	-	-	4
15	186,30	48,70	2,00	0,01	0,011	252	0,68	-	-	-	-	4
13	96,30	161,80	2,00	0,01	0,011	208	0,68	-	-	-	-	4
8	39,00	-226,00	2,00	0,01	0,010	353	0,93	-	-	-	-	3
12	113,00	206,00	2,00	8,07E-03	0,008	206	0,93	-	-	-	-	4
6	81,00	-259,00	2,00	8,07E-03	0,008	344	0,93	-	-	-	-	3
16	271,50	-10,00	2,00	7,11E-03	0,007	269	0,93	-	-	-	-	4
7	-14,40	-300,60	2,00	6,32E-03	0,006	5	0,93	-	-	-	-	3
11	13,30	331,00	2,00	4,85E-03	0,005	181	0,93	-	-	-	-	4
17	23,50	-412,60	2,00	3,85E-03	0,004	358	1,27	-	-	-	-	4
18	272,40	-379,60	2,00	3,45E-03	0,003	324	4,40	-	-	-	-	4
19	364,40	-332,40	2,00	3,19E-03	0,003	311	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2902 Твердые частицы суммарно**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	166,00	-30,00	2,00	0,63	0,188	305	2,15	0,55	0,164	0,58	0,173	3
3	150,90	65,20	2,00	0,62	0,187	233	2,15	0,55	0,164	0,58	0,173	3
2	62,40	118,70	2,00	0,62	0,186	160	3,02	0,55	0,164	0,58	0,173	3
14	147,50	110,00	2,00	0,62	0,185	209	2,15	0,55	0,165	0,58	0,173	4
15	186,30	48,70	2,00	0,61	0,184	250	2,15	0,55	0,166	0,58	0,173	4
13	96,30	161,80	2,00	0,61	0,182	179	2,15	0,56	0,167	0,58	0,173	4
10	-46,00	18,00	2,00	0,60	0,181	91	2,15	0,56	0,168	0,58	0,173	3
8	39,00	-226,00	2,00	0,60	0,180	296	2,15	0,56	0,168	0,58	0,173	3
5	128,00	-143,00	2,00	0,60	0,180	349	2,15	0,56	0,168	0,58	0,173	3
16	271,50	-10,00	2,00	0,60	0,180	279	2,15	0,56	0,169	0,58	0,173	4
1	-48,00	118,70	2,00	0,60	0,179	125	2,15	0,56	0,169	0,58	0,173	3
9	-42,00	-94,00	2,00	0,60	0,179	52	2,15	0,56	0,169	0,58	0,173	3
12	113,00	206,00	2,00	0,60	0,179	185	2,15	0,56	0,169	0,58	0,173	4
7	-14,40	-300,60	2,00	0,59	0,178	353	3,02	0,57	0,170	0,58	0,173	3
6	81,00	-259,00	2,00	0,59	0,177	4	3,02	0,57	0,171	0,58	0,173	3
11	13,30	331,00	2,00	0,59	0,176	165	6,00	0,57	0,171	0,58	0,173	4
19	364,40	-332,40	2,00	0,58	0,175	322	6,00	0,57	0,172	0,58	0,173	4
18	272,40	-379,60	2,00	0,58	0,175	336	6,00	0,57	0,172	0,58	0,173	4
17	23,50	-412,60	2,00	0,58	0,175	10	6,00	0,57	0,172	0,58	0,173	4



# Отчет

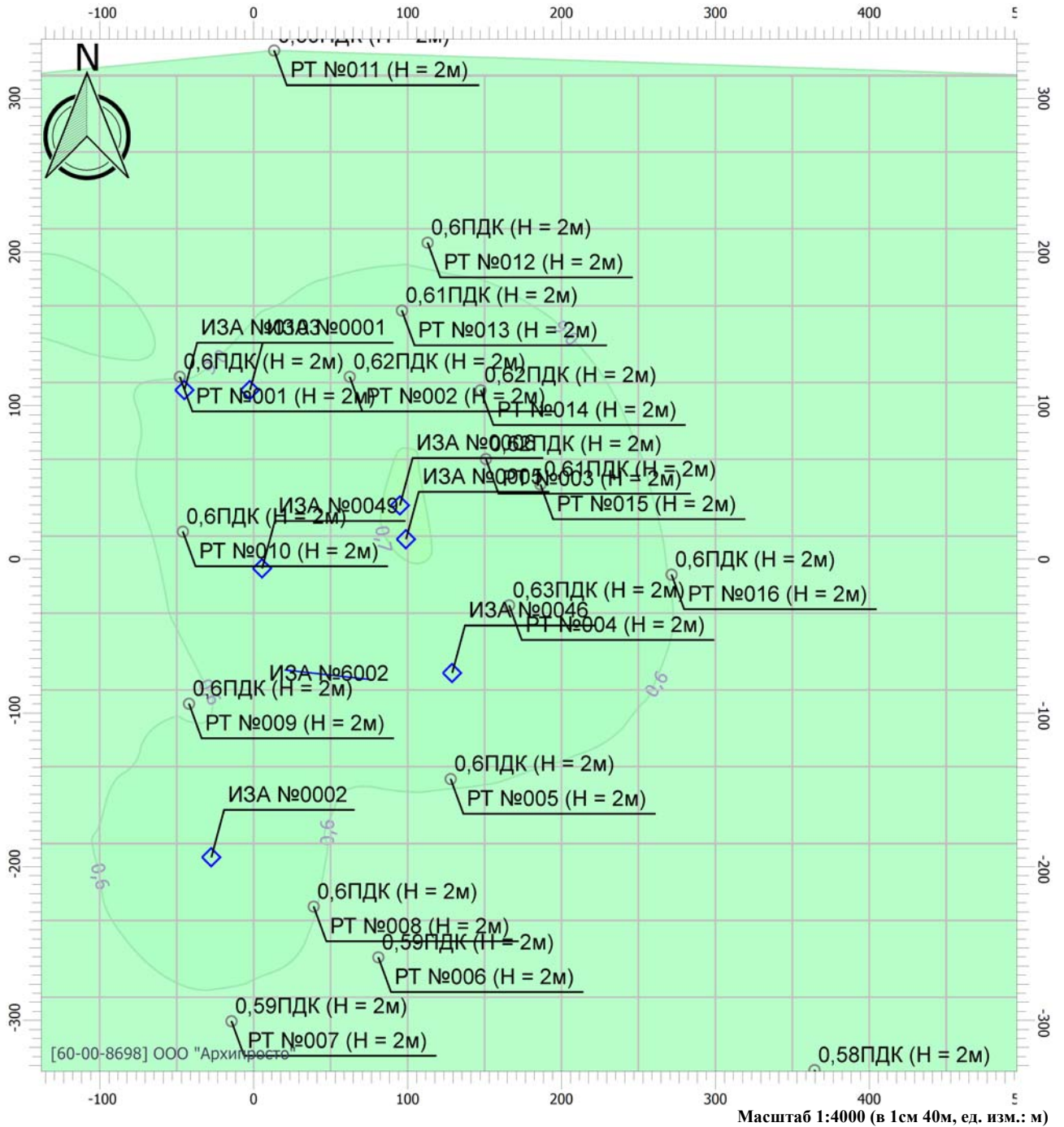
Вариант расчета: Гомельхимторг (19) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.03.2024 10:13 - 28.03.2024 10:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

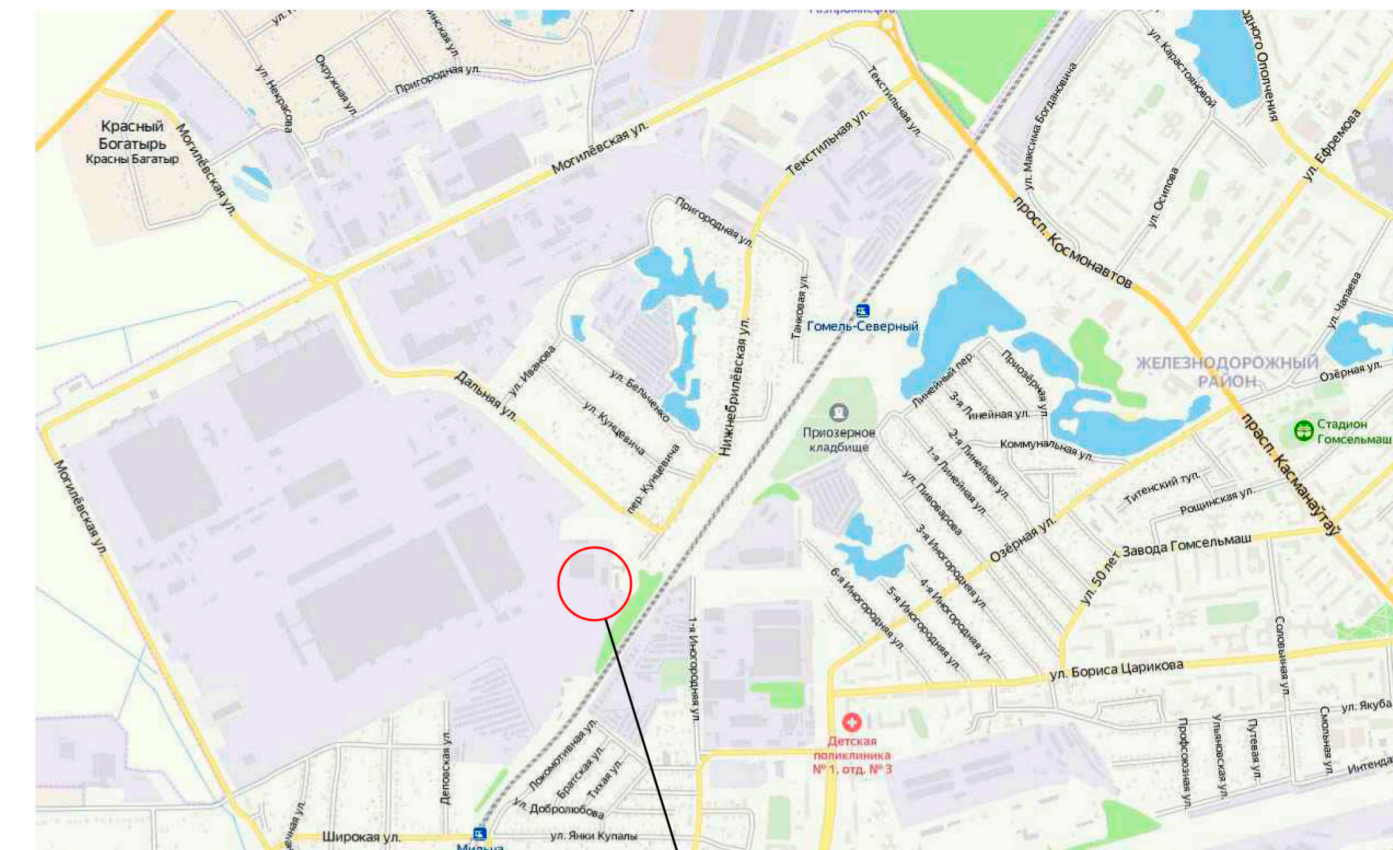
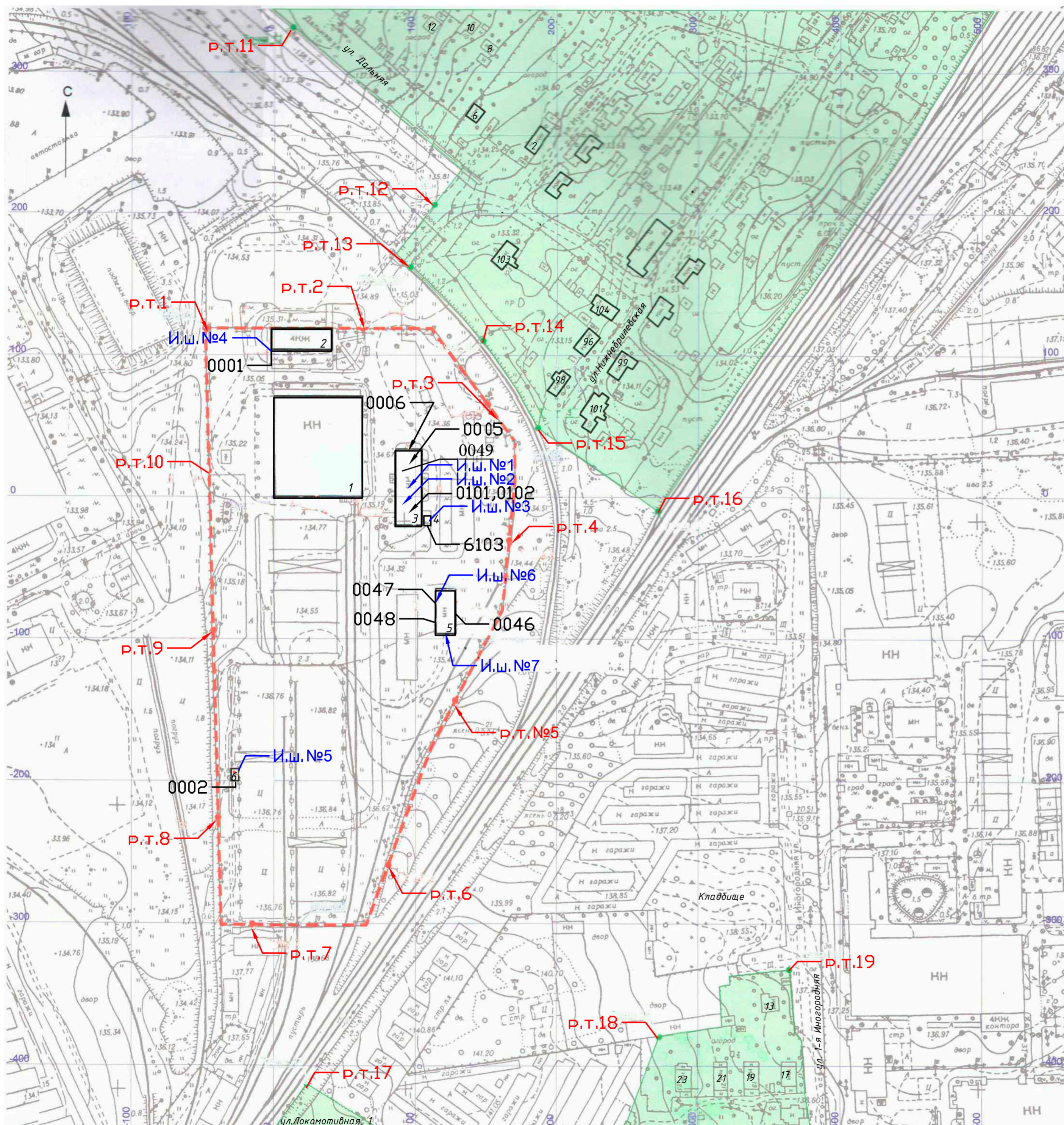
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



Расположение  
объекта техмодернизации

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1	Главный корпус		Существующая
2	АБК		Существующая
3	Цех подготовки шин к переработке		Техмодернизация
4	Шредер		Техмодернизация
5	Линия по переработке шин		Существующая
6	Бытовые помещения		Существующая

Условные обозначения:

- 0001 - источник выброса загрязняющих веществ
- И.ш. №1 - источник шума
- Р.Т.1 - источник шума

29-23-ОВОС					
Техническая модернизация части цеха для сборки и сортировки сторичных материальных ресурсов по адресу: г.Гомель, ул.Могилевская, 20					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утвердил	Екушенко				06.23
Проверил	Зорин ЕВ				06.23
Разработал	Зорин ЕВ				06.23
Н.контр.	Авсиевич				06.23
Схема генплана 1:2000				Стадия	Лист
				ОИ	Листов
				1	1